



Letno poročilo 2024

Priloga 2

**Samoevalvacijska poročila
študijskih programov UL NTF
za študijsko leto 2023/2024**

Vsebina

ODPRAVEK SKLEPA ŠT. 871/34/2025

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

1. Geotehnologija in rudarstvo
2. Metalurške tehnologije
3. Grafična in medijska tehnika
4. Tekstilno in oblačilno inženirstvo

UNIVERZITETNI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

5. Geologija
6. Geotehnologija in okolje
7. Inženirstvo materialov
8. Grafične in interaktivne komunikacije
9. Načrtovanje tekstilij in oblačil
10. Oblikovanje tekstilij in oblačil

MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

11. Geologija
12. Geotehnologija
13. Metalurgija in materiali
14. Grafične in interaktivne komunikacije
15. Načrtovanje tekstilij in oblačil
16. Oblikovanje tekstilij in oblačil

DOKTORSKI ŠTUDIJSKI PROGRAMI

17. Znanost in inženirstvo materialov
18. Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje

Številka:031-1/2025

Datum: 30.1.2025

ZADEVA: Odpravek Sklepa 34. seje Senata UL NTF

Senat Univerze v Ljubljani Naravoslovnotehniške fakultete je na svoji 34. seji dne 30.1.2025 sprejel naslednji sklep:

SKLEP št. 871/34/2025:

Senat UL NTF potrjuje samoevalvacijska poročila študijskih programov, ki se izvajajo na UL NTF.

Prof. dr. Urška Stanković Elesini
dekanja





Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Geotehnologija in rudarstvo (1000764)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	12
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	15
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	16
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	18
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	21

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Blaž Janc, asist.

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija in rudarstvo

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Študijski program Geotehnologija in rudarstvo daje naravoslovno in tehniško izobrazbo, ki sledi razvoju v okviru strok geoznanosti. Vedno bolj pa se v tem okviru izkazuje potreba tudi po drugih znanjih, na primer iz ekonomike in informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT). Program daje študentom predvsem potrebna praktična znanja za reševanje konkretnih strokovnih problemov v praksi, hkrati pa jih uvaja tudi v osnove raziskovanja, ki so potrebne za nadaljevanje študija na naslednjih stopnjah. S pomočjo izbirnih predmetov lahko študentje poglobijo znanje na področjih, ki so jim bližja oziroma jih bolj zanimajo. S programom študentje pridobijo kompetence za neposredno zaposlitev na najširšem področju pridobivanja mineralnih surovin, primarne predelave surovin, miniranja, podzemnih gradenj, vrtalne tehnike, dela za izvajanje merjenj in sledenj v naravi, geotehniške raziskave, dela za vrednotenje in izvajanje posegov v naravi, sanacije degradiranih površin, ravnanje z okoljem, trdnimi odpadnimi snovmi, sanacije zemljišč zaradi naravnih nesreč (plazov, potresov) in zaradi nepravilnih posegov v okolje v preteklosti. Prvostopenjski visokošolski program Geotehnologija in rudarstvo omogoča usposabljanje strokovnjakov za navedena področja in predstavlja dvig strokovnosti v dejavnostih, ki so bile v preteklosti po eni strani zapostavljene kot na primer skrb za ohranjanje naravnega okolja, po drugi strani pa tehnične in ekonomske možnosti še niso dovoljevale gradnje in širše uporabe prostorov pod površino zemlje. Pridobljena znanja in sposobnosti omogočajo uspešno delo na zahtevnejših strokovnih delovnih mestih tako v javnih kot tudi v zasebnih podjetjih doma in v tujini.

Splošne kompetence diplomanta

Evropski inženirski programi težijo k primerljivosti z ameriškimi inženirskimi programi. Dodiplomski prvostopenjski visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo zagotavlja naslednje kvalifikacijske attribute oz. kompetence:

- sposobnost vodenja izvajalskih procesov storitvenih dejavnosti iz področja geotehnologije, rudarstva, geotehničnih konstrukcij, gradnje predorov, ravnanje z odpadnimi snovmi ipd.,
- sposobnost uporabe temeljnih znanj iz matematike, fizike in kemije pri inženirskih problemih,
- teoretično in praktično znanje s področja strokovne domene, - sposobnost uporabe tehnik, spretnosti in sodobnih inženirskih orodij potrebnih v praksi,
- sposobnost za individualno in projektno delo na področju geotehnologije in rudarstva,
- razumevanje etične in profesionalne odgovornosti,
- spoznanje potrebe in sposobnost izvajanja vseživljenjskega učenja,
- sposobnost sodelovanja pri projektih s področja geotehnologije in rudarstva.

Predmetno specifične kompetence

Kompetenčni profil prvostopenjskega visokošolskega diplomanta ima naslednje značilnosti:

- temeljno strokovno znanje na področju rudarstva in geotehnologije,

- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem na področju naravoslovja in tehnike,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem delu in prenašanju razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso znotraj domene geotehnologije in rudarstva,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med naravoslovjem in tehnologijo,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin,
- sposobnost za profesionalno etično in okoljsko odgovornost,
- sposobnost strokovne kritičnosti in odgovornosti.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilj visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo je usposobiti strokovnjake na področju geotehnologije in rudarstva ter področjih, ki so nepogrešljiva pri njegovem delu kot so varovanje okolja, ekonomika in informacijsko-komunikacijska tehnologija. Doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP spremljamo predvsem na dva načina. Prvi način spremljanja je s pomočjo Ankete o zaposljivosti diplomantov na Naravoslovnotehniški fakulteti, ki so v izpolnjevanje poslane vsem diplomantom študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. V omenjenih anketah lahko diplomanti realno ocenijo pridobljene kompetence, ki so jih pridobili tekom študija. Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP se izvaja tudi preko neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. S študenti in diplomanti se nosilci in izvajalci ŠP poleg predavanj in vaj na fakulteti srečujejo tudi na različnih dogodkih, kot so strokovna srečanja, posveti, strokovne ekskurzije, tečaji in podobno. Na omenjenih dogodkih večinoma prihaja do izmenjave mnenj, iz katerih je mogoče spremljati doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP. Preko omenjenih mehanizmov tako lahko precej učinkovito spremljamo realizacijo ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da študijski program Geotehnologija in rudarstvo dosega temeljne cilje in kompetence diplomantov. Oceno je mogoče utemeljiti z Anketo o zaposljivosti diplomantov NTF iz leta 2023 (priponka), ki so leta 2023 dokončali visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo. Glede na Anketo o zaposljivosti diplomantov podatki kažejo, da jih 75 % nadaljuje s študijem na višji stopnji študija in niso zaposleni, 25 % pa jih je zaposlenih. Pri tem je potrebno upoštevati dejstvo, da kar visok odstotek študentov, ki nadaljujejo študij na višji

stopnji in so odgovorili da niso zaposleni, opravljajo študentsko delo v okviru stroke geotehnologije in rudarstva. Te podatke so nam študenti zaupali v pogovorih. Na splošno je zaposljivost diplomantov ŠP Geotehnologija in rudarstvo velika, saj so potrebe na trgu po tem kadru visoke. Večina diplomantov (67 %) meni, da je njihova usposobljenost ustrezna. Nekaj študentov, ki so v letu 2023 zaključili študij Geotehnologije in rudarstva, je pripravilo izredno kvalitetne diplomske naloge, katerih rezultati so zelo uporabni tudi v praksi (industriji).

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke oziroma področja skrbimo tako, da se nosilci in izvajalci posameznih predmetov ŠP stalno strokovno in znanstveno izobražujejo in sodelujejo pri strokovnih in znanstvenih raziskavah, objavah, na konferencah, strokovnih srečanjih, strokovnih ekskurzijah in gostovanjih v tujini. Njihove aktualne strokovne in znanstvene ugotovitve vključujejo v vsebine predmetov, pri katerih sodelujejo kot učitelji ali asistenti. Znanstveno-raziskovalno delo nosilcev in izvajalcev ŠP slednji opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Najaktualnejše raziskave s področja ŠP, ki so bile objavljene v letu 2024, lahko predstavimo z naslednjimi objavami v znanstvenih revijah, ki jih indeksira SCI:

1. VIŽINTIN, Goran, ŠPORIN, Jurij, VUKELIČ, Željko. Geothermal potential of pumping–injecting doublet wells. *Energies*. 2024, vol. 17, iss. 5, str. 1-13. ISSN 1996-1073. DOI: 10.3390/en17050980.

2. ŠPORIN, Jurij, VUKELIČ, Željko. Wear mechanism for deep-wells drilling tools = mehanizem obrabe orodij za izvedbo globokih vrtin. *Materiali in tehnologije*. [Tiskana izd.]. 2024, letn. 58, št. 4, str. 459-466. ISSN 1580-2949. DOI: 10.17222/mit.2024.1134.

3. VUKELIČ, Željko, ŠPORIN, Jurij. Determination of Safe excavation criteria in Velenje Coal Mine. *Minerals*. [Online ed.]. 2024, vol.14, iss.1, str. 1-16. ISSN 2075-163X. DOI: 10.3390/min14010077.

4. VUKELIČ, Željko, ŠPORIN, Jurij. Groundwater potential for the utilisation of shallow geothermal energy from a closed coal mine. *Water*. 2024, vol. 16, iss. 11, str. 1-21. ISSN 2073-4441. DOI: 10.3390/w16111572.

5. JANC, Blaž, VIŽINTIN, Goran, PAL, Andrej. Investigation of disc cutter wear in tunnel-

boring machines (TBMs) : integration of photogrammetry, measurement with a caliper, weighing, and macroscopic visual inspection. Applied sciences. 2024, vol. 14, iss. 6, str. 1-27. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app14062443.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo in njegovih učnih enot primerno odražajo potrebe diplomantov in njihovih delovnih organizacij skrbimo predvsem na način, da komuniciramo z diplomanti in njihovimi zaposlovalci. Komunikacija poteka tako formalno (strokovna srečanja, konference, tečaji, delavnice) kot neformalno (osebna srečanja, pogovori). Mnenja diplomantov in delovnih organizacij skušamo upoštevati pri vsebinah ŠP tako, da posodabljammo učne načrte posameznih predmetov. Poleg tega ustreznost vsebine ŠP spremljamo tudi preko študentskih anket diplomantov. Iz anket je razvidno, ali diplomanti tekom študija pridobijo dovolj znanj in veščin za opravljanje njihovega poklica ter katera dodatna znanja so morali pridobiti za uspešno opravljanje poklica. Anketa omogoča tudi konstruktivne komentarje, ki jih podajo diplomanti. Tudi te komentarje obravnavamo ter jih skušamo upoštevati. Glede na razgovore z diplomanti in rezultate anket skušamo vsebine ŠP in njegove učne enote prilagajati potrebam diplomantov in njihovih delovnih organizacij.

3. Priložnosti za izboljšave

Organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in rudarstva. Na posvetu predstavniki podjetij podajo nekatere predloge za izboljšavo študijskega programa, ki jih bo v bodoče mogoče upoštevati.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Glede na formalne in neformalne pogovore ter srečanja z diplomanti in njihovimi zaposlovalci opazimo, da je ena glavnih prednosti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo delo v manjših skupinah ter relativno dobra povezanost fakultete z gospodarstvom. Med predavanji, računskimi vajami, laboratorijskimi vajami in pri samostojnem delu je zaradi manjših skupin lažje slediti, kako študenti napredujejo pri razumevanju novih znanj in pri strokovnem napredovanju. Prednost dela v manjših skupinah je tudi večja fleksibilnost oziroma prilagajanje dela, kar se kaže na primer pri lažji organizaciji strokovnih ekskurzij in pri izvajanju terenskih meritev ter laboratorijskih vaj. Med prednosti ŠP lahko štejemo tudi dejstvo, da diplomantov v splošnem ni preveč glede na potrebe na slovenskem trgu kar pomeni, da po zaključku študija lažje dobijo zaposlitev v stroki. Dobra povezanost z gospodarstvom študentom omogoča, da se jih velika večina v zelo kratkem obdobju od zaključka študija na prvi stopnji zaposli v stroki. Nekateri študenti dobijo zaposlitev tudi na podlagi praktičnega dela v določenem podjetju. Med ključnimi

pomanjkljivostmi ŠP lahko izpostavimo pomanjkanje določene raziskovalne opreme v laboratorijih, s katero bi se študenti lahko spoznali na praktičnih vajah in z njo opravljali določene preiskave in meritve, tudi pri svojem raziskovalnem delu v okviru zaključnih nalog oziroma diplom. Poleg tega se nekateri osnovni naravoslovni predmeti v prvem letniku študija izvajajo na drugih članicah Univerze (fizika, kemija, mehanika), kar za študente pomeni več mobilnosti. Hkrati pa je omenjena pomanjkljivost lahko tudi prednost, saj tako spoznajo tudi nekatere ostale članice Univerze v Ljubljani iz področja naravoslovja. V študentski anketi Univerze v Ljubljani za študijsko leto 2023/24 so študenti ŠP ocenili s povprečno oceno 4,3, kar je tudi povprečna ocena študijskih programov na Naravoslovnotehniški fakulteti.

2. Priložnosti za izboljšave

Nova raziskovalna oprema, ki bo omogočala bolj kvalitetne laboratorijske in terenske vaje ter bo na razpolago za meritve v okviru zaključnih del.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacijo študentov na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo spremljamo glede na podatke o vpisu. Za visokošolski strokovni študijski program prve stopnje Geotehnologija in rudarstvo razpisujemo 25 vpisnih mest za redni študij. Število vpisanih v prvi letnik študija v zadnjih petih študijskih letih znaša povprečno 8 študentov. Generacija, ki je bila vpisana v prvi letnik v študijskem letu 2023/2024 je štela 11 kandidatov, kar so 4 kandidati več od števila vpisanih študentov v prvi letnik študija v predhodnem študijskem letu 2022/2023 in 6 kandidatov več od števila vpisanih študentov v prvi letnik študija v študijskem letu 2021/2022. Glede na razpisna mesta vpis v zadnjih letih ne presega razpisa. V študijskih letih 2020/2021 in 2021/2022 je vpis v prvi letnik nekoliko upadel, od študijskega leta 2022/2023 naprej pa je v vzponu.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost kandidatov iz 1. v 2. letnik je v študijskem letu 2023/2024 znašala 0 %, saj študenti niso zbrali dovolj kreditnih točk za vpis v 2. letnik študija. Prvi letnik študija je na splošno za nekatere študente lahko najtežji, saj študij na fakulteti v primerjavi s srednjo šolo predstavlja veliko spremembo načina dela in količine novo pridobljenega znanja. V prvem letniku so v predmetniku večinoma temeljni naravoslovni predmeti (matematika, fizika, kemija, mehanika), pri katerih imajo kandidati lahko zelo različno predznanje, skladno s srednjo šolo, ki so jo predhodno obiskovali oziroma glede na državo iz katere prihajajo, v kolikor gre za primer tujih študentov. Zaradi tega nekateri študenti ne uspejo pridobiti zadostnega števila kreditnih točk za redno napredovanje v 2. letnik. Prehodnost študentov

zaradi tega nekoliko niha po posameznih študijskih letih.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Po uspešno opravljenem prvem letniku študija, glavnino predmetov v višjih letnikih predstavljajo strokovni predmeti, ki študentom praviloma predstavljajo manj težav kot temeljni naravoslovni predmeti, zato se prehodnost poveča. Zaključek študija nato sledi relativno hitro. V letu 2023 so na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo z diplomno uspešno zaključili študij štirje kandidati. Število diplomantov v zadnjih petih letih nekoliko niha in je odvisno od števila vpisanih v tretji letnik študija. V zadnjih petih letih je na tem programu diplomiralo 20 kandidatov kar znaša povprečno 4 na leto.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ocenjujemo, da izvajanje študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo poteka kvalitetno. Povprečno število diplomantov je nekoliko nižje od povprečja vpisanih v prvi letnik študija. Nihanje števila diplomantov je povezano z nihanjem vpisa v prvi letnik študija. V splošnem lahko ugotovimo, da večje kot je število vpisanih študentov v višje letnike, večje je tudi število diplomantov. To nekako dokazuje, da izvajanje ŠP ostaja na enaki ravni in da se kvaliteta izvajanja ŠP zaradi manjšega števila vpisanih študentov ni spremenila.

5. Priložnosti za izboljšave

Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljaliti z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija, s čimer bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in rudarstvo.

Posodobitev pogojev za napredovanje po programu, kjer manjkajo določene informacije.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oziroma učnih enot na ŠP Geotehnologija in rudarstvo spremljamo predvsem preko osebnih pogovorov s študenti in diplomanti ter nosilci in izvajalci pedagoškega procesa in preko anket, ki jih rešujejo študenti. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje skušamo upoštevati vse udeležence študijskega procesa in širše ter se ves čas zavzemamo za izboljšanje kvalitete

študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. S prilagajanjem predmetov in posodabljanjem učnih načrtov skušamo slediti napredku na strokovnem področju, v katerega sodi študijski program Geotehnologija in rudarstvo. Glede na predloge, ki prihajajo s strani pedagoškega kadra in tudi s strani študentov, skušamo uvajati nove aktualne predmete oziroma modernizirati obstoječe, glede na napredek stroke v širšem pomenu. V okviru projekta ULTRA (UL za trajnostno družbo) smo s študijskim letom 2023/2024 že posodobili učne načrte štirih strokovnih predmetov na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo. Učne načrte dodatnih treh strokovnih predmetov pa nameravamo posodobiti s študijskim letom 2024/2025. Poudarek posodobljenih učnih načrtov je v zelenem prehodu, razogljičenju družbe, digitalizaciji in povezovanju strok.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Povezovanje med posameznimi predmeti oziroma učnimi enotami je zagotovljeno predvsem na način, da pri predavanjih in vajah nosilci predmetov skušajo snov in naloge študentom predstaviti tako, da jih znajo povezovati tudi z drugimi predmeti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Cilj je, da se študenti, četudi znotraj posameznega predmeta, naučijo razmišljanja in reševanja posameznih problemov čim bolj univerzalno oziroma na inženirski način. Pri nekaterih predmetih je medpredmetno povezovanje skorajda neizogibno, saj je razumevanje snovi pri določenem predmetu lahko mogoče samo s poznavanjem snovi drugega predmeta. Primer povezovanja med posameznimi predmeti so tudi strokovne ekskurzije in strokovna praktična usposabljanja, kjer študenti vidijo, da povezovanje posameznih predmetov oziroma celo posameznih strok tudi realno obstaja in je ključno za reševanje posameznih inženirskih problemov v praksi. Ker v prvem letniku študenti večinoma poslušajo splošne naravoslovne predmete, ki so osnova za razumevanje strokovnih predmetov, se večina medpredmetnega povezovanja izvaja v višjih letnikih študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Da. Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Pri predavanjih in vajah po teoretičnih osnovah izvajalci predmetov pokažejo čim več praktičnih primerov, ki jih rešujejo s študenti tako na predavanjih, kot računskih in laboratorijskih vajah. Študente skušamo navajati tudi na čim več samostojnega učenja in reševanja problemov. To izvajamo tako, da študenti sami izdelujejo nekatere naloge, kot so seminarsko delo in domače računske naloge ter izdelava laboratorijskih dnevnikov, ki jih napišejo po opravljenih laboratorijskih vajah ter dnevnikov, ki jih pišejo v okviru praktičnega usposabljanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo večkrat letno sestanek pedagoškega osebja, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci ŠP pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo na način, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu. Ustrezno obremenitev študentov spremljamo tudi preko formalnih in neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Pri posameznih predmetih dobimo sprotne povratne informacije od študentov, koliko ur povprečno porabijo za določen predmet. Glede na povratne informacije prilagajamo obremenitev na ta način, da študenti porabijo približno toliko ur, kot je za predmet predvideno v učnem načrtu študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Da. Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tako, da stalno spremljamo napredek posameznega študenta ter mu pomagamo pri njegovih težavah ali pri nejasnostih, če nanje naleti. Večino vprašanj skušamo reševati na sproten način, že med samimi predavanji in vajami. Za vsa vprašanja ali težave oziroma predloge, za katerih reševanje ni dovolj časa med učnim procesom v predavalnici ali laboratoriju, smo študentom dostopni v času govorilnih ur in tudi izven, po dogovoru. Glede na razgovore s študenti so z omenjenim načinom dela zadovoljni.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti imajo po našem mnenju pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Študentom skušamo posamezne predmete oziroma učne enote predstaviti čim bolj celovito in v luči povezovanja z drugimi predmeti ter tudi drugimi sorodnimi strokami, kot sta na primer geologija in gradbeništvo. To je na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo še posebej pomembno, saj študenti omenjene kompetence povezovanja predmetov in strok potrebujejo tudi oziroma zlasti takrat, ko se zaposlijo.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Domače študente študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tako, da jim predstavljamo mednarodne projekte in možnosti za študentske izmenjave, v katerih lahko kot študenti sodelujejo s tem, da en del študija opravijo na tuji fakulteti. Poleg tega študente za njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tudi preko informacij o sorodnih fakultetah v tujini, ki nudijo mednarodno izmenjavo. Prav tako študentom predstavimo diplomante Naravoslovnotehniške fakultete, ki poklicno delujejo ali so delovali v tujini, so bili na mednarodnih izmenjavah ali so opravili drugo stopnjo študija v tujini ter lahko s svojimi izkušnjami pomagajo študentom, ki se za odhod v tujino šele odločajo. Internacionalizacijo doma spodbujamo predvsem tako, da študentom dodatno predlagamo študij tuje literature ter udeleževanje na strokovnih posvetih in srečanjih z udeležbo mednarodnih strokovnjakov iz področja geotehnologije in rudarstva.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Tuje študente vključujemo v študijski program Geotehnologija in rudarstvo tako, da z njimi izvajamo aktivnosti na ravni ŠP skupaj z domačimi študenti. Med študenti ne delamo nobenih razlik, zato se tuji študenti počutijo sprejete. Tako se tuji študenti tudi najboljše lahko vključijo v študijski proces in spoznajo nove domače kolege in obratno. S tem spodbujamo tudi sodelovanje med tujimi in domačimi študenti. Poleg tega se tuji študenti tako tudi najhitreje lahko naučijo novega jezika, ker ga stalno uporabljajo. S študenti na programih mobilnosti (Erasmus) izvajamo aktivnosti večinoma individualno, s pomočjo konzultacij, v manjši meri pa tudi skupaj z ostalimi študenti pri določenih predmetih. Študenti iz programa Erasmus namreč običajno pridejo na izmenjavo samo za en semester, tako da tudi nimajo posebne želje, da se naučijo slovenskega jezika. Komunikacija z njimi tako praviloma poteka v angleščini.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo krepimo tako, da naš študijski program predstavljamo na mednarodnih kariernih sejmih ter sodelujemo s strokovnjaki iz tujih univerz. Občasno gostimo tudi profesorje iz tujine, ki v okviru svojega obiska pripravijo strokovna predavanja za študente. Prav tako vsako leto na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje praviloma organiziramo strokovno posvetovanje z udeležbo mednarodnih strokovnjakov. Občasno organiziramo tudi strokovne ekskurzije v tujino, kjer se študenti prav tako lahko seznani s strokovnjaki iz tujine.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Internacionalizacija prinaša pestrost študija ter nova spoznanja, ki so predvsem strokovna, po drugi stani pa tudi kulturna. To velja tako za domače in tuje študente kot tudi za pedagoško osebje. Glede na pogovore s tujimi študenti, ki so se vpisali na študijski program Geotehnologija in rudarstvo lahko ocenimo, da so izkušnjo študija opredelili kot pozitivno. Velika večina tujih študentov, ki uspešno zaključijo študijski program, s študijem nadaljuje tudi na drugi, magistrski stopnji. Ocenjujemo, da navedene aktivnosti dajejo ŠP še dodatno dimenzijo, ki je v mednarodnem prostoru v današnjem času potrebna.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V povezavi z izvajanjem študijskega procesa študentom zagotavljamo podporo tako, da izvajalci predmetov študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezni predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za nadaljnje razumevanje predmeta. Prav tako se študenti za dodatna pojasnila snovi lahko obrnejo na predavatelja ali izvajalca vaj tudi v času govorilnih ur ali po dogovoru, kjer je študentu snov mogoče razložiti individualno. Velika prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova relativna majhnost, kar posledično pomeni lažji dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, pri individualnem prilagajanju, posebnih dodatnih urah predavanj in vaj ter z možnostjo spremljanja predavanj in vaj na različne načine, na primer tudi on-line.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti se vključujejo v praktično delo predvsem preko praktičnih laboratorijskih vaj pri posameznih predmetih, ki jih študenti izvajajo sami, ter preko praktičnega usposabljanja v gospodarstvu. V strokovno in znanstveno delo se študenti vključujejo predvsem tako, da

lahko sodelujejo pri posameznih raziskavah, ki jih raziskovalci Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje izvajajo v okviru svojega dela. Tako lahko že pri posameznem predmetu sodelujejo pri določenih raziskavah. Rezultate strokovnega in raziskovalnega dela nato študenti običajno vključijo tudi v svoje diplomske naloge. Marsikateri študent nato nadaljuje z raziskavami, ki jih je začel na prvi stopnji študija, tudi na magistrskem študiju. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo s stroko omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v praktično delo oziroma raziskave.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ob študiju ponujamo študentom tudi dodatne dejavnosti, kot so klub alumnov, strokovna posvetovanja, športne aktivnosti v okviru UL, sodelovanje v Študentskem svetu Naravoslovnotehniške fakultete ter sodelovanje pri organizaciji prireditev Skok čez kožo ter Šahtah oziroma brucovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo je omogočena in dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe. V kolikor opazimo oziroma študenti na to sami opozorijo, da potrebujejo dodatno pomoč, smo jim glede pomoči ves čas na voljo. Skupaj potem poskušamo najti za njih najboljšo rešitev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da imajo zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. To potrjujejo tudi študenti in diplomanti z njihovimi povratnimi informacijami ter preko formalnih in neformalnih pogovorov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje kandidati opravljajo v 5. semestru študija (3. letnik), v obsegu 240 ur, kar je ovrednoteno z 8 kreditnimi točkami ECTS. Praktično usposabljanje študentov je organizirano iz strani nosilca praktičnega usposabljanja. Organizacijo iz gospodarstva lahko poišče nosilec praktičnega usposabljanja oziroma študijski mentor za prakso ali študent sam, če ima to željo oziroma obstaja poznanstvo že od prej. Izvajanje praktičnega usposabljanja se spremlja tako, da ima študent mentorja na fakulteti in v organizaciji, kjer poteka praktično usposabljanje. Oba mentorja spremljata delo študenta, ki vsak dan izpolnjuje tudi dnevnik prakse oziroma aktivnosti, kamor dnevno zapisuje svoje delovne naloge za posamezni delovni dan. Dnevnik nato pregledata oba mentorja ter pisno ocenita delo študenta. Mentorja iz fakultete in iz organizacije, kjer se izvaja praksa, sta v kontaktu. Dogovorjeno je, da študent opravlja take vrste usposabljanja, ki so primerna za nivo njegovega znanja ter spadajo pod strokovno področje geotehnologije in rudarstva. Pogodbe o praktičnem delu se podpisuje zgolj s podjetji ali organizacijami, ki delujejo na področjih študijskega programa, torej geotehnologije in rudarstva. S tem je zagotovljena ustreznost vsebine dela oziroma pridobivanje študiju primernih kompetenc.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo preverjamo predvsem preko dnevnika praktičnega usposabljanja, ki ga izdela študent ter preko poročil, ki jih glede praktičnega usposabljanja študenta pripravi mentorja iz fakultete in organizacije, kjer je usposabljanje potekalo. Prav tako kompetence in učne izide preverjamo preko pogovorov s študenti, ki so opravljali praktično usposabljanje. Povejo nam, ali so s pridobljenimi znanji in izkušnjami zadovoljni ter če predlagajo kakšne spremembe v bodoče. Ugotovitve nato sporočimo mentorju iz organizacije, kjer je potekalo praktično usposabljanje. Poleg mnenj študentov pa upoštevamo tudi predloge za izboljšave, ki jih predlagajo delovni mentorji iz podjetij in organizacij, kjer praktično usposabljanje poteka.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo skrbimo tako, da je mentor praviloma lahko le oseba, ki je na določenem delovnem mestu strokovnjak iz širšega strokovnega področja geotehnologije in rudarstva in ima primerno število let delovnih izkušenj v stroki. Običajno so mentorji strokovnjaki, ki se tudi sami stalno izobražujejo in redno udeležujejo seminarjev, konferenc, ekskurzij in ostalih strokovnih srečanj doma in v tujini. Do sedaj nimamo negativnih izkušenj glede strokovnosti in usposobljenosti mentorjev praktičnega usposabljanja, kar potrjujejo tudi študenti, ki so praktično usposabljanje opravili.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študenti so opravljali praktično usposabljanje na Inštitutu za geotehnologijo, rudarstvo in okolje (IRGO).

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Študenti pri študiju na ŠP Geotehnologija in rudarstvo potrebujejo povezavo med akademskim delom na fakulteti in praktičnim delom v industriji oziroma gospodarstvu. Menimo, da so na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje te povezave zagotovljene in da dobro vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Študenti se usposabljaajo na aktualnih projektih iz stroke in imajo v podjetju ali organizaciji, kjer opravljajo usposabljanje, stik s številnimi strokovnjaki, ki delujejo na omenjenih projektih in imajo dolgoletne izkušnje v stroki. Kandidati so s pridobljenimi izkušnjami zadovoljni, še posebej, ker na ta način navezujejo stike z delodajalci in lahko po dokončanju študija kandidirajo za prosta delovna mesta pri teh delodajalcih. Poleg pridobljenih izkušenj pri praktičnem delu oziroma usposabljanju lahko študenti določene problematike, s katerimi se srečajo v podjetjih in organizacijah, kasneje tudi podrobneje analizirajo ter zaključke in ugotovitve uporabijo pri pripravi diplomskega dela.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo, je v določeni meri samoumeven, saj na ta način zaposleni doseže kriterije, ki se zahtevajo za potrebe habilitacije. Poleg tega se visokošolske učitelje in sodelavce, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo, tudi dodatno spodbuja k stalnemu izobraževanju na področju stroke, sodelovanju na domačih in mednarodnih konferencah in posvetih ter sodelovanju pri različnih znanstvenih raziskavah znotraj stroke ter tudi interdisciplinarno. Zaposleni so tudi sprotno obveščeni o dogodkih, ki omogočajo strokovni razvoj tako na znanstvenem kot didaktičnem področju. Seminarji, delavnice in ostale aktivnosti se izvajajo tako na ravni Naravoslovnotehniške fakultete kot Univerze v Ljubljani.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo so se v srednji meri usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc. Udeležba na usposabljanjih za pridobivanje dodatnih pedagoških kompetenc je prostovoljna odločitev posameznika, ki oceni, ali določeno usposabljanje potrebuje ali ne. Ocenjujemo, da se zaposleni udeležujejo tistih usposabljanj, ki jih potrebujejo in jim pri njihovem delu koristijo. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje sicer spodbujamo zaposlene za usposabljanja glede pridobitve dodatnih pedagoških kompetenc.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Visokošolski učitelji ter sodelavci in strokovni sodelavci, ki neposredno sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo, so bili mednarodno aktivni, predvsem kot predavatelji na tujih fakultetah oziroma univerzah ter preko predstavitev svojih znanstvenih izsledkov na mednarodnem nivoju. Visokošolski učitelji so bili mednarodno mobilni tudi v okviru gostujočih predavateljev na tujih univerzah. Mednarodna aktivnost obsega predvsem sosednje in druge države, ter v nekaterih primerih tudi širše. Obseg mednarodne aktivnosti ocenjujemo kot srednji, kar je po našem mnenju glede na velikost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, zadovoljivo.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Na področju znanstveno-raziskovalnega in razvojnega dela imajo visokošolski učitelji ustrezne možnosti za delo in razvoj. Fakulteta jih pri tem podpira z administrativno pomočjo, strokovno pomočjo glede prijav na projekte ter s pomočjo glede uporabe raziskovalne opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za organizacijsko klimo na študijskem programu Geotehnologija in rudarstvo skrbimo predvsem tako, da se zaposleni stalno srečujemo na organizacijskih sestankih oziroma sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter diskutiramo o aktualnih problematikah glede študijskega

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovsko strukturo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje lahko za obdobje naslednjih petih let ocenjujemo kot ustrezno za izvajanje študijskega programa

Geotehnologija in rudarstvo. Najbolj smiselna dolgoročna rešitev glede krepitev kadrovske strukture je pridobivanje mladih raziskovalcev, ki bi se po končanju študija lahko zaposlili na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Stalno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo ŠP, je ključno za kvalitetno delo s študenti. Menimo, da imajo visokošolski učitelji in sodelavci, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in rudarstvo dobre možnosti za dodatna usposabljanja, mednarodno mobilnost, raziskovalno delo in karierni razvoj. Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje jih k temu spodbuja in meni, da našteto pomembno vpliva na kakovost izvedbe ŠP.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pogovorih za pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji našteti udeleženci:

- visokošolski učitelji, visokošolski sodelavci, mentorji in alumni

Izvajalci predmetov na ŠP se med seboj stalno pogovarjajo in diskutirajo o kakovosti izvedbe študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali udeleženci. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej glede na študentske ankete. Po potrebi poteka razprava tudi glede načina izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Stalna tema omenjenih sej Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo praktično usposabljanje oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno strokovno pripravljenost naših diplomantov ob nastopu dela.

- študenti

Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja in komentarje.

- strokovni sodelavci

Strokovni sodelavci sodelujejo pri zaključnih nalogah kot somentorji, predvsem pri laboratorijskem eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- zunanji sodelavci

Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljen predavanja, kjer se študenti srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- delodajalci

Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja praktičnega usposabljanja za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- drugi udeleženci/širše okolje

Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo, mednarodna konferenca Gospodarjenje z odpadki).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije za samoevalvacijo študijskih programov. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno na podlagi pogovorov oziroma razgovorov s širokim krogom udeležencev, ki sodelujejo pri študijskem procesu, od nosilcev in izvajalcev posameznih predmetov, strokovnih sodelavcev, administrativnega osebja, do študentov in diplomantov ter strokovnjakov iz organizacij, kjer poteka praktično usposabljanje in potencialnih zaposlovalcev diplomantov. Pri pripravi smo si pomagali tudi s študentskimi anketami in anketami zaposlenih. Poročilo smo obravnavali na sestankih Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje z udeleženci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo. Samoevalvacijsko poročilo je pripravil skrbnik študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo, asist. Blaž Janc.

3. Učinki sodelovanja študijskega programa v projektih

Visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo od leta 2022 naprej sodeluje v pilotnem projektu: Prenova visokošolskih programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0. Projekt ima pozitivne učinke na študijski program Geotehnologija in rudarstvo, saj je pospešil posodobitve učnih načrtov z zelenimi in digitalnimi vsebinami, omogočil uvedbo novih izbirnih predmetov in prispeval pri posodobitvi raziskovalne opreme za študijske namene. Zaenkrat se interes študentov po izbirnih predmetih s področja trajnostnega razvoja ni povečal, vendar je treba upoštevati da so omenjene vsebine na voljo šele dve leti. Študenti vseh letnikov so v izpolnjevanje dobili več anket, ki jih ozaveščajo o ciljih trajnostnega razvoja.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. pogl-avja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	realiziran	
3.	Za uvedbo novih izbirnih predmetov morajo izvajalci pripraviti vsebine novih izbirnih predmetov. Potrebno je sestaviti predlog sprememb obveznih sestavin visokošolskega strokovnega študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo - uvedba novih izbirnih predmetov. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij, da bi veljale z naslednjim študijskim letom 2024/2025. Za posodobitev učnih načrtov morajo izvajalci predmetov sestaviti predlog sprememb neobveznih sestavin študijskega programa, ki morajo biti potrjene na senatu NTF, da bi veljale z naslednjim študijskim letom 2024/2025.	realiziran	
4.	Potrebno je pridobiti ponudbe za novo raziskovalno opremo in izpeljati naročilo. Oprema bo financirana iz projekta ULTRA.	realiziran	

5.a	V študijskem letu 2023/2024 je potrebno posneti nov promocijski video. Prav tako je v primeru interesa dijakov za pripravo raziskovalnih nalog potrebno zagotoviti mentorje iz Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, ki jim bodo pripravljene pomagati.	realiziran	
5.e	Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se je v letu 2024 potrebno seznaniti s pogoji in postopki za pridobitev mladih raziskovalcev, ki so dolgoročni rešitev za kadrovske strukture oddelka.	realiziran	Za razpisano mesto mladega raziskovalca ni bilo kandidatov, saj so se vsi potencialni kandidati že prej zaposlili v gospodarstvu.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
V preteklem letu smo dodatno posodobili učne načrte nekaterih predmetov ter uredili učno literaturo, ki je sedaj vsa dostopna v knjižnici fakultete.	Posodobitev učnih načrtov in ureditev literature pozitivno vpliva na kakovost študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo, saj so s tem učni načrti v koraku z najnovejšimi izsledki v stroki, študenti pa lahko lažje dostopajo do učne literature.

Št. pogl-avja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in rudarstva. Na posvetu predstavniki podjetij podajo nekatere	/	/	Cilj je organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in rudarstva, v organizaciji Oddelka za geotehnologijo,	Izdelava programa posveta, pošiljanje vabil, organizacija posveta v prostorih fakultete.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

	predloge za izboljšavo študijskega programa, ki jih bo v bodoče mogoče upoštevati.			rudarstvo in okolje v letu 2024. Na posvetu pričakujemo mnenja in predloge za izboljšave študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo.		
4.	Nova raziskovalna oprema, ki bo omogočala bolj kvalitetne laboratorijske in terenske vaje ter bo na razpolago za meritve v okviru zaključnih del.	Ključne slabosti znotraj organizacije za nakup nove raziskovalne opreme so predvsem premajhna aktivnost na projektih, ki omogočajo nakup nove opreme ter pomanjkanje sredstev.	Ključne nevarnosti zunaj organizacije za nakup nove raziskovalne opreme so predvsem dražitev opreme ter zahtevni birokratski postopki za njen nakup.	Cilj je v koledarskem letu 2024 pridobiti novo raziskovalno opremo in sicer: geoelektrična tomografija.	Potrebno je pridobiti ponudbe za novo raziskovalno opremo in izpeljati naročilo. Oprema bo financirana iz projekta ULTRA.	Odgovornost za naročilo opreme: Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.
5.a	Izzive študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljanje z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija, s čimer bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in rudarstvo.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2024/2025 uvesti dodatne aktivnosti glede promocije študijskega programa Geotehnologija in rudarstvo.	Promocija na ciljnih srednjih šolah, novi rekviziti ki bodo pritegnili zanimanje dijakov za študij Geotehnologije in rudarstva.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.
5.a	Posodobitev pogojev za napredovanje po programu, kjer manjkajo določene	/	/	Cilj je v študijskem letu 2024/2025 posodobiti Pogoje za napredovanje po	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin študijskega programa	Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist.

	informacije.			programu, kjer manjkajo določene informacije.	Geotehnologija in rudarstvo - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	Blaž Janc.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Metalurške tehnologije (1000766)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	7
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	12
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	14
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	15
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	17
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	19

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

izr. prof. dr. Iztok Naglič

2. Ime študijskega programa

Metalurške tehnologije

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilji visokošolskega dodiplomskega študijskega programa I. stopnje Metalurške tehnologije so, slediti potrebam in željam nacionalnega gospodarstva ter s tem tudi željam študenta po pridobitvi potrebnih kompetenc, ki bi mu zagotavljale neposredno zaposljivost po zaključku študija, skladno s tem pa:

- diplomantu omogočiti široka temeljna naravoslovna in inženirska znanja, še posebej kakovostna znanja s področja kovinskih materialov in tehnologij ter s tem ustrezno zaposljivost,
- diplomant dobi trdno temeljno podlago znanj in razumevanja na širšem področju metalurških tehnologij,
- diplomant je usposobljen za nadaljnji študij na podiplomski – 1. stopnji, z dodatnimi pridobljenimi krediti pa tudi 2. stopnji,
- diplomant je dovolj razgledan na širšem področju Metalurških tehnologij, da bo sposoben interdisciplinarnega povezovanja različnih področij,
- slediti načelom Bolonjske deklaracije, evropskega združenja univerz EUA, evropskega združenja nacionalnih inženirskih združenj FEANI, kot tudi nemške akreditacijske agencije ASIIN ter tako preko velike izbirnosti predmetov in mobilnosti omogočiti evropsko primerljiva znanja in zaposlitvene kvalifikacije diplomantov doma in EU.

Skladno s tem

- diplomant dobi izobrazbo, ki je primerljiva s sorodnimi študijskimi programi v srednji in zahodni Evropi,
- študentu je omogočen prehod na drug soroden dodiplomski študij doma ali v tujini s kreditno ovrednotenim izkazom opravljenih študijskih obveznosti,
- s pogoji prehoda med študijskimi programi in načinom pedagoškega dela, ki vzpodbuja sprotni študij ter sistemom tutorstva, so zagotovljeni pogoji za dobro študijsko prehodnost študentov.

Te sposobnosti in kompetence si bodo kandidati pridobili v sodobno zasnovanemu programu, ki poleg klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov vključuje veliko praktičnega dela in projektnih nalog za reševanje problemov. Študentje bodo pri svojem delu uporabljali sodobne eksperimentalne metode, informacijske tehnologije in komunikacijske tehnike ter na osnovi obdelave rezultatov in njihovega vrednotenja pripravljali poročila in predstavljali dosežke pred kolegi in učnim osebjem fakultete ali vabljenimi osebami iz gospodarstva ter s tem bogatili izkušnje za profesionalno delo po zaključku študija.

Splošne kompetence diplomanta

Splošne kompetence diplomanta po dokončanem visokošolskem študijskem programu I. stopnje Metalurških tehnologij so:

- Sposobnosti za definiranje, razumevanje in ustvarjalno reševanje strokovnih izzivov.
- Razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sinteznega mišljenja.
- Razvijanje profesionalne odgovornosti in etičnosti.

- Sposobnost strokovnega sporazumevanja in pisnega izražanja, vključno z uporabo tujega strokovnega jezika.
- Sposobnost uporabe sodobne raziskovalne opreme in informacijsko-komunikacijske tehnologije.
- Usposobljenost za uporabo pridobljenih znanj pri samostojnem reševanju tehničnih problemov in iskanju inovativnih in inventivnih predlogov na področju izboljšave metalurških tehnologij.
- Sposobnost iskanja virov, kritične presoje informacij, samostojnega nadgrajevanja pridobljenih znanj in poglobljanja znanja na posameznih specializiranih področjih metalurških tehnologij.
- So pridobili takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v drugi cikel sklopov predavanj oz. programov na univerzitetnem nivoju.
- Usposobljenost za delo v skupini in interdisciplinarno povezovanje.
- Sposobnost razumevanja načela vodenja in razumeti poslovno prakso.
- Upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih in okoljevarstvenih načel pri svojem delu.
- Spoštovanje inženirskega kodeksa.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega razmišljanja;
- obvladovanje temeljnih strokovnih znanj, bistvenih za področje Metalurških tehnologij z razvito sposobnostjo tehničnega in inovativnega razmišljanja;
- sposobnost dela v laboratoriju z uporabo standardnih metodologij in podajanje pisnega elaborata, s kritično oceno rezultatov preizkušanja ali testiranja oceniti;
- zbirati in interpretirati relevantne tehnološke podatke ter oblikovati kritičen strokovni, ekonomski in okoljski pogled nanje;
- ekspertno sodelovati pri izboljšavi ali intenziviranju obstoječih tehnologij in pri pripravi elaboratov novih investicij s strokovnimi in izkustvenimi pogledi;
- znajo prenesti rezultate znanstvenih in raziskovalnih predštudij v aplicirano tehnologijo;
- razvijejo sposobnost celovitega pogleda na tehnološke procese tipa procesne verige
- sposobnost posredovanja informacij dobro informirani strokovni javnosti v slovenske jeziku;
- sposobnost vodenja manjših delovnih timov in komunikacije s proizvodno operativnimi osebami;
- sposobnost, s katero bodo zadostili pogojem za začetno zaposlitev na splošnem delovnem mestu v industriji in razvojnih oddelkih, ki vključuje področje izdelave in uporabe materialov;
- razvite učne veščine za uporabo učnih pripomočkov (tudi v angleškem jeziku).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjem obdobju je potekala prenova ŠP v skladu s projektom NOO. V tem okviru smo izvedli spremembe obveznih sestavin, ki so vključevale uvedbo dveh novih izbirnih predmetov. Poleg teh smo izvedli tudi prenovu dela neobveznih sestavin (prenove neobveznih vsebin predmetov). V nadaljevanju sledi še uvedba dveh novih izbirnih predmetov in prenova vsebin še preostalih premetov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo s pomočjo študentskih anket, analiz vpisa ter prehodnosti študentov. Doseganje kompetenc pri študentih spremljamo tudi z anketami v okviru kluba Alumni OMM. Dodatni vir informacij pa predstavlja tudi tutorski sistem.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ocena doseganja kompetenc pri ŠP po mnenju študentov znaša 4,1 (velja za leto 22/23 za zadnje obdobje pa ocene ni), kar je nekoliko več kot je povprečje na članici (4,0). Glede na preteklo obdobje se je ocena za program nekoliko zvišala. V zadnjih petih letih se ocena ni bistveno spreminjala in je znašala od 3,8 do 4,1.

Pri ocenjevanju kompetenc smo tudi mnenja, da študenti vedno ne razumejo najbolje kaj ocenjujejo, čeprav nosilci predmetov večinoma uvodoma navedejo kompetence predmeta.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Študent pri študiju na ŠP Metalurške tehnologije najprej pridobi potrebna osnovna znanja s področja naravoslovja, ki jih nato nadgrajuje temeljnimi strokovnimi znanji iz področja metalurgije. S širokim naborom izbirnih vsebin ŠP Metalurške tehnologije lahko študent dodatno poglobi svoja znanja na izbranih področjih in s tem pridobi osnovo za morebitno nadaljevanje študija tudi na drugi stopnji.

Študij pri laboratorijskih vajah in praktikumih poteka v manjših skupinah kar omogoča aktivno sodelovanje vsakega študenta. Seminarke in projektne naloge, ki so del študija jih navajajo na samostojno delo, iskanje literature in javno nastopanje. Pogosto so te vsaj deloma povezane tudi z raziskovalnim delom, ki poteka na OMM NTF. Poleg tega je v študijski program kot obvezni predmet vključen tudi predmet Praktično usposabljanje.

V zadnjem obdobju je potekala prenova študijskega programa v skladu s projektom Načrt za okrevanje in odpornost (NOO). Poleg prenove v skladu s tem projektom pa nosilci predmetov sproti prenavljajo vsebine, da ostajajo aktualne.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Na ŠP Metalurške tehnologije se študenti najprej seznani z osnovnimi znanji iz področja naravoslovja. Ta znanja nato nadgrajujejo s temeljnimi strokovnimi znanji iz področja metalurgije. Poleg tega ima ŠP tudi izbirne vsebine, ki študentu omogočajo prilagajanje glede na njegove želje oziroma bodoče potrebe, ki izhajajo iz načrtovane bodoče zaposlitve, saj ima kar nekaj naših študentov med študijem tudi štipendijo. Večina pedagoških delavcev sodeluje s partnerji v industriji pri razvoju in raziskavah, kar omogoča stik z bivšimi diplomanti ter potrebami industrije. To posledično zagotavlja poznavanje problemov industrijske prakse in prenos znanja za reševanje takšnih problemov v ŠP. Ustreznost vsebine ŠP preverjamo z anketami študentov in diplomantov, stiki z industrijskimi partnerji kar poteka preko sodelovanja in tudi srečanj v okviru kluba Alumni OMM.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Analiza študentskih anket PRED izpitom kaže, da je skupna povprečna ocena vseh ocenjenih predmetov (ocenjen je bil zgolj 1 predmet) na ŠP Metalurške tehnologije znašala 4,5 na lestvici od 1-5 in je višja od povprečja NTF, ki znaša 4,3. Analiza študentskih anket PO izpitu pa ni ocenjena. Študenti pred izpitom najbolje ocenjujejo usklajenost z 5,0 in obveščenost z oceno 4,8.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis v prvi letnik se po posameznih letih spreminja in se je v zadnjih petih letih gibal med približno 30 in 40 študentov, v študijske letu 23/24 pa je nekoliko nižji in znaša 18. Razpisano število mest znaša 50 in je po našem mnenju ustrezno. Večje število študentov bi pomenilo potrebo po večjih prostorih in večjemu številu zaposlenih. Celotno število študentov na tem programu se v zadnjih petih letih giblje med 49 in 75 študentov. Celotno število vpisanih v letu 23/24 znaša 49 študentov. Ker je v zadnjem študijskem letu vpis nekoliko nižji smo še dodatno povečali aktivnosti na področju promocije in prepoznavnosti študija.

S trenutnim številom razpisanih mest in povprečnim številom vpisanih študentov v zadnjih letih pokrivamo potrebe gospodarstva oziroma trga dela, saj večina naših diplomantov dobi zaposlitev. Zaposlitve večine diplomantov so neposredno povezane s področjem študija. V zadnjem obdobju je približno polovica diplomantov ŠP nadaljevala študij na 2. bolonjski stopnji.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost v študijskem letu 2023/2024 je glede na preteklo leto višja in znaša 42,4 %. V preteklih petih letih je prehodnost gibal med približno 25 in 50 %. Občasno opažamo, da se nižja prehodnost pojavlja, ko je vpis višji in obratno kar kaže, da je lahko visok vpis tudi posledica vpisa študentov, ki niso tako izrazito motivirani za študij.

Povprečna ocena pri izpitih na študijskem programu znaša 7,6.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V koledarskem letu 2023 je na študijskem programu Metalurške tehnologije študij zaključilo 9 študentov.

V zadnjih petih letih se je število diplomantov gibalo med 8 in 15. Opazno je, da je število diplomantov nekoliko manjše od števila študentov v višjih letnikih, kar kaže, da nekateri študenti študija ne zaključijo.

4. Ocena oz. vrednotenje

Kljub nihanju števila vpisanih študentov in prehodnosti (iz prvega v drugi letnik) je število študentov na ŠP dokaj konstantno. V študejskem letu 23/24 je opazno nekoliko nižje število vpisanih študentov v prvi letnik, zato smo še dodatno povečali aktivnosti na področju promocije študija na našem oddelku. Število diplomantov se v zadnjem obdobju giblje med 8 in 15. Večina diplomantov se zaposli v stroki metalurgije in ocenjuje svojo usposobljenost večinoma kot ustrezno. Približno polovica diplomantov nadaljuje študij na drugi bolonjski stopnji. Večina naših diplomantov dobi zaposlitev, ki je v veliki večini primerov povezana s strokovnim področjem metalurgije za katerega so se tudi izobraževali. V tem smislu ocenjujemo, da je ŠP Metalurške tehnologije zelo uspešen in učinkovit.

5. Priložnosti za izboljšave

Zmanjševanje števila vpisanih študentov lahko preprečimo s povečanjem in izboljšanjem aktivnosti na področju promocije študija.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocene komponent spremljanja in zagotavljanja kakovosti pedagoškega procesa z anketami na ravni posameznih predmetov pred izpitom se giblje od ocene 4,4 navzgor in je večinoma višje od povprečja članice. Področja vsebine in kriterijev imajo navišjo oceno 4,7. Na OMM izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic, s čimer smo po našem mnenju znatno izboljšati kakovost študijskega procesa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovosti pedagoškega procesa spremljamo z izvajanjem anket študentov in diplomantov, spremljanjem števila študentov, prehodnosti in števila diplomantov ter preko tutorskega sistema. Medpredmetno povezovanje je nujno, saj se predmeti navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna. Kakovost zagotavljamo s sodelovanjem nosilcev predmetov, povezovanjem med posameznimi predmeti, sprotnim dopolnjevanjem vsebin, pri čemer sledimo smernicam razvoja, potrebnim prerazporeditvam vsebin, spremembami in dopolnitvami literature, s skupnimi projektnimi nalogami ter sodelovanjem pri zaključnih nalogah. Izsledki merjenja kakovosti se upoštevajo pri načrtovanju pedagoškega procesa. Zadnja leta intenzivneje vzpodbujamo tutorsko službo in druge oblike pomoči študentom, ki pri študiju kažejo slabše rezultate. Na žalost študenti ne izrabijo vseh možnosti, ki so jim na voljo.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Vsebinsko posameznih predmetov nosilci sproti prilagajajo predvsem zahtevam in potrebam v sodobni industriji. Kakovost študijskega procesa spremljamo preko kompetenc študentov, ki jih ugotavljamo tako s preverjanjem znanja v obliki pisnih in ustnih izpitov ter seminarskih nalog kot tudi z anketami, kjer študenti sami ocenjujejo svoje pridobljene kompetence. Ocenijo kompetenc študentov dobimo tudi na osnovi pogovorov z našimi bivšimi študenti v podjetjih, ki ocenijo kompetence diplomantov, ki se v njihovih podjetjih zaposlijo.

Študenti ocenjujejo svoje pridobljene kompetence po izpitu za študijsko leto 23/24 z oceno 4,2, kar je najvišja ocena v zadnjih petih letih. Menimo, da študenti na ŠP pridobijo ustrezne kompetence.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ankete študentov v zadnjem letu kažejo, da je obremenitev pri predmetih glede na KT predmeta dokaj ustrezna. To potrjuje ocena za leto 2022/2023, ki je blizu 3 (3,2). Tudi v preteklih letih je bila ocena 3,0 ali blizu 3.0.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na oddelku vspodbujamo na študenta osredinjeno poučevanje in učenje s spoštovanjem raznolikosti študentov in njihovih potreb.

To omogočamo s prilagodljivimi učnimi potmi (npr. študentje s posebnim statusom), z uporabo različnih pedagoških metod, z rednim ocenjevanjem, prilagajanjem načina izvedbe in pedagoškimi metodami, z vzpodbujanjem občutka avtonomije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja (individualni pogovori in razgovori), Z vspodbujanjem medsebojnega spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem ter z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa z anketami se izkazuje kot zelo učinkovito orodje s katerim lahko zaznamo pojav negativnih trendov v kakovosti pedagoškega procesa. Na splošno gledano je kakovost pedagoškega procesa zadovoljiva, lahko pa bi bila še boljša.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacija (opravljanje semestra naših študentov v tujini in vključevanje tujih študentov v naš študijski program) je omogočena in dokaj enostavna. Študentom se v začetku prvega letnika predstavi koordinator za izmenjavo na OMM, ki študentom predstavi njihove možnosti za izmenjave in študija v tujini.

V preteklem letu ni odšel na izmenjavo v tujino noben študent iz ŠP Metalurške tehnologije. Razlog za to je mogoče dejstvo, da je ŠP Metalurške tehnologije namenjen študentom, ki se po zaključku študija zaposlijo v industriji in so običajno manj pogosto usmerjeni v izgradnjo akademske in raziskovalne kariere, ki vključuje tudi študij in izkušnje pridobljene v tujini.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Za študente iz tujine, ki se vpišejo na naš program ali izberejo zgolj posamezen predmet, se izvaja izbrane predmete individualno v tujem jeziku. Če je število študentov manjše od skupine pri vajah se te izvajajo skupaj z domačimi študenti, tuji študenti pa dobijo dodatno razlago v tujem jeziku (običajno angleški jezik). Tudi pisne in ustne izpite lahko opravljajo v tujem jeziku.

V zadnjih petih letih so bili na ŠP Metalurške tehnologije vpisani trije tuji študenti od tega v študijskem letu 2023/2024 dva. V tujino je v študijskem letu 2023/2024 odšel en študent vpisan na ŠP Metalurške tehnologije.

Na OMM sicer opozarjamo, da se bistveno več tujih študentov odloča za predmete iz obeh univerzitenih programov.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

NTF podpira izmenjavo tako študentov (tujih k nam in domačih v tujino) ter učiteljev in nepedagoškega osebja. Predavatelji se radi odzovemo na povabila tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljena predavanja, ki so največkrat namenjena študentom. Takšne prilike izkoristimo tudi za predstavitev naših študijskih programov. Na ravni fakultet potekajo intenzivne aktivnosti na področju promocije fakultete in vseh študijskih programov NTF v tujini. Mednarodna pisarna na NTF bo nekatere aktivnosti še izboljšala.

Na OMM pogosto povabimo tudi tuje predavatelje, ki izvedejo predavanja v angleškem jeziku, predvsem v okviru doktorkega študija. Ta predavanja lahko obiskujejo vsi študenti naših ŠP tudi študenti Metalurških tehnologij.

V študijskem letu 2022/2023 je potekal tudi mednarodni sejem GIFA s področja livarstva in metalurgije v Duisseldorfu v Nemčiji kamor tradicionalno organiziramo ekskurzijo za študente vseh naših študijskih programov. Sejem s konferencami poteka vsake štiri leta. Poleg tega sejem omogoča tudi predstavitev pedagoških ustanov kot so fakultete, ki izobražujejo kadre s področja livarstva, metalurgije in materialov. Tradicionalno naš Oddelek za materiale in metalurgijo tam tudi predstavlja svoje študijske programe in najodmevnejše raziskave in projekte.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacija je omogočena in tudi predstavljena študentom. Na ŠP Metalurške tehnologije pa je študenti izkoristijo v manjši meri kot na drugih univerzitetnih ŠP, ki jih naš oddelek OMM izvaja. Ker je ŠP Metalurške tehnologije usmerjen bolj v prakso in ne tako v smeri izgradnje akademske in raziskovalne kariere se mogoče zato študenti na tem programu nekoliko manj pogosto odločajo za pridobivanje izkušenj v tujini. Po našem mnenju so za študente izjemno pomembne tudi ekskurzije v tujino kot je sejem GIFA, kjer študenti lahko dobijo občutek o pomenu stroke za katero se izobražujejo v mednarodnem okolju, kjer ima ta neprimerno večji pomen, kot ji ga pripisuje naše slovensko okolje.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2022/2023 študenti najslabše ocenjujejo tutorstvo in karierno svetovanje najbolj pa so zadovoljni s svetovanjem pri iskanju literature, obsegom literature in brezžičnim omrežjem.

Na Oddelku za materiale in metalurgijo kjer se izvaja ŠP je organizirano tutorstvo za študente vseh letnikov. Učiteljsko tutorstvo izvajajo visokošolski učitelji in asistenti zaposleni na NTF. V vsakem letniku se na začetku študijskega leta predstavi učitelj tutor in študent tutor. Študentje se na tutorje obračajo individualno ali v manjših skupinah. Smo mnenja, da bi tutorstvo študenti lahko izkoriščali pogosteje. Opažamo tudi, da se pogosto tutorstvo zamenjuje z inštruiranjem vsebin pri nekaterih predmetih, kar pa po našem mnenju to ni. Slaba ocena pri kariernem svetovanju je nepričakovana glede na to, da študenti tega programa večinoma dobijo zaposlitev že po 6. mesecih po diplomi ali pa študij nadaljujejo na višji stopnji.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študente na ŠP se vključuje v praktično, strokovno in raziskovalno delo. Vključeni so v projektne naloge, ki jih opravljajo v okviru predmetov, naloge pa so neposredno povezane z industrijskimi projekti.

V preteklosti so študenti pogosto sodelovali pri PKP projektih pri čemer so bili to študenti različnih programov in smeri študija ter tudi študenti iz drugih fakultet. Pogosto pa študente ob študiju vključujemo na različne projekte, ki se izvajajo na OMM. Iz teh vsebin študenti kasneje izdelajo diplomske in magistrske naloge (tak primer je bil pred časom projekt iz Pametne specializacije, v okviru katerega so študenti izdelali kar enajst diplomskih in magistrskih nalog).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom so ob študiju ponujene tudi dodatne aktivnosti kot so športne dejavnosti, sodelovanje v študentskem svetu, ...

Ocena izbire športnih aktivnosti se je v zadnjem obdobju (ocene za predhodno študijsko leto ni) nekoliko izboljšala.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na potrebe je študentom omogočena psihosocialna podpora. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. O vsem tem so naši študenti obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Iz anket študentov sta najslabše ocenjena karierno svetovanje in tutorstvo. Negativno ocenjeno karierno svetovanje ne vpliva negativno na ŠP saj večina diplomantov dobi zaposlitev vsaj 6 mesecev po zaključenem študiju in to na stokovnem področju za katerega so se izobraževali ali pa nadaljuje študij na višji stopnji.

V tutorstvo se na fakulteti in oddelku (OMM) vlaga veliko naporov kljub temu pa je ocena tutorstva relativno slaba. Smo mnenja, da tutorsvo ne vpliva negativno na kakovost ŠP.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Na ŠP Metalurške tehnologije je Praktično usposabljanje obvezen predmet. Koordinator predmeta študentom predstavi nabor podjetij, pri katerih lahko opravljajo praktično usposabljanje. Kar nekaj študentov pa ima tudi štipendije v podjetjih v katerih naj bi se po študiju zaposlili. Ti študenti običajno opravljajo praktično usposabljanje v teh podjetjih. V okviru tega predmeta študent opravi 5 KT (75 ur) ter pripravi poročilo, ki ga pregledata mentor iz industrije in mentor na fakulteti.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Predmet Praktično usposabljanje je pomemben in dobrodošel predmet, saj se študent lahko že med študijem seznani s praktičnimi razmerami v poklicu za katerega se izobražuje. Študente, ki imajo štipendije pa tudi podjetja želijo čim prej vključiti v svoje delovno okolje. Takšen način postopnega vključevanja v poklic je po mnenju industrijskih in pedagoških mentorjev ter tudi študentov zelo učinkovit. Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov spremljamo preko študentskih anket in individualnih pogovorov s študenti in pedagoškimi mentorji.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Usposobljenost in strokovnost mentorjev iz podjetij je po našem mnenju zagotovljena saj so mentorji večinoma naši bivši diplomanti z večletnimi izkušnjami iz prakse. Poleg tega pa je pedagoško osebje, ki deluje na ŠP močno vpeto v sodelovanje z domačo industrijo tako, da smo seznanjeni s strokovno problematiko industrije ter delovanjem potencialnih mentorjev v teh podjetjih.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študenti študijskega programa Metalurške tehnologije so v študijskem letu 2023/2024 opravljali praktično usposabljanje v naslednjih podjetjih: OMCO METALS SLOVENIA d.o.o., IMPOL R in R d.o.o., IMPOL PCP d.o.o., SIJ ACRONI JESENICE d.o.o., SIJ Metal Ravne d.o.o., ISKRA ISD d.o.o., FRACTO d.o.o. in Institut "Jožef Stefan".

5. Ocena oz. vrednotenje

Predmet Praktično usposabljanje je po našem mnenju izredno koristen za študente in tudi podjetja, k pri tem sodelujejo. Zaradi obveznega predmeta Praktično usposabljanje je ŠP zagotovo kakovostnejši. Predmet omogoča prvo srečanje z industrijsko prakso že med samim študijem. Taka izkušnja zagotovo pozitivno vpliva tudi na odnos študentov do študija

in na pomena znanja za njegovo bodočo kariero.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

OMM spodbuja strokovni razvoj vseh zaposlenih kolikor je to mogoče. Predvsem pedagoške delavce v strokovni razvoj najbolj spodbuja sistem habilitacij, ki od njih zahteva raziskovalno in pedagoško delo. Sam strokovni razvoj poteka predvsem z raziskovalnim delom in udeležbo na posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, strokovnih seminarjih, delavnicah... Pomemben del strokovnega razvoja zaposlenih je poleg znanstvenega dela tudi sodelovanje z industrijo, ki je na OMM dokaj razvito. Vsem pedagoškim delavcem pa je tudi omogočena udeležba na različnih predavanjih s tematiko pedagoških kompetenc.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjih letih so se povečale aktivnosti na področju IKT izobraževanja, ki je nujo potrebno za delovanje spletnih učilnic, ki smo jih vzpostavili v sodelovanju s Centrom Digitalna UL. V obdobju 2022/2023 smo izvajali krajše in učinkovite delavnice poučevanja in dela v spletnih učilnicah z namenom širjenja njihove uporabe. Zaposleni se udeležujejo tudi drugih izobraževanj, ki jih omogoča UL v okviru INOVUP usposabljanja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo mednarodno mobilnost visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev. Visokošolski učitelji najpogosteje odhajajo v tujino z namenom raziskovalnega dela in tudi predavanj za tuje študente. Dodatno jih k temu spodbuja tudi sistem habilitacij univerzitetnih učiteljev, ki zahteva trimesečno gostovanje v tujini, kar pomeni, da vsak učitelj izkusi mednarodno mobilnost. Strokovni sodelavci se prijavljajo na razpise strokovnih izmenjav, kjer se izpopolnjujejo na svojem področju in izmenjujejo dobre prakse.

V študijskem letu 2022/2023 sta v tujino odšla dva naša sodelavca, k nam pa je prišlo šest tujih profesorjev.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo sicer dokaj ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo. Ovira, ki je stalno prisotna pa so zelo omejena finančna sredstva, ki so za tehnične študije kot je študij Metalurških tehnologij ključna. Fakulteta sicer podpira znanstveno-raziskovalno delo visokošolskih učiteljev.

Raziskovalno opremo pogosto kupujemo s pomočjo dodatnih sredstev, ki jih poizkušamo pridobiti pri Javni agenciji za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije. Najpogosteje pa težave z omejenimi finančnimi sredstvi rešujemo z delom na trgu oz delom za slovensko industrijo.

Sodobna raziskovalna oprema je nujno potrebna tudi za uspešno sodobno pedagoško delo na Univerzi. Opažamo, da ima stik študentov s takšno opremo velik vpliv na motivacijo in kakovost študija. Ena od priložnosti na tem področju je trenutno projekt NOO, ki omogoča tudi nakup nove opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Vsako leto na NTF izvajamo anketo o zadovoljstvu zaposlenih. Glede na anketo zaposlenih na OMM, ki izvajajo ŠP Metalurške tehnologije, rezultati kažejo, da je zadovoljstvo zaposlenih na OMM na lestvici od 1 do 5 pri 3,7, kar je po našem mnenju dober rezultat. Izmed komponent zadovoljstva so najvišje ocenjeni odnosi s sodelavci in odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci z oceno 4,3, najnižje pa z oceno 2,1 nagrajevanje. Poleg tega smo v tudi letu 2024 izvedli tudi letne razgovore (razgovori nadrejenih s podrejenimi). V anketi o zadovoljstvu zaposlenih večina tistih, ki so odgovarjali podpira nadaljnje izvajanje letnih razgovorov.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujemo, da je kadrovska struktura strokovna in ustrezna. Takšna struktura zagotavlja kakovostno izvedbo študijskega programa.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da je spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih pedagoških delavcev in drugih sodelujočih na ŠP Metalurške tehnologije ustrezno. Zaposleni se aktivno izobražujejo doma in v tujini.

Znanstveno-raziskovalno in pedagoško delo bi lahko bilo še boljše, če bi imeli več finančnih sredstev za nakup moderne raziskovalne opreme, ki je ena od glavnih in že dlje trajajočih težav. V povezavi s tem je po našem mnenju projekt NOO več kot dobrodošla rešitev za omenjene težave. Kljub temu še obstajajo možnosti za izboljšave za kar se vsi zaposleni trudimo. Rezultati zadovoljstva zaposlenih na osnovi anket kažejo po našem mnenju dober rezultat.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

1. VŠ učitelji in sodelavci: enkrat mesečno se sestanemo v okviru Seje OMM, kjer se pogovarjamo tudi na temo kakovosti in načrtov izboljšav študijskih programov, pogovarjamo se in načrtujemo tudi manjše ali večje spremembe študijskega programa. Tehnični sodelavci sodelujejo pri izvajanjih laboratorijskih vaj, na podlagi katerih predlagajo v dogovoru z asistenti število študentov po skupinah ter spremembe pri izvajanjih le teh.
2. Študenti: študenti so vključeni v tutorski sistem, organizirana so srečanja študentov, sodelovanje s študentskim svetom. Velika vpetost študentov je tudi preko študentskih anket.
3. Strokovni sodelavci: uspešno poteka sodelovanje s knjižnicami in študentkih referatom.
4. Zunanji sodelavci: zunanji sodelavci sodelujejo v izobraževalnem procesu s svojim specifičnim in znanstvenim pristopom iz stroke. Tam kjer je to potrebno, sodelujejo tudi pri izvajanjih laboratorijskih vaj. Vpetost zunanjih sodelavcev je podobna kot vpetost visokošolskih učiteljev.
5. Delodajalci: med fakulteto in podjetji poteka konstantno sodelovanje preko katerega se vzpostavlja stike in ugotavlja potrebe industrije po določenem znanju, na podlagi katerega se dopolnjuje aktualna snov študentom. Pri delodajalcih poteka tudi predmet Praktično usposabljanje. Delodajalci se vključujejo tudi preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na različnih srečanjih v okviru stroke. Vsako leto se organizira tudi Karierni sejm, kjer se predstavniki iz industrije predstavljajo našim študentom.
6. Širše okolje: širše slovensko okolje je usmerjeno v določene tehnologije in procese (npr. jeklarstvo, livarska industrija, aluminijaska industrija,...) katerim se z izvajanjem študijskega programa tudi deloma prilagajamo. Na OMM imamo tudi klub Alumni OMM, ki preko časopisa Alumni OMM obvešča člane o dogodkih in napredkih, ter tudi skrbi, da stroka

ostane povezana preko različnih srečanj večkrat na leto. OMM je vključen tudi v SripMATRPO v okviru katerega sodeluje na področju kadrovske platforme, napovedovanja kompetenc, sodelovanja na projektih, ...

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

S pripravo samoevalvacijskega poročila za študijski program se ukvarja predvsem skrbnik študijskega programa. Pri pripravi in predvsem zbiranju podatkov pa sodelujejo tudi predstojnik oddelka in ostali pedagoški delavci, študentski referat, kadrovska služba in še druge skupne službe, ki naprimer pripravljajo povzetke anket, ki so pomembna podlaga za samoevalvacijsko poročilo.

3. Učinki sodelovanja študijskega programa v projektih

Študijski program sodeluje v projektu NOO.

V okviru tega projekta smo izvedli prenovo študijskega programa pri čemer smo v skladu s projektom NOO prenovili 20 predmetov in uvedli 4 nove splošne izbirne predmete povezane s trajnostjo in digitalizacijo.

V okviru tega projekta smo izvedli tudi nakup opreme, ki je namenjena tako za pedagoško kot raziskovalno delo. Pri novi opremi je zelo opazno zadovoljstvo in večja motiviranost študentov pri delu s to opremo.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
3.	Prenova ŠP.	realiziran	
3.	Prenova ŠP v skladu z NOO.	realiziran	
5.e	Nakup usrezne opreme.	realiziran	
5.e	Nakup ustrezne opreme.	realiziran	

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Znanstveno-raziskovalno in pedagoško delo bi lahko bilo še boljše, če bi imeli več finančnih sredstev za nakup moderne raziskovalne opreme, ki je ena od glavnih in že dlje trajajočih težav. V povezavi s tem je po našem mnenju projekt NOO več kot dobrodošla rešitev za omenjene težave.	Moderna raziskovalna oprema je ključna za znanstveno-raziskovalno delo in odličnost pedagoških delavcev ter študentov. Moderna oprema kot opazamo tudi izrazito motivira študente pri študiju, kar smo opazili tudi v zadnjem obdobju, ko v pedagoški proces vključujemo novo opremo predvsem tisto, kupljeno v okviru projekta NOO.

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.a	Zmanjševanje števila vpisanih študentov lahko preprečimo s povečanjem in izboljšanjem aktivnosti na področju promocije študija.	Omejeno število ljudi (predvsem mlajših pedagoških delavcev) in časa za izvajanje aktivne promocije.	Zdi se nam da je v zadnjem obdobju v medijih industrija prikazana zelo negativno kar nam ne koristi.	Doseganje vpisa, ki zagotavlja ustrezno število diplomantov (število, ki po našem mnenju znaša med 10 in 15) in je zadostno predvsem za pokrivanje potreb slovenske metalurške industrije.	Povečanje aktivnosti na področju promocije in prepoznavnosti študija.	Predstojnik oddelka in vsi zaposleni na oddelku za materiale in metalurgijo.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Grafična in medijska tehnika (1000765)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	8
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	11
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	11
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	13
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	16
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	19
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	22
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	27
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	33
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	35

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Mirjam Leskovšek, učitelj veščin

2. Ime študijskega programa

Grafična in medijska tehnika

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Oprelitev temeljnih ciljev programa oz. splošnih in predmetnospecifičnih kompetenc Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.

Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše. Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.

Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost. Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zreliimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.

Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi teksti v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja. Temeljni cilj visokošolskega strokovnega programa Grafična in medijska tehnika je usposobiti strokovnjaka primerne poklicne širine, ki bo sposoben voditi tehnološko zahtevne procese v grafični dejavnosti in z grafiko povezani medijski dejavnosti. Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na praktični orientaciji. Zaradi hitrega razvoja tehnoloških postopkov na področju grafične in medijske tehnologije diplomant doseže široko začetno teoretično in strokovno znanje in razumevanje povezano z zavedanjem in sposobnostjo stalnega dodatnega izobraževanja.

Splošne kompetence diplomanta

široko strokovno znanje na področju študija, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, managementa, informacijsko komunikacijske tehnologije, estetike in osnov grafičnega oblikovanja,

- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem,
- izkazuje praktične spretnosti in je sposoben takoj sprejeti praktične zadolžitve,
- sposobnost identificiranja konkretnih in abstraktnih praktičnih problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem in raziskovalnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

poznavanje in razumevanje temeljev, razvoja in pomena komuniciranja in komunikacijskih tehnologij, razumevanje vizualnega, zvočnega in kombiniranega komuniciranja, procesa vnosa, obdelave in upodabljanja informacij ter značilnosti interaktivnega komuniciranja,

- sposobnost splošne in specifične občutljivosti v opazovanju, analiziranju in vrednotenju, naravnih, civilizacijskih, oblikovalskih in umetniških vizualnih sistemov,
- sposobnost povezovanja naravoslovnih znanj z znanjem z drugih (tehnoloških) področij,
- sposobnost za uporabo in poznavanje tehnoloških, postopkov za izdelavo reprodukcij za vse vrste tiska in računalniško oblikovanje slike z različno programsko opremo,
- poznavanje in razumevanje konvencionalnih in digitalnih tiskarskih tehnik,
- poznavanje in razumevanje barvne metrike,
- poznavanje in razumevanje pomena posameznih elementov tipografije, sposobnost generiranja novih idej (kreativnosti) v uporabi in razporejanju tipografskih elementov za različne grafične izdelke in v različnih medijih,
- poznavanje in razumevanje grafičnih materialov,

obvladovanje tehnoloških značilnosti analogno-digitalne pretvorbe originalov za tiskane medije,

- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri ocenitvi in reševanju konkretnih ekoloških problemov v grafični industriji,
- poznavanje in razumevanje temeljev grafične dodelave,

- poznavanje in razumevanje preiskovalnih metod v grafiki,
- poznavanje specifičnosti tehnoloških procesov v izdelavi knjige, revije, časopisa, promocijske literature in drugih publikacij za tiskane medije,
- obvladovanje temeljnih teoretičnih interdisciplinarnih znanj pri zasnovi, uporabi in evalvaciji uporabniških vmesnikov,
- poznavanje in razumevanje postopkov izdelave embalažnih materialov,
- poznavanje in razumevanje osnov ter razvoja tiskarskih plošč in tehnologij izdelave tiskovnih form za različne tehnike tiska,
- obvladovanje osnovnih pojmov in temeljnih konceptov podatkovnih struktur in prenosa podatkov,
- sposobnost za reševanje konkretnih delovnih problemov grafične tehnologije z uporabo znanstvenih metod; analiza vrednosti grafičnih izdelkov in storitev, sistemizacija in vrednotenje zahtevnosti dela v posameznih grafičnih oddelkih ter podjetjih,
- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in pojmovanja kakovosti,
- poznavanje in razumevanje zakonitosti delovanja trga grafičnih izdelkov in storitev,
- sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja,
- obvladovanje metodologije priprave poslovnega načrta,
- poznavanje strukture, vsebine in možnosti uporabe bibliografskih in faktografskih podatkovnih baz za vsebine študijskega področja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2020/21 je potekala reakreditacija študijskega programa Grafična in medijska tehnika. Poročilo komisije je bilo zelo pozitivno, zadovoljni so bili predvsem z organizacijo in izvedbo praktičnega usposabljanja. Ugotovili so, da ima NTF dobro načrtovane, izdelane in na različnih ravneh usklajene študijske programe, ki so v skladu z zastavljenimi cilji, predvidenimi učnimi rezultati in kompetencami. Vodoravna in vertikalna povezava je dobra, prav tako je uravnoteženo tudi razmerje med kontaktnimi urami in samostojnim delom študentov. Zato spremembe v opredelitvi temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov niso potrebne.

Ob zaključku študijskega leta 2021/22 je s strani MIZŠ prišla direktiva o prenovi vseh visokošolskih strokovnih programov na UL, ki vključuje tudi prenovo VS programa Grafična in medijska tehnika v sklopu pilotnega projekta Prenova VS programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0. In sicer na področju zelenega prehoda, trajnostnega prehoda in digitalizacije (pilotni projekt ULTRA). Tako v letu 2023/24 že ponujamo dva nova izbirna predmeta na trajnostnem področju in sicer vsem visokošolskim strokovnim programom na fakulteti: Celostno razmišljanje in Poslovno komuniciranje. V prihodnosti (v letu 2024/25) pa bomo v okviru projekta ULTRA vpeljali še dva dodatna izbirna predmeta: Krožno gospodarstvo in Informacijske kompetence, prav tako za vse VSŠ študije na fakulteti.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Za spremljanje doseganja kompetenc diplomantov se upošteva rezultate študentskih anket, mnenje tutorjev in mnenje iz gospodarstva. Pri tem nam je v veliko pomoč fakultetna Komisija za kakovost in samoevalvacijo (9 članov, od tega tudi predstavnik dotičnega ŠP), ki izvaja in evalvira letne ankete tudi na temo doseganja ciljev in kompetenc diplomantov na posamezni študijski smeri fakultete kot tudi o zaposljivosti diplomantov. Kompetence študentov dodatno spremljamo tudi po končanem praktičnem usposabljanju v 3. letniku študija in sicer iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev v podjetjih po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega študenta posebej ter iz anket o praktičnem usposabljanju. Organiziran je Alumni sistem, ki omogoča pridobitev bolj podrobnih podatkov o kompetencah naših diplomantov, kar omogoča podrobnejšo sliko o potrebah zaposlovalcev in posledično ustrezno posodobitev študijskega programa.

Informacije pridobivamo tudi na formalnih srečanjih (npr. letne strokovne konference in simpoziji, okrogle mize in karierni dan SPID), kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi akterji iz stroke.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Študenti dosegajo temeljne cilje ter kompetence, kar je razvidno iz objav zanimivih raziskovalnih prispevkov, iz nagrad na natečajih, razstav študentskih del, uspešnih zgodb alumnov ter objav na različnih družbenih omrežjih, kjer sporočajo o svoji karieri ter dosežkih.

Podobno kaže tudi analiza študentskih anket. Rezultati so pokazali, da je povprečje pridobljenih kompetenc pri vseh predmetih ocenjeno z oceno 3,9.

V sklopu Komisije za kakovost in samoevalvacijo na fakulteti izvajamo anketo o zaposljivosti med diplomanti, v kateri evalviramo tudi pridobljene kompetence diplomantov. Podatke zbiramo od leta 2017. Rezultati ankete za leto 2023/24 (n=10) so pokazali, da študenti dobro poznajo svoje strokovno področje (ocena: 4.1), poznajo več področij - interdisciplinarnost (ocena: 3.7), imajo sposobnost analize in sinteze (ocena: 3.4), praktično usposabljanje med študijem (ocena: 4.0), sposobnost pridobivanja novih znanj (ocena: 4.4) pridobivanje in analiza informacij iz različnih virov (ocena: 3.8).

Smatramo, da so pridobljene učne kompetence diplomantov dobre.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Nosilci in izvajalci predmetov na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo skrbijo za posodobitve učnih načrtov skladno s potrebami trga, sodobnimi raziskavami, objavami in novostmi na področju grafične in medijske tehnike. V zadnjih treh študijskih letih pa so bile vsebine učnega načrta posodobljene na večini predmetov tudi s zelenimi in trajnostnimi vsebinami in digitalnimi kompetencami in sicer v okviru projekta ULTRA.

Za razvoj stroke skrbimo z različnimi projekti s kulturnimi ustanovami, zavodi, gospodarstvom, medpredmetnimi povezavami, ekskurzijami študentov, aktivnim udejstvovanjem na različnih domačih in mednarodnih konferencah in z vabljenimi predavatelji (domačimi in tujimi) tekom celotnega študijskega leta.

Tako so nastala raznovrstna sodelovanja in izdelki:

Izpostavljene razstave:

- Tipo_pirhi; NTF, OTGO & <https://www.ntf.uni-lj.si/igt/employee/tanja-medved/razstave/tipopirh-23-24/> (predmet Tipografski elementi: Klementina Možina, Tanja Medved, Ana Mendizza)
- Razstava NTF = ADD TO CART; Ulična galerija TAM-TAM na Vegovi (Ahtik Jure in Kurnik Farah Sara)
- Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024, CIGT konferenca 2024 (Medved, Klementina Možina, Ahtik Jure, Gregor Franken, Ana Mendizza)
- Povrnjeni sijaj prazgodovinskega brona: negovska čelada iz Podzemlja; Narodni muzej Slovenije (študentje NTF (OTGO (Lan Mark Čerkez in Nikolovski Matevž), OMM), ALUO in Mitja Petrič, Deja Muck, Lucija Grahek, Nataša Nemeček)
- Črko-slika NUK; razstava tipografsko-fotografskih plakatov, NUK (Možina Klementina, Ahtik Jure, Medved Tanja, Štampfl Veronika, Mendizza Ana)
- Pič pavza; razstava izdelkov pri predmetu Medijske vizualizacije ter zaključni dogodek, Žmauc (Ahtik, Štampfl)
- Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči umetnikov (rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt); Jakopičevo sprehajališče, Tivoli, LJ (Helena Gabrijelčič Tomc, Deja Muck, Andrej Učakar)

Izpostavljena sodelovanja z zunanjim okoljem:

- DIUL, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih (Guna J.)
- dr. Umberger, Entia, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih (Guna J.)
- MOL, dr. Popit, mag. Debeljak, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih (Guna J.)
- Art Rebel 9, delovno srečanje, dogovori o sodelovanju (Helena Gabrijelčič Tomc, Deja Muck, Andrej Iskra)
- HELIOS Preska Medvode: Barbara Blaznik, Barbara Golja
- SD Hospic: Video mapping scenografija za gledališko igro Heidi (Helena Gabrijelčič Tomc)
- Konzorcij Eutopia Urban education, BIP mobilnost (Helena Gabrijelčič Tomc)
- Konzorcij Eutopia Urban education, CLC meeting Eutopia (Helena Gabrijelčič Tomc)

- Računalniške igre (Helena Gabrijelčič Tomc, Matij Marolt, Žiga Lesar, Sašo Sedlaček)
- Grec d.o.o. (Matej Pivar, Deja Muck, Jon Brce)
- 3D Shark (Matej Pivar)
- Okoljsko raziskovalni zavod, Slovenske Konjice (Vrabič Brodnjak Urška)
- Entia d.o.o. (dr. Mark Umberger in Jože Guna)
- Ogled podjetja in trajnostnih rešitev podjetja Komunala Vrhnika (Urška Vrabič Brodnjak, Prof. ddr. Iva Jestrajevič (University of North Texas), Edin Behrić (Komunala Vrhnika))
- Makograf d.o.o. (Matej Pivar)
- Grain / lentikularni tisk (Deja Muck)
- Multiverzum - Marko Cafnik (Helena Gabrijelčič Tomc)
- PMPO Ormož, mozaik dioniza – rekonstrukcija, Aleksandfra Nestorović (Helena Gabrijelčič Tomc)
- Mojca Leben-Ustvarjanje z umetnostjo, samostojni kulturni delavec (Helena Gabrijelčič Tomc)
- ICP - karton iz paradižnika (Diana Gregor Svetec, Urška Kavčič)
- Destilarna Zarić, Srbija -dogovor o sodelovanju pri predmetu Oblikovanje embalaže (Vrabič Brodnjak U., Franken G.)
- Predstavitev projekta SRIP hrana in Štajerske gospodarske zbornice za projekt: Študentski natečaj na področju bio-osnovanih inovacij BISC-E NTF OTGO (Vrabič Brodnjak U., Gorjanc M., Forte Tavčer P., študenti NTF)
- Zabret Peter (agencija Pristop) - Predstavitev projekta pri predmetu Medijske vizualizacije (Ahtik Jure, Štampfl Veronika)
- Eutopia Community Turism & Experience - dogovor o sodelovanju projektnih članic (Helena Gabrijelčič Tomc)
- Jamnik in Medex - Načrtovanje embalaže v sodelovanju s podjetjema (Diana Gregor Svetec, Klementina Možina)
- ICP - sodelovanje pri raziskavah in študentskih delih (Vrabič Brodnjak U.)
- EGP – pogovori o sodelovanju (Guna J.)
- EGP, Škofja Loka, - pogajanja za podpis industrijske projektne naloge in krovne pogodbe o sodelovanju (Jože Guna)
- SLAK d.o.o. in Onedrone d.o.o. – sodelovanje za predmete na področju videa in fotografije (Andrej Učakar)
- Paloma d.o.o. - ogled proizvodnje in posredovanje videnega na predavanjih SGP, GMT2 (Klemen Možina)
- Ekskurzije:
 - Voden ogled fotografske razstave Susan Meiselas: Mediacije; Galerija Jakopič, Ljubljana (Štampfl, Ahtik)
 - Organiziranje in vodenje strokovne ekskurzije v sklopu prenove predmeta PT2A, Digitalna UL, na Dunaj (Andrej Učakar, Marjeta Golder - Projekt Digitalna UL)
 - Strokovna ekskurzija z delavnico v tipografsko-tiskarskem muzeju Tipoteca Cornuda (Treviso), Italija (Klementina Možina, Barbara, Blaznik, Gregor Franken, Ana Mendizza; študenti GMT2, GMT3, GIK2, GIK3, GIKM)
 - Obisk pokrajinskega muzeja v Metliki in zajem Negovske čelade za delo v okviru RSF projekta Študentski projekt za trajnostni razvoj (Nikolovski Matevž, Učakar Andrej, Muck Deja)

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Vsebina ŠP se s svojimi strokovnimi predmeti prilagajajo novostim v stroki in razmeram na trgu. Velik poudarek namenjamo iti v korak s časom na področju novih medijev, ki se bliskovito razvija. V ta namen smo in bomo uvedli nekatere spremembe v učnih enotah omenjenega področja in sicer:

- V letu 2023/24 se je zamenjal letnik in semester izvajanja predmetov Medijske vizualizacije in Osnove 3D modeliranja. S predstavitvijo predmeta Osnove 3D modeliranja v 2. letnik bodo študenti prej spoznali delo na področju 3D. Hkrati smo vpeljali nadgradnjo teh vsebin v 3. letniku z novim predmetom Osnove 3D animacij in simulacij. Predmet Medijske vizualizacije se je smiselno prestavil v 3. letnik, saj gre za sodelovanje študentov z oglaševalskimi agencijami preko projektov. Zaželeno pa je, da pred tem pridobijo čim več strokovnega znanja.

- Program in njegove učne vsebine smo v sklopu pilotnega projekta Prenova VS programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0 okrepili obogatili/nadgradili z zelenimi vsebinami, trajnostnim preходом in digitalizacijo. Poleg obogatitve učnih načrt predmetov z omenjenimi vsebinami smo v ta namen na ravni vseh VS študijev na NTF vpeljali štiri nove izbirne predmete: Poslovno komuniciranje ter Holistično razmišljanje in delovanje, ki sta stopila v veljavo v letu 2023/24 ter predmeta Koncept krožnega gospodarstva in eko-oblikovanja ter Informacijske kompetence, ki bosta stopila v veljavo leta 2024/25.

- V zadnjih letih smo zaznali tudi povečano potrebo trga po kadrih s področja grafične tehnologije (od klasičnega do digitalnega tiska, papirništva, embalaže, dodelave...). To področje med študenti ni tako zelo priljubljeno, saj zahteva zahtveno poznavanje strojne opreme, tehnoloških postopkov, fizikalne in kemijske strukture materialov ipd. Zato smo v ta namen v letu 23/24 za študente organizirali sedaj že tradicionalni Tehnološki forum - na dogodku so bila prisotna podjetja s področij tiska, embalaže ter dodelave grafičnih izdelkov, ki so predstavila njihovo delovanje ter zaposlitvene možnosti.

Vpogled o potrebah diplomantov v delovnih organizacijah pa smo lahko razbrali tudi iz ankete o zaposljivosti diplomantov, ki jo vsako leto izvede NTF Komisija za kakovost in samoevalvacijo. Ugotavljamo, da se je 10% diplomantov zaposlilo že pred končanjem študija (pred zagovorom diplomskega dela), 40% jih je na zaposlitev čakalo manj kot 3 mesece in 20% jih je čakalo 3-6 meseca. 60 % diplomantov je zaposlenih v družbi, podjetju, organizaciji, pri samostojnem podjetniku ali pri osebi v samostojnem poklicu in 10 % diplomantov je samostojnih podjetnikov/posameznih obrtnikov. Najpogostejši poklic diplomanta Grafične in medijske tehnike je poklic: grafični oblikovalec. 80% diplomantov meni, da je njihova usposobljenost za delo ustrezna in 10% jih meni, da je previsoka.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Rezultati študentske ankete so pokazali, da je povprečje vseh predmetov ocenjeno z oceno 4.2, število porabljenih ur z oceno 3.3 in kompetence z oceno 3.9. Anketa pred izpitom kaže, da je povprečna ocena predmetov 4.3: 11 predmetov dosega najvišje povprečje, med 4.5-4.7 ali več, 21 predmetov visoko oceno med 4.0-4.4, in 6 predmetov povprečno oceno med 3.0-3.9. Po izpitu anketa kaže, da je povprečna ocena predmetov prav tako 4.3: 14 predmetov dosega najvišje povprečje, med 4.5-4.7 ali več, 18 predmetov visoko oceno med 4.0-4.4, in 6 predmetov povprečno oceno med 3.0-3.9. Večina predmetov tako vsebinsko dosega standard (ocena nad 4.0) in 5 predmetov tega standarda ne dosega (ocene od 3.2 do 3.9). Kritično nizkega povprečja na področju vsebin nima noben predmet. Anketa pri večini predmetov (38) kaže na ustrezno porabo ur (3.3). Ocena je primerljiva z vsemi programi na NTF fakulteti (ocena: 3.3). Pri 13 predmetih so študenti ocenili, da so porabili več ur od predvidenih (ocena: 3.4 - 3.8) in pri nobenem predmetu premalo ur. Povprečna ocena kompetenc je 4.0, kar je dobro in se je malenkostno celo dvignila od lanske ocene (3.9).

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Podatke o številu dijakov na informativnem dnevu in končne številke vpisanih študentov nam posredujejo iz študentskega referata fakultete. Razpisana mesta za redni študij programa je 60 študentov in za izredni študij 40 študentov. Na informativnem dnevu za štud. leto 2023/24 smo imeli 115 obiskovalcev kar močno presega zanimanje za študij. V prvi letnik študija smo vpisali 70 rednih študentov in 29 izrednih študentov. Poleg študentov, ki se vpisuje v 1. letnik prvič, so v kvoto všteti tudi tisti, ki 1. letnik ponavljajo oziroma dosegajo enako število potrebnih maturitetnih točk za vpis. Trend vpisa v izredni študij ostaja primerljiv s preteklimi leti, kar je najverjetneje posledica dejstva, da je omejitev vpisa na rednem študiju velika. Razlogov za veliko zanimanje programa je več: dobro strukturiran program s številnimi, sodobnimi in glede na potrebe trga aktualnimi strokovnimi predmeti. Dodatna privlačnost programa med dijaki je tudi obsežen obseg obvezne prakse, ki v programu obsega kar cel semester v 3. letniku študija. Mladi si namreč želijo praktičnih izkušenj v delovnem okolju že med časom študija, saj pridobijo dragocene praktične izkušnje in si tako lažje tlakujejo pot k kasnejši redni zaposlitvi. Končna ocena je, da je

zanimanje za študij med mladimi veliko in močno, kljub nekaterim konkurenčnim programom na drugih zavodih. K temu vsako leto pripomore tudi fakultetna Komisija za promocijo študija, v kateri so predstavniki vseh študijskih smeri. Komisija intenzivno dela na promociji študija med dijaki in sicer tako z obiski na srednjih šolah (z aktivnimi predstavitvami študija in na sejmih), predstavlja pa se tudi na raznih dogodkih: Informativa in karierni sejmi ter Dnevi grafike; dobro pa imamo tudi pokrito online promocijo študija in smo aktivni na družbenih omrežjih in spletnih straneh. Delo Komisije za promocije je zelo intenzivno, zato ji pri delu pomagajo vsako leto tudi študenti praktikanti.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov v višje letnike nam posreduje študentski referat fakultete. Prehodnost programa iz 1. v 2. letnik je 68.6 %. Najslabše je bila ocenjena v lanskem letu, čeprav ni bila uvedena nobena večja sprememba v izvajanju 1. letnika. Trend se je v letu 2023/24 začel obračati navzgor, tako, da večjega preplaha zaenkrat ne vzbujamo, a moramo pozorno spremljati smer trenda v naslednjih letih. Poleg tega iz pogovorov s študenti opazimo, da veliko študentov tekom celotnega študija dela preko študentskega servisa (nekateri tudi zaradi socialnega statusa), zaradi katerega jim zmanjkuje časa za učenje.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Rezultate o številu študentov, ki zaključijo študij dobimo iz študentskega referata fakultete. Število diplomantov je v obdobju zadnjih petih let naraščalo (trend), lansko leto je upadlo, v letu 2023/24 pa ponovno kaže pozitiven trend. Ta je celo najvišji v zadnjih petih letih, kar je pohvalno in vzpodbudno. Čeprav v 2023 visoki številki (65) botrujejo tudi pridruženi diplomanti, ki v preteklem letu 2022 niso diplomirali. Vseeno smo s številom diplomantov zadovoljni.

4. Ocena oz. vrednotenje

Zanimanje za program Grafična in medijska tehnika je visoko (tako na rednem kot na izrednem študiju), zadnji rezultati prikazujejo ogromno zanimanje za program med dijaki. Številni strokovni predmeti, njihova aktualnost, da gredo v korak s potrebami trga in vpeljana obvezna praksa kar en cel semester so tisti, ki delajo program atraktiven. Zaradi omejitve števila vpisnih mest v 1. letnik in zanimanja za ta študij tudi med že zaposlenimi kandidati dobro napolnjujemo tudi 1. letnik programa izrednega študija. Prehodnost iz 1. v 2. letnik in število diplomantov zopet nakazuje pozitiven trend v primerjavi s slabšim lanskim letom. Število letnih diplomantov je dobro.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pedagoški proces poteka v skladu z učnimi načrti, kakovost se ocenjuje po več kriterijih. Kakovost preverjamo z izvedbo rednih študentskih anket (ankete UL), z analizo uspešnosti opravljanja izpitov, z letnimi razgovori zaposlenih, s formalnimi in neformalnimi pogovori s pedagoškim kadrom, z razgovori nosilcev in izvajalcev predmetov s študenti, z razgovori tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ki je izvajalka programa. Pogovori s študenti potekajo na vajah in seminarjih, kjer študenti lahko izrazijo svoje mnenje in predlagajo spremembe, tako s področja strokovnih vsebin kot tudi glede izvedbe predavanj, vaj in seminarjev.

Pred pričetkom novega študijskega leta se na matični katedri pogovorimo o izvedbi izbirnih predmetov v naslednjem študijskem letu. V primeru, da se predmet ne da izvesti (ni primerne nosilca, varčevanje, omejitve izvedbe izbirnih predmetov predlagana s strani vodstva NTF, predmet več let ni bil izbran) se odločimo o neizvajanju predmeta v naslednjem študijskem letu.

Po potrebi se v okviru katedre skličejo sestanki namenjeni prenovi študijskih programov. Tako smo ob izteku v št. leta 2021/21 po pozivu MIZŠ in UL začeli s pripravo na prenovu programa, ki je del Pilotnega projekta prenove vseh VS programov na UL v okviru Načrta za odpornost in okrevanje, ki bo predmete obogatil na področju zelenih vsebin, trajnostnega prehoda in digitalizacije.

Enkrat na leto izvajalce predmetov pozovemo, da pripravijo predlog sprememb neobveznih sestavin in obveznih sestavin ŠP. Vsi predlogi se zberejo, o spremembah obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa se pogovorimo na seji katedre in spremembe, v kolikor so smiselne, potrdimo. Spremembe nato obravnavata študijske komisije katedre, oddelka in fakultete in nazadnje še senat NTF.

Na podlagi anket dobijo vsi pedagoški delavci na katedri eno izmed povratnih informacij glede kakovosti izvedbe predmeta. V primeru večjega odstopanja ali pritožb študentov se z izvajalci predmeta pogovori, in se nakažejo možnosti izboljšav.

Kakovost pedagoškega procesa spremljajo tudi kolegij dekana, prodekan za študijske zadeve, svet predstojnice OTGO, Komisija za kakovost in samoevalvacijo NTF ter Študijska komisija v treh ravneh: na nivoju katedre, oddelka in fakultete. Komisija za kakovost in samoevalvacijo sodeluje s Študijsko komisijo NTF pri analizi stanja in pripravi ukrepov za spremljanje kakovosti. V letu 2023/24 smo pouk v celoti ponovno izvajali v živo, občasno pri nekaterih predmetih (glede na potrebe ter predvsem upoštevajoč želje študentov) tudi na daljavo.

Ocena zadovoljstva študentov s programom in z njegovimi predmeti je zadnja tri leta dobra, predvsem pa konstantna (4.1). Različni načini dela pri izvedbi predmeta (predavanja, vaje, seminarji itd.) so usklajeni med seboj, ocena 4.3 Študijska literatura in viri (članki, elektronski viri, študijski primeri itd.) dobro pokrivajo vsebine predmetov (ocena 4.2). Iz anket je razvidno, da so študenti pravočasno obveščeni o obveznostih pri predmetu (4.3). Sprotno preverjanje znanja pri izvedbi predmeta se študentom zdi ustrezno glede na naravo

predmeta (ocena 4.2). Na spletnih straneh programa imajo študenti dostop do vseh informacije v zvezi s predmetom (ocena 4.2). Vse več informacij, gradiva, obveščanja za predmete je tako študentu dostopnih na spletu. Način dela pri izvedbi predmetov študente spodbuja k samostojnemu razmišljanju (ocena 4.1). Vsebine predmeta so v nalogah dobro zastopane (ocena 4.3). Kriteriji ocenjevanja in preverjanja znanja so bili dobro upoštevani (ocena 4.4) in delujejo konstantno. Študenti so zadovoljni tudi z jasnostjo dodeljenih nalog (ocena 4.2).

V tem odseku bi želeli izpostaviti tudi to, da smo v okviru pilotnega projekta ULTRA posodobili učne nekaterih predmetov na podlagi trajnostnih in zelenih vsebin, digitalizacije (uporabe spletnih Moodle učilnic) in naprednih pristopov poučevanja. V sklopu omenjenega projekta smo se (in se še) posodabljammo z novo pedagoško opremo, ki bo omogočala kvalitetnejše izvajanje pouka in na ta način prispevala k trajnostnemu znanju študentov.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Vedno bolj se trudimo povezovati posamezne predmete in sicer znotraj program ter znotraj matične katedre oz. fakultete. To je tudi eden izmed ciljev pilotnega projekta ULTRE, v katerega smo vključeni: želimo namreč uporabljati čim več inovativnih pristopov poučevanja, med katere sodi tudi medpredmetno povezovanje. V ta namen tako povezujemo oblikovalske predmete s tehnološkimi, saj na ta način študenti spoznajo pomembnost obeh področij za njihovo bodoče delo in razširijo obzorje pri iskanju ustreznih rešitev tako za vizualne kot tehnološke izzive. Rezultati sodelovanja so vizualno-grafični izdelki ali rezultati raziskav, ki študente bogatijo s praktičnimi in izkustvenimi znanji. Pri tem študenti pridobivajo izkušnje v medsebojni komunikaciji, skupinskem delu, reševanju izzivov in upoštevanju rokov oddaje (pridobivajo in kalijo svoje mehke veščine). Tako npr. medpredmetno povezujemo naslednje predmete: Strokovna angleščina + Uvod v grafične medije s ciljem poglobljanja znanja in strokovne terminologije v tujem jeziku in katerega rezultat je predstavitev seminarskih nalog v angleškem jeziku. Tipografsko načrtovanje + Studijska fotografija, pri katerem je cilj izdelava končnega tipografsko-fotografskega izdelka, ki ga študenti predstavijo v obliki razstave.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Pri večini predmetov se predavanja dopolnjujejo z drugimi načini poučevanja, tako da se teži k povečanju zanimanja študentov za študij, k njihovi večji aktivnosti in sodelovanju ter pridobivanju drugih izkušenj in kompetenc. Pri tem sodelujejo tudi zunanji vabljeni strokovnjaki. Vedno večji je poudarek na projektnem in individualnem delu. Delo večkrat poteka v povezavi z realnimi naročniki iz zunanjega okolja, kar pospešuje trajnostno pomnjenje in pridobivanje ostalih kompetence (delo v skupini, komunikacija, prilagajanje). V študijskem letu 2023/2024 smo načine učenja in poučevanja izvajali v celoti v živo. Le občasno, predvsem na željo študentov in zaradi morebitnega povezovanja z zunanjimi

sodelujočimi se je učni proces pri določenem predmetu izvedel na daljavo. Prav tako se v večini primerov uporabljajo Moodle spletne učilnice.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustrezno obremenitev študentov spremljamo na podlag rezultatov študentskih anket. Rezultati so pokazali ustrezne pridobljene kompetence in ustrezno ovrednotenje s KT z oceno 3.3. Usklajenost med porabo ur oz. obremenjenostjo študenta in kreditnim ovrednotenjem predmeta je tako po ocenah študentov primerna in v zadnjih petih letih dokaj kontantna (ocene vseskozi med 3.1 in 3.3).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študij je v veliki meri, vendar še ne povsod osredinjen na študente, v obliki projektnega / eksperimentalnega učenja, interaktivnih diskusij in podobno, kar je zelo dobro sprejeto s strani študentov. Pri predmetih, kjer je to izvedljivo, študenti delajo na samostojnih ali skupnih projektih, ki jih izberejo sami, jih določi profesor ali pa realen naročnik. Na predavanjih potem študent predstavi svoje delo in razmišljanje na temo iskanja rešitve, profesor pa ga med samim delom spodbuja in usmerja k optimalnim rešitvam. K inovativnem pristopu poučevanja in izobraževanja smo se zavezali tudi z vključenostjo v pilotni projekt ULTRA. Učitelje, ki v svoje poučevanje še niso vključili inovativnih pristopov, k temu spodbujamo - na voljo imamo tovrstne seminarje in delavnice preko Digitalne UL, NOO-INOUP izobraževanj ter tudi preko Pedagoške fakultete UL. S pilotnim projektom ULTRA smo se prav tako zavezali, da bomo vzpodbujali inovativne metode poučevanja, med katere sodi prav gotovo na študenta osredinjeno poučevanje.

6. Ocena oz. vrednotenje

Zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa programa je na visokem nivoju, saj vse evalvirane komponente kakovosti kot so zadovoljstvo, usklajenost, literatura, obveščenost, znanje, informiranost, samostojnost, vsebine, kriteriji in naloge dosegajo visoke ocene. Razširjeno je medpredmetno povezovanje učnih vsebin znotraj programa kot tudi z drugimi programi matične katedre, s katerimi se krepijo oblikovalski in tehnološki vidiki reševanja konkretnih primerov znotraj stroke. Pri predmetih, kjer je to mogoče in izvedljivo se uporabljajo napredne oblike poučevanja, osredinjene na študenta, ki pripomorejo k trajnostnemu učenju in pomnjenju. Pri večini predmetov, predvsem tistih, ki so naravnavi tudi praktično izvajamo sodelovanje z vabljenimi zunanjimi predavatelji. Z mnogimi izmed njih imamo vzpostavljeno redno sodelovanje. S pomočjo projekta ULTRA smo predmetnike posodobili tudi na področju trajnostnih vsebin in digitalizacije ter nove opreme.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Internationalizacijo smo organizacijsko umestili pod okrilje Projektne pisarne, kjer je bila pred 3 leti ustanovljena Mednarodna pisarna. Mednarodna pisarna deluje centralizirano, s čimer je mednarodno sodelovanje in izmenjava tako študentov kot zaposlenih kakovostno in enovito organizirano, urejanje dokumentacije in koordiniranje izmenjave pa je za celotno fakulteto učinkovito. Fakultetna koordinatorka Mednarodne pisarne je zadolžena predvsem za administrativno podporo, medtem ko področni-oddelčni koordinatorji pomagajo študentu pri izbiri fakultete in predmetov.

Vsako leto je organizirano informativno predavanje na temo Erasmus+ študijskih izmenjavah, kjer se predstavi razpis za izmenjave v tujini in posebnosti posameznih študijskih programov v tujini. Predstavijo se tudi študenti, ki so že bili na izmenjavah in študentom prenesejo svoje izkušnje in podelijo nasvete. Študenti se srečajo tudi s študenti iz tujine, ki so na izmenjavi na fakulteti. Domači študenti, ki gredo na izmenjavo, večinoma nimajo težav. V nekaterih primerih je pouk organiziran v tujem jeziku (angleščini), v nekaterih primerih pa potekajo konzultacije. Vsi razpisi, postopki prijave, dodatne informacije so dostopne tudi na internetnih straneh fakultete in fakultetnih družbenih omrežjih, kjer se študenti seznanijo z možnostjo in organizacijo študija in prakse v tujini. Organizirano imamo tudi Mednarodno komisijo z oddelčnimi koordinatorji, ki z rednimi sestankami pregleduje minulo delo, tekoče in nove razpise, organizira srečanja in rešuje morebitne težave.

Študenti grafike imajo omogočene Erasmus+ študijske in CEEPUS izmenjave na 34 tujih visokošolskih zavodih. Na Erasmus+ študijsko izmenjavo je v letu 2023/24 odšlo 9 študentov programa in na kratkoročno CEEPUS izmenjavo 16 študentov univerzitetnega in VS programa. 8 tujih študentov grafike pa je prišlo na izmenjavo na matično katedro programa. Študenti so v okviru Erasmus+ izmenjave odšli na naslednje inštitucije:

A, ALPEN-ADRIA-UNIVERSITÄT KLAGENFURT

B, ARTEVELDEHOGESCHOOL

CZ, BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

D, HMKW HOCHSCHULE FÜR MEDIEN KOMMUNIKATION UND WITSCHAFT

E, UNIVERSIDAD CAMILO JOSÉ CELA

E, ESCUELA CEADE-LEONARDO. CENTRO AUTORIZADO DE E, ESTUDIOS SUPERIORES EN DISEÑO

E, SCUELA DE ARTE Y SUPERIOR DE DISEÑO DE VALENCIA

F, INSTITUT D'ETUDES POLITIQUES DE GRENOBLE

G, PANEPISTIMIO DYTIKIS ATTIKIS

HR, SVEUCILISTE U ZAGREBU

HU, OBUDAI EGYETEM

P, INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

P, INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR
PL, AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH IM. WLADYSŁAWA STRZEMINSKIEGO W ŁODZI
TR, ISTANBUL AREL UNIVERSITY

Rezultati ankete so pokazali, da študenti skozi leta ocenjujejo, da imajo dovolj informacij o mednarodnih izmenjavah, v letu 2023/24 s povprečno oceno 3.8, podobno kot v preteklih letih. Ocenjujejo, da je možnosti za izmenjavo relativno dovolj (ocena 3.9), pri čemer je vzpodbuda za mednarodno izmenjavo dobra in konstantna (ocena 4.0). Visoka je tudi ocena možnosti opravljanja temeljnih predmetov v tujini (ocena 4.2). Opazno je poraslo priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) (ocena 4.3). Strokovna podpora mednarodni mobilnosti pa ostaja na dobrem standardu (ocena: 4.0).

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Za tuje študente je v okviru UL vsako leto organiziran spletni informativni dan, kjer sodelujemo tudi s svojim koordinatorjem študentskih izmenjav. Na informativnem dnevu se tujim študentom predstavi slovenski izobraževalni sistem, življenje v Sloveniji ter ugodnosti študentskega statusa. Ob začetku študijskega leta je organiziran sprejem in srečanje vseh tujih študentov na fakulteti. Za tuje študente se organizirajo tudi različni obštudijski dogodki: vključevanje študentov v dejavnosti izven študijskega procesa, kot so enodnevna srečanja organizirana s stani naših študentov. Podporo študentom nudi tako fakultetna koordinatorka, ki je zadolžena predvsem za administrativno podporo, kot tudi področni/oddelčni koordinator, ki pomaga študentu pri izbiri fakultete in predmetov. Tuji študenti imajo podporo tudi v fakultetnem tutorju za tuje študente. Publikacije o študiju v angleškem jeziku in spletna stran fakultete v angleškem jeziku pa sta pomembna dodatna pripomočka za širjenje informacij o študijskem programu.

Tuji študenti, ki pridejo k nam na izmenjavo so vključeni v študijski proces enako kot domači študenti. Za njih je organizirano pedagoško delo v angleškem jeziku v primeru 3 ali več tujih študentov pri posameznem predmetu. V nasprotnem primeru, če se za posamezni predmet odloči le študent ali dva, se tuji študenti udeležijo konzultacij v angleškem jeziku. Podobno je pri izvajanju vaj; če so vsebinsko zahtevne, se izvajajo v angleškem jeziku ločeno in vzporedno za tuje študente. Kjer je mogoče so tuji študenti v skupinah z domačimi študenti; najprej so navodila v slovenskem, nato v angleškem jeziku. Če je delo organizirano v parih, par vedno sestavljata domač in tuj študent. V zadnjih šestih študijskih letih smo na vsakem študijskem programu določili predmet ali dva, ki se izvajata v angleškem jeziku. V večletni praksi pa so to vsi predmeti, ki jih izbere lahko vsak tuj študent. Sistem deluje dobro, težava, ki se pojavlja pa je dodatna obremenjenost izvajalcev predmeta za vzporedno poučevanje v angleškem jeziku, konzultacije v angleškem jeziku in priprava učnega gradiva v angleškem jeziku. V študijskem letu 2023/24 smo imeli skupno število vpisanih študentov 15, kar je dobro. V 1. letnik se je vpisalo 8 tujih študentov iz naslednjih fakultet: FR-LYCÉE DE LA COMMUNICATION ST GÉRAUD, AURILLAC
RS- UNIVERSITY NOVI SAD, NOVI SAD, ES- ESCUELA DE ARTE Y SUPERIOR DE DISEÑO DE VALENCIA, VALENCIA, HR-SVEUCILISTE U ZAGREBU, ZAGREB, TR- ISTANBUL AREL UNIVERSITY, ISTANBUL.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internationalizacija študija se spodbuja vsako leto. Na katedri smo vključeni v ERASMUS+ in CEEPUS program preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in preko katerih omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. V študijskem letu 2023/24 smo pri posameznih predmetih organizirali vabljen predavanja strokovnjakov, predvsem iz tujih visokošolskih zavodov. Na fakulteti smo tako gostili predavatelje iz tujine:

- 3x izmenjava STT- Vrije Universiteit Brussel
- 1x izmenjava STT- University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts
- 1x izmenjava STT- Atatürk University

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacija študijskega programa (mednarodno sodelovanje ter izmenjave) je v pred dvema letoma prvič pridobila osebo za delovanje za mednarodnem sodelovanju in to na nivoju celotne fakultete. Ta nudi vso podporo mobilnosti domačih in tujih študentov kot tudi osebja. S tem se je močno razbremenilo področne/oddelčne koordinatorje, ki so praviloma pedagoški delavci in ki so opravljali tudi vso administrativno delo in koordinacijo mobilnosti. Interes za izvedbo mobilnosti pri domačih študentih je tako dober, enako so ocenjene tudi vse evalvirane komponente internacionalizacije (informacij o mobilnosti je dovolj, možnosti za izmenjave so zadovoljive, izmenjava se vzpodbuja, možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini, priznavanje v tujini opravljenih obveznosti, strokovna podpora mobilnosti). Seveda je tu viden prostor za izboljšavo. Pomoč mednarodne pisarne bo tu zelo dobrodošla. Vključenost tujih študentov v redni učni proces je dobra, hkrati prilagajamo učni proces tudi njim. Deležni so enake obravnave kot domači študenti. Podpiramo obiske gostujočih profesorjev in ekspertov iz zunanjega okolja, kot tudi vključevanje tujih študentov v redni učni proces, hkrati pa prilagajamo učni proces tudi njim. Predstavitev naših študijev in ostalih možnosti sodelovanj predstavljamo tudi tujim institucijam. Močno smo izkoristili tudi projekte, ki jih v luči internacionalizacije študentov kot osebja ponujajo RSF projekti UL.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Študenti z visokimi ocenami (nad 4.0) ocenjujejo naslednje postavke: - ocenjujejo zadovoljstvo s študijem (4.0), - pravočasnost informacij (4.1), - odzivnost referata (4.3), - ustrezen odnos osebja (4.4), - prostor (4.4), - oprema (4.3), - obseg in dostopnost literature (4.0).

Na njihovi podlagi menimo, da je zadovoljstvo s študijem dobro. Ob zaključku študijskega leta (v juniju) več let zapovrstjo organiziramo tudi »projektni teden«. V tem tednu so razstavljamo izdelke, narejene pri različnih predmetih, medpredmetnem povezovanju ali realizaciji naročil za znane naročnike iz gospodarstva. Hkrati je v tem tednu en dan (t.i. Izberi.si) namenjen predstavitvam vsebin pri izbirnih predmetih, ki jih študenti lahko izbirajo v naslednjem, višjem letniku.

Mobilnost je spodbujana; tako na področju študijske izmenjave kot na področju praktičnega usposabljanja, ki se lahko priznava kot opravljen obvezen predmet v 3. letniku.

Z zadovoljivo oceno med 3.0 in 3.9 so ocenjene vse ostale postavke: - tutorstvo (3.5, relativno konstantno), - uradne ure referata (3.8, relativno konstantno), - svetovanje pri izbiri literature v knjižnici (3.6),-- karierno svetovanje (3.5, relativno konstantno), - brezžično omrežje (3.0), - med študijem sem spoznal ustrezno število zunanjih inštitucij (3.3, trend se ponovno povečuje), na koga se obrniti za pomoč pri kariernem svetovanju (ocena 3.5). Najslabše je bil ocenjen prostor za učenje (2.9), kjer se je zaradi vzpostavitve Laboratorija za VR odvzel manjši prostor, ki je bil namenjen študiju študentom.

Na NTF izvajamo tutorstvo po enotnem sistemu od študijskega leta 2014/15, ko smo uvedli Pravilnik o izvajanju tutorstva na Naravoslovnotehniški fakulteti. Tutorstvo predstavlja skupina tutorjev študentov in tutorjev učiteljev, ki nudijo oporo, razumevanje in pomoč tekom študija. Poleg uvajalnega tutorstva za prve letnike in nadaljnje letnike izvajamo naslednja tutorstva: tutor učitelj za študente s posebnim statusom, tutor za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci, tutor učitelj za tuje študente, tutor študent za posamični ŠP, v študijskem letu 2021/22 pa smo uvedli tudi tutorstvo za študente v stiski. Organizirano imamo tudi mrežo koordinatorjev tutorjev in sicer: koordinator tutorstva fakultete, koordinator tutorjev učiteljev na ravni oddelka in koordinator tutorjev študentov. Večina študentov ve na koga se lahko obrne, če potrebuje tutorja (ocena 3,5). Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati zanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščen oseba za delo s študenti s posebnim statusom. Opis izvedbe zunanje izbirnosti imamo opisan na spletnih straneh, vse informacije pa študenti dobijo tudi v študijskem referatu, v pomoč pa so jim tudi njihovi tutorji. Ocenjujemo, da študentsko delo referata dela dobro, prostore na fakulteti maksimalno izkoriščamo v korist poučevanja in potrebam študentov. Nekaj opreme smo finančno pridobili s sodelovanjem v pilotnem projektu ULTRA. Menimo, da je vzpodbuda in podpora študentom pri študiju z vidika izvajanja študijskega procesa dobra, pozornost je potrebno nameniti le občasnemu slabšemu delovanju wi-fi ja v nekaterih prostorih ter pomanjkanju oz. odsotnosti primerne

prostora za učenje.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Študenti so tekom študija vključeni v različna praktična, strokovna, raziskovalna in umetniška dela, ki so povezana s študijskim programom (in tudi interdisciplinarno, v povezavi z ostalimi oddelki/fakultetami). Cel letnik pri oblikovalsko kot tudi tehnološko usmerjenih predmetih ob zaključku pripravijo končne izdelke v obliki razstav. V študijskem letu 2023/24 bi izpostavili sledeče razstave:

-Tipo_pirhi; NTF, OTGO & <https://www.ntf.uni-lj.si/igt/employee/tanja-medved/razstave/tipopirh-23-24/> (predmet Tipografski elementi: Klementina Možina, Tanja Medved, Ana Mendizza)

-Razstava NTF = ADD TO CART; Ulična galerija TAM-TAM na Vegovi (Ahtik in Kurnik Farah Sara)

-Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024, CIGT konferenca 2024 (Medved, Klementina Možina, Ahtik Jure, Gregor Franken, Ana Mendizza)

-Povrnjeni sijaj prazgodovinskega brona: negovska čelada iz Podzemlja; Narodni muzej Slovenije (študentje NTF (OTGO (Lan Mark Čerkez in Nikolovski Matevž), OMM), ALUO in Mitja Petrič, Deja Muck, Lucija Grahek, Nataša Nemeček)

-Črko-slika NUK; razstava tipografsko-fotografskih plakatov, NUK (Možina Klementina, Ahtik Jure, Medved Tanja, Štampfl Veronika, Mendizza Ana)

-Pič pavza; razstava izdelkov pri predmetu Medijske vizualizacije ter zaključni dogodek, Žmauc (Ahtik, Štampfl)

Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči umetnikov (rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt); Jakopičevo sprehajališče, Tivoli, LJ (Helena Gabrijelčič Tomc, Deja Muck, Andrej Učakar)

V sklopu raziskovalnih del so študenti vključeni pri predstavitvah svojih del v znanstvenih in strokovnih revijah, kot tudi na mednarodnih konferencah. Izpostavili bi sledeče:

- prof. dr. Diana Gregor Svetec in študentka Selene Gombac: 49. simpozij o novostih v tekstilstvu, Ljubljana - Poster na konferenci

-izr. prof. dr. Ahtik, Štampfl in študent Macarol Tom: The impact of focal length on motif representation accross diverse photographic genres:CIGT 2024, Prispevek na mednarodni konferenci

Na Katedri smo v letu 2023/2024 prijaviili številne projekte, ki krepijo sodelovanje in povezovanje visokošolskega sistema z gospodarstvom ter z negospodarstvom in neprofitnim sektorjem v lokalnem/regionalnem okolju. V projektne aktivnosti se vključujejo študenti pod mentorstvom pedagoških mentorjev in delovnih mentorjev iz lokalnega/regionalnega okolja. Navajamo projekte:

-EU Urban Initiative: rivErSCAPE – sustainable development of the riverscape through innovative co-creation of inclusive and accessible public space, points of interest and cultural content., 3 leta, 6MEUR, 256kEJR za NTF

-Interreg Alpine Space, 1. faza RECENTRE: Supporting the Alpine manufacturing sector green transformation and the uptake of advanced technologies for workers' wellbeing

- DesignXR, RSUL priprava projekta, konzorcijski sestanek
- Priprava projektne prijave Erasmus+ Urban Education – Vrije Universitet Bruselj – dogovor o vključitvi na WP projektne aktivnosti
- Prijava velikega evropskega projekta HORIZON-CL6-2024-CIRCBIO-02 – Natural Resources Institute Finland - LUKE Tampere, Finska + 10 ostalih partnerjev na projektu – Oddaja dokumentacije in oddaja projekta
- Prijava projekta Erasmus + / Sustainable-Wearable Arts with Young People
- Študentski projekti za trajnostni razvoj / Rekonstrukcija Negovske čelade: Interdisciplinarna raziskava in digitalna obnova
- AlpineSpace RECENTRE, oddana prijava 2.faza (3 leta, 3 MEUR, 160kEUR za UL NTF) – dobljen projekt Interreg Alpine Space RFECENTRE
- DesignXR, RSUL priprava projekta, konzorcijski sestanek
- Bilateralni projekt SLO–HR
- prijava mednarodnega EU projekta: Weave
- pogajanja za prijavo za EU CREA, projekt MetaVenues
- priprava projekta DesignXR, EU Horizon

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Organizirali smo dogodek 2. Tehnološki forum / Karierni dan v organizaciji Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo. Dogodek je bil načrtovan kot priložnost za študente, da spoznajo vodilna podjetja v industriji, pridobijo informacije o zaposlitvenih možnostih ter se povežejo z delodajalci.

V okviru fakultete deluje tudi klub Alumni NTF, ki je še vedno v razvoju in ki s prijavnico na spletni strani vabi v svoje vrste naše bivše diplomante.

Študentski svet NTF je prav tako zelo aktiven pri svojem delu in obvešča študente o dogodkih, ki se jih lahko udeležijo ob študiju. Obenem so tudi sami organizatorji različnih dogodkov.

Ponudba športnih aktivnosti je dobra.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Na fakulteti deluje zaupna oseba fakultete (2 osebi), kot del mreže zaupnih oseb za varovanje dostojanstva na UL, na katere se lahko obrnejo študenti in zaposleni v primeru nasilja, spolnega in drugega nadlegovanja ter trpinčenja. Osnovne naloge zaupne osebe so zagotoviti pomoč in podporo žrtvi, zlasti pa varen prostor za pogovor, seznanitev žrtve z njenimi pravicami, jo informirati o možnostih in postopkih, ji svetovati in pomagati pri nadaljnjih korakih. Na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani imamo ničelno toleranco do vsakršnega trpinčenja, nadlegovanja, spolnega nadlegovanja ali drugih oblik nasilja. Zavezali smo se, da bomo na fakulteti dejavno zagotavljali prostor medsebojnega spoštovanja, varovanja dostojanstva, medsebojnega zaupanja in sprejemanja raznolikosti.

Vsem, ki so žrtve kakršnega koli nasilja, zagotavljamo varen prostor in zaščito ter dosledno izpeljavo vseh za to predvidenih postopkov v skladu s pravilnikom. Obenem smo v dotičnem letu uvedli tutorstvo za študente v stiski.

Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati znanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščen oseba za delo s študenti s posebnim statusom in tutorstvo za študente s posebnimi potrebami.

Na spletni strani redno objavljamo tudi informacijo o Psihosocialni svetovalnici, ki je na voljo študentom in sodelavcem Univerze v Ljubljani. V Kariernih centrih Univerze v Ljubljani so zbrana spletna predavanja na temo duševnega zdravja. Študenti lahko pomoč poiščejo tudi zunaj Univerze v Ljubljani. Na spletni strani Nacionalnega inštituta so številni kontakti, kamor se lahko obrnejo po brezplačno psihosocialno pomoč.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da so študenti s podporo pri izvajanju študija zadovoljni. Seveda je prostor za izboljšave vedno mogoč: predvsem na področju sodelovanja z zunanjimi strokovnjaki (več ekskurzij, vabljenje zunanjih strokovnjakov v učne procese), zagotavljanja skupnega prostora za učenje, okrepitve wi-fi signala v nekaterih prostorih fakultete. Ocenjujemo, da so študenti dobro vključeni v praktične, strokovne in raziskovalne dejavnosti, kar priča o motivaciji študentov in pedagogov po nadgradnji učnih vsebin z drugimi pristopi in o čemer govorijo številne razstave in opravljene raziskave, ki so objavljene tudi v publikacijah. Obštudijska dejavnost je dobro ocenjena, Študentski svet deluje dobro in izvaja svoje poslanstvo.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Organizacija in izvedba prakse ostaja nespremenjena kot v preteklih študijskih letih, zato povzemamo iz preteklih let:

Praktično usposabljanje študentov Grafične in medijske tehnike se izvaja v 5. semestru študija v obsegu 15 tednov (600 ur). Študenti se lahko usposabljaajo v manjših in večjih grafičnih, medijskih in papirnopredelovalnih podjetjih, založništvu, oblikovalskih in oglaševalskih agencijah, medijskih hišah, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja grafične dejavnosti, trgovini in državni upravi. Usposabljanje študentov se izvaja

tudi na fakulteti, vendar v omejenem obsegu in glede na potrebe.

Prosta delovna mesta pri delodajalcih išče organizatorica praktičnega usposabljanja (nosilec predmeta praktičnega usposabljanja), obenem si delodajalca iščejo tudi študenti sami. V slednjem mora primernost podjetja odobriti organizatorica praktičnega usposabljanja; primernost delovnih zadolžitev študenta na usposabljanju pa, ne glede na to kdo poišče delodajalca, odobri pedagoški mentor praktikanta na fakulteti. Pedagoški mentor se praktikantu tako vedno poišče že pred nastopom usposabljanja, ki skupaj z delovnim mentorjem v podjetju pripravi program dela študenta na usposabljanju. Študent je med usposabljanjem tako vedno v kontaktu s pedagoškim mentorjem, ki študenta (na željo podjetja) tudi obišče na delovnem mestu. Po končanem usposabljanju študent pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal. Izdelava seminarja poteka pod vodstvom delovnega in pedagoškega mentorja. Poleg seminarja študent izpolni tudi poročilo o opravljenem usposabljanju ter s strani delovnega mentorja pridobi potrdilo o opravljenem usposabljanju, v katerem delovni mentor opisno oceni študentovo delo na usposabljanju in seminar.

Povratne informacije o zadovoljstvu izvedbe praktičnega usposabljanja pridobivamo na podlagi:

- Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov
- Ankete o zadovoljstvu z usposabljanjem študentov s strani delodajalcev (delovnih mentorjev)
- Ankete o izvedbi usposabljanja s strani pedagoških mentorjev
- Izpolnjenega poročila o usposabljanju s strani študentov
- Izpolnjenega potrdila o opravljenem usposabljanju s strani delovnih mentorjev

Izvajanje praktičnega usposabljanja je podprto s pogodbo o praktičnem usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre.

Koordinatorica prakse na programu je po anketnih ocenah študentov opravila svoje delo dobro: vse informacije pred in po praksi so bile podane razumljivo in pravočasno, študentom je bila tudi vedno na voljo za vse dodatne informacije in vprašanja.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Organizacija in izvedba prakse ostaja nespremenjena kot v preteklih študijskih letih, zato povzemamo iz preteklih let:

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Seminar odobri pedagoški mentor na fakulteti.

Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega študenta posebej ter iz zaključne ankete po končanem usposabljanju študentov.

Le-ta je v letu 2023/24 pokazala sledeče rezultate: študenti so lahko lahko na praksi

reševali tekoče/realne naloge, ki jih sicer tudi zaposleni opravljajo tekom svojega dela (75 %; delno: 19%), tekom opravljanja prakse so pridobili kompetence, ki jim bodo koristile na področju nadaljnje zaposlitve (69%, delno: 25%), na praksi so delovali v skladu s kompetencami oz. teoretičnimi znanji, ki so jih do zdaj pridobil tekom izobraževanja (63 %, delno: 31%), lahko so izkazovali svoje kreativne sposobnosti in ostale spretnosti (56 %, delno: 25%), pridobili so veliko praktičnega znanja (63 %, delno: 31%), lahko so ustrezno komunicirali z nadrejenimi, izražali svoja mnenja, potrebe (50 %, delno: 38%), v podjetju so študente ustrezno spodbujali kot avtonomnega in iniciativnega posameznika, željnega novih spretnosti in znanja (69%, delno: 19%), odnosi zaposlenih do študentov so bili sodelovalni (81 %, delno: 13%), v podjetju so se počutili dobro (63 % delno: 19%). Rezultati tako kažejo na dobro izvedbo prakse študentov, s pridobljenimi načrtovanimi učnimi kompetencami, ki so jih sami prepoznali tudi študenti.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Organizacija in izvedba prakse ostaja nespremenjena kot v preteklih študijskih letih, zato povzemamo iz preteklih let:

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu. Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski pedagoški delavci (visokošolski učitelj ali asistent) s področja grafične in medijske tehnologije ter interaktivnih komunikacij. 80% delovnih mentorjev v podjetjih imajo z mentoriranjem praktikantov že predhodne izkušnje. Pedagoški mentorji imajo z mentoriranjem že vsi predhodne izkušnje.

Mentorje so preko ankete v letu 23/24 ocenjevali tudi študenti. Delovni mentorji so bili zelo dobro ocenjeni na naslednjih področjih: delovni mentor je upošteval predloge in ideje študentov na praksi (59 %, delno: 29%), z delovnimi mentorji so študenti imeli redna srečanja (dnevno, tedensko) (71 %, delno: 24%), ustrezna informiranost študenta o poteku dela na začetku prakse (71%, delno: 29%), delovni mentorji so študente skozi prakso usmerjali in jim pomagali pri delovnih zadolžitvah (71 %, delno: 18%). Slabše so bili ocenjeni na naslednjih področjih: stik delovnega mentorja z mentorjem na fakulteti (12%, delno: 35%), vzpodbuda za nadgradnjo seminarske naloge iz prakse v diplomsko nalogo (12%, delno: 6%). V splošnem pa je bila večina študentov s svojimi delovnimi mentorji zadovoljnih (71 %, delno: 24%). Ocenujemo, da so bili študenti z delovnimi mentorji v splošnem zadovoljni ter da so slednji opravljali svoje delo mentoriranja dobro.

Pedagoški mentorji s fakultete so bili zelo dobro in dobro ocenjeni na naslednjih področjih: mentorjeva odzivnost na moja vprašanja je bila hitra (63 %, delno: 45%), pedagoški mentor je bil na voljo za vprašanja tekom celotne prakse (69 %, delno: 19%), pedagoški mentor je upošteval predloge in želje študenta pri izdelavi seminarske naloge (50 %, delno: 38%). Večina študentov je bila s pedagoškim mentorjem na fakulteti zadovoljna (75 %, delno: 25%). Povprečno/slabše pa so bili ocenjeni na naslednjih področjih: obisk pedagoškega mentorja v podjetju (6%), reden stik pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem (6% in delno: 25%), na področju nadgradnje seminarske naloge iz prakse v diplomsko delo (6%, delno: 6%) ter preverjanja dela študenta v podjetju (6%, delno: 19%) - nekoliko bolje, a še

vseeno ne čisto zadovoljivo je ocenjeno vzpodbujanje študenta s strani pedagoškega mentorja in zanimanje za študenta na praksi (19%, delno: 24%) . Nekatere te slabše ocenjene komponente so razumljive, saj so pedagoški mentorji zaradi pomanjkanja kadra na katedri preobremenjeni in težka opravljajo redno pedagoško delo ter obenem tudi raziskovalno delo, na katero je vezana tudi njihova habilitacijska izvolitev.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Pro plus d.o.o.,
Iskra d.o.o.,
Družina d.o.o.,
Jon Biro d. o. o.,
Univerza v Ljubljani,-Center Digitalna UL, Enchpro,
Romana Cankar s.p., I
IT MELONA d.o.o.,
Založba Sanje d.o.o.,
JI Experience GmbH, Muenchen, Nemčija, Starfiniti d.o.o.,
Slovenski etnografski muzej, BTC d.d.,
WAKEUP CREATION d.o.o.
tretton37 d.o.o.
Kvants -Visart d.o.o.
SILK d.o.o.
AdStar digitalna agencija
Venice CityX Venice Architecture Biennale Virtual Pavilions Program
Bplanet d.o.o.
Val skupina d.o.o. (Grizzmo)
UL - NTF
Grapak Krško d.o.o.
Slovensko mladinsko gledališče
Luka Koper, d.d.
OMNIA8 d.o.o.
STISKARNA d.o.o.
AD VITA d.o.o.,
Sipabboards d.o.o.
NIL d.o.o.
Biografika Bori d.o.o.
Amset d.o.o.
Krka d.d.
Tiskarna Novo Mesto d.oo.
Prima IP d.o.o.
Etiketa d.d.
NLB Zavod za upravljanje kulturne dediščine Ljubljana, Čopova ulica 3, Ljubljana
ADEO marketing, marketinška agencija, d.o.o., Cesta k Tamu 12, 2000 Maribor
SIMONKR d.o.o.
ICP d.o.o. Ljubljana
BH LAB, agencija za spletni marketing, d.o.o. (Bighead lab)

MAO, Muzej arhitekture in oblikovanja
 Fun4u d.o.o.
 Prima IP d.o.o.
 mBIT d.o.o.,
 Gorila Print d.o.o.
 GZS
 Pristop d.o.o.
 Bammera d.o.o.
 Outfit7 Ekipa2 d.o.o.
 Prelom d.o.o.
 Adria Mobil, d.o.o.
 3way d.o.o.
 Tovarna Tech, Mirna pot 9, 1351 Brezovica
 NIL d.o.o.
 Foto ART Katarina Popovič s.p.
 Intereuropa d.d.,
 Cossmos. AG d.o.o.
 Slovenski etnografski muzej
 Hiša napisov d.o.o.
 B&B, Papirnica Vevče d.o.o.
 Foto Lejla
 FILM & VIDEO PRODUCTION STUDIO MI INTERNATIONAL
 Opara d.o.o.
 CtrlArt d.o.o.
 Natura Sealing d.o.o.
 DOBRE ZGODBE d.o.o.
 Rail Cargo Carrier Slovenia, d. o. o.

5. Ocena oz. vrednotenje

Izvajanje praktičnega usposabljanja se na NTF izvaja v skladu s smernicami Univerze v Ljubljani (Julijana Kristl et al: Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani, 2007 in Govekar Okoliš idr.: Praktično usposabljanje v visokošolskem izobraževanju, 2023). Analiza ankete o praktičnem usposabljanju potrjuje, da je praktično usposabljanje na fakulteti dobro zasnovano; v taki oceni se tudi izvaja. Odličnost izvajanja praktičnega usposabljanja na fakulteti so potrdili tudi mednarodni ocenjevalci NAKVIS-a v okviru reakreditacije Univerze v Ljubljani v 2021, v kateri je bil ocenjevan tudi študijski program Grafična in medijska tehnika.

Usposabljanje je dobro zasnovano. Zaposleno imamo koordinatorko praktičnega usposabljanja, ki delo opravlja dobro in je ves čas na razpolago študentom, podjetjem in fakultetnim mentorjem. Tako so pokazale tudi ankete študentov. Praksa se izvaja v skladu s tripartitno pogodbo o praktičnem usposabljanju. Pri eventuelnih prilagoditvah pogodbe na željo podjetja nam je vedno v podporo pravnik-tajnik fakultete, ki sodeluje tudi pri pravni podlagi in pripravi eventuelnih aneksov, podaljšanj ali razrešitev pogodb o praktičnem usposabljanju. Študentom se dodeli fakultetni mentor prakse še pred pričetkom dela in jim je na razpolago ves čas prakse, tudi pri pripravi programa prakse študentov. Tako delovni

kot fakultetni mentorji so seznanjeni z njihovimi nalogami med in po zaključku prakse. Študent po končanju prakse pripravi zaključni seminar iz prakse, ki ga pregledata tako mentor v podjetju kot fakultetni mentor. Izvajanje prakse je dobro in sledi opisani zasnovi. Na programu Grafična in medijska tehnika utečeno poteka že 26 let.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Vsi pedagoški delavci so habilitirani in izpolnjujejo pogoje v skladu z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani (vsi podatki so v Kadrovski službi fakultete). Ustrezna izvolitev je pogoj za opravljanje dela. Postopki izbire, imenovanja ter napredovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev se izvajajo skladno z zakonodajo in pravilniki. Fakulteta podpira vključevanje pedagogov in sodelavcev v izpopolnjevanja organizirana s strani UL oz. članic UL. V okviru finančnih zmožnosti se podpira tudi obisk sejmov in sodelovanje na strokovnih in znanstvenih konferencah. Tovrstna usposabljanja omogočajo, da zaposleni svoje znanje in metode poučevanja ter vodenja projektov nadgradijo, dopolnijo in približajo študentom, njihovim zahtevam. Preko sodelovanja z ne(gospodarstvom) se pridobijo praktične izkušnje/znanja za nadgrajevanje vsebin in prilagajanju novim usmeritvam grafične in medijske industrije. Vzpodbuja se sodelovanje na posvetih, seminarjih, organiziranih s strani inštitutov, institucij, podjetij.

Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo študijski program, temelji na različnih dejavnostih in pobudah, kot so:

- Organizacija in udeležba na delavnicah ter seminarjih (delavnice in predavanja o uporabi umetne inteligence, virtualne resničnosti, generativne AI in drugih digitalnih orodij ter posebna izobraževanja, kot so "Obrnjeno učenje", "Varnost na spletu" in "Visokošolsko poučevanje za aktivno in kakovostno učenje"),
- Mobilnost asistentov, učiteljev in raziskovalcev na tujih visokošolskih institucijah v okviru Erasmus+ in CEEPUS programov.
- Gostovanje tujih strokovnjakov in profesorjev, ki prinašajo nove perspektive in izkušnje.
- Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev z osredotočanjem na mentorstvo in ključne vire za učinkovito podporo študentom.
- Aktivna vključenost v nacionalne in mednarodne raziskovalne projekte, ki vključujejo razvoj in implementacijo inovativnih pristopov k poučevanju ter sodelovanje z industrijo.
- Izdaja novih učbenikov, skript in strokovnih monografij za podporo pedagoškemu procesu.
- Predstavitve in udeležba na dogodkih, ki obravnavajo uporabo novih tehnologij, trajnostne pristope ter povezovanje akademskega in industrijskega okolja.

– Izobraževanja o uporabi spletnih učilnic, orodij za interaktivno učenje in drugih digitalnih platform za izboljšanje kakovosti poučevanja.

Anketa o zadovoljstvu zaposlenih v 2023/24 je na področju zadovoljstva zaposlenih dodatno pokazala, da so zaposleni izpostavili nekoliko težje napredovanje, postopki habilitacije in napredovanja so zaznani kot kompleksni in dolgotrajni, opozarjajo na pomanjkanje jasnih in preglednih kriterijev za napredovanje ter slabo povezanost med rezultati dela (npr. raziskovalna dejavnost) in možnostmi napredovanja. Smatramo, da je slednje posledica tudi pomanjkanja kadrovske moči na katedri.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo v izvajanju študijskega programa Grafična in medijska tehnika, zagotavljajo kakovostno izvajanje pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela. Za strokovni razvoj učiteljskega kadra in pridobivanje pedagoških kompetenc se izvajajo delavnice in izobraževanja na ravni univerze in posamičnih fakultet, ki so prosto dostopna in nudijo nova znanja na področju inovativnega poučevanja in uporabe IKT pri poučevanju ter so podpora za kakovostno delo s študenti.

V letu 2023/24 I so se zaposleni udeležili velikega števila izobraževanj v živo ali preko spleta na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki. Hkrati se visokošolski učitelji seznanjajo z različnimi principi poučevanja, npr. t.i. na študenta osredinjen pristop k učenju in poučevanju, pri čemer se naučijo upoštevati že pridobljeno znanje študentov.

Izpostavimo lahko sledeča izobraževanja:

Uvodno predavanje na XR akademiji, TPLJ, Ljubljana

Predstavitev projekta Njamito

ChatGPT poslovna revolucija

INOVUP ULTRA: Motivacija in študij

XR Akademija

Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev v angleščini: "Mentoring: a look at the basic principles and at the key resources"

Tobii seminar

The 3rd International Positive Education Marathon: Artificial Intelligence and Digital Tools for Developing a Growth Mindset in Students

Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle-Naloga

Delavnica "Uporaba umetne inteligence: Chat GPT"

Delavnica VR in AR: "Uvod v virtualno in razširjeno resničnost"

Varnost na spletu

Šola generativne AI in prava

Infoday on Erasmus+ Capacity Building in Higher Education (CBHE) - 2024 Call for proposals.

XR, AI

Izvajanje operacij z droni v posebni kategoriji

Excel
 Mentimeter
 B4C: Bio-based polymers in Europe
 Komunikacija-nujno zlo ali dragoceno orodje
 Kako ohraniti ravnovesje med študijem, delom in prostim časom
 Visokošolsko poučevanje za aktivno in kakovostno učenje
 Uvodno izobraževanje o uporabi sistema Qualisis (3D Motion Capture)
 Digitalna UL, Delavnica Excel 2. del
 Nestle - Global workshop event
 INO Virtual Demo Days
 Frontiers forum: Linking individual stress to societal and planetary health
 Obrnjeno učenje: Od teorije do učilnice prihodnosti
 Innovations festival (Additive, Sustainable, Flexible, Hybrid, Wearable, and 3D Electronics)
 Formlabs Webinar (Introducing Form 4)
 Napredna uporaba sistema Qualisis (3D Motion Capture)
 HybridNeuro FERI Webinar: Data management and ethics
 Ešv za pedagoge
 Z umetno inteligenco do napisane evropske prijave projekta Obzorja v 24 urah«
 Virtual Packaging Summit 2024: Integrating Cost Efficiency and Sustainability in Packaging
 Delavnica: Priprave na razpise za raziskave in razvoj
 GAMIFICATION & AI, uporaba AI za UX, <https://www.eventbrite.com/e/gamification-ai-tickets-901445928037>
 GWG webinar: Processing Steps Label & Packaging
 Osnove ravnanja z raziskovalnimi podatki za FAIR in kolikor je mogoče odprte podatke
 (vključno z načrtom ravnanja z raziskovalnimi podatki
 Odprto objavlanje (predavanje M. Kotar, Rektorat UL)
 Kava z GS1: Živiljenjski krog trajnostne embalaže
 Okoljski dan gospodarstva
 Vrh kmetijskih in živilskih podjetij
 Slovenski oglaševalski festival
 Open Access - predavanje Mojce Kotar (UL)
 NOO ULTRA / Uporaba orodja H5P za ustvarjanje interaktivnih gradiv
 Delavnica in webinar: "What is wrong with reuse" Innovation forum
 UMPRUM Praga: Tipofix
 Kako graditi mostove do boljših odnosov
 Education for Planetary Well-being
 Nature-based solutions for protecting biodiversity
 IKTržnica (predstavitev orodij, za katere ima UL, NTF licence)
 Delavnica Osnove uporabe spletnih učilnic Moodle v pedagoškem procesu,
 Delavnica Napredna uporaba spletnih učilnic Moodle v pedagoškem procesu
 GZS - delavnica "Kako doseči zakonodajne cilje na področju trajnostne embalaže za živila, ob upoštevanju načela 4R (recycle, re-use, refuse, reduce)"
 Predstavitev QX aplikacije
 Vsa ta usposabljanja so prispevala k razširitvi njihovega znanja na pedagoškem področju.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Pedagoški in strokovni sodelavci lahko sodelujejo v mednarodni mobilnosti v okviru Erasmus+, Ceepus izmenjav ter RSF projektih internacionalizacije. V okviru Erasmus+ jim je omogočena mobilnost z namenom poučevanja in mobilnost z namenom usposabljanja. V okviru Ceepus mobilnost pa je omogočena mobilnost profesorjev. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja in sodelovanja na mednarodnih kongresih in drugih dogodkih.

V študijskem letu 2023/24 smo aktivno sodelovali na naslednji način:

V sklopu internega razpisa za sofinanciranje mobilnosti asistentov, asistentov z doktoratom in učiteljev na visokošolskih institucijah v tujini v okviru razvojnega stebra financiranja za 2023-2024 je na izmenjavo odšel 1 zaposlen in sicer na University of Beograd, Faculty of Technology and Metallurgy, 3 mesečna mobilnost.

Preko STA izmenjave so odšli 4 zaposleni:

2x - University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts, Hrvaška - CEEPUS;

1x - University of Novi Sad, Erasmus+ (1. mesec)

1x - University of Belgrade, Erasmus+ (3. meseci).

Izpostavimo lahko še 1x gostovanje na University of North Texas, Dallas, Texas, ZDA (1. teden);

V sklopu bilateralnega projekta z UL FE pa je bilo izvedeno še 1x gostovanje na Beijing Normal University, Kitajska.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolskim učiteljem in sodelavcem je omogočeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju in raziskovanju ter razvijanju kariere poti, skladno z Etičnim kodeksom UL. Fakulteta omogoča in spodbuja vključevanje visokošolskih učiteljev in nepedagoških delavcev v izobraževanja in sodelovanje na konferencah in simpozijih, ki omogočajo razvijanje njihove nadaljnje kariere poti in sicer tako na področju strokovnega kot znanstveno-raziskovalnega dela.

Na podlagi ankete o zadovoljstvu zaposlenih se strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo študijski program z znanstveno-raziskovalnim in razvojnim delom, spodbuja z naslednjimi pristopi:

– Dodatna izobraževanja, ki jih fakulteta organizira, ter s tem omogoča dodatna usposabljanja, ki povečujejo povezanost med zaposlenimi in izboljšujejo njihova znanja in kompetence tudi na raziskovalnem področju.

– Zaposleni imajo možnost izvajanja raziskovalnega dela in uporabe raziskovalne opreme. Izpostavljeno je povezovanje na različnih nivojih in med strokami, kar spodbuja interdisciplinarno sodelovanje.

Fakulteta si prizadeva za doseganje napredka pri raziskovalnem delu. Vodstvo fakultete nudi podporo in izboljšuje možnosti za napredovanje zaposlenih, prav tako tudi v tem primeru obstajajo možnosti za izboljšave.

Raziskovalno in razvojno delo na fakulteti je pomemben del akademskega življenja, vendar

ga omejujejo finančni in infrastrukturni izzivi ter pedagoška obremenjenost. Fakulteta bi lahko izboljšala pogoje za raziskovanje z večjim vlaganjem v opremo, zagotavljanjem dodatnih sredstev in zmanjšanjem administrativnih ter pedagoških obremenitev svojih zaposlenih.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Iz letne ankete o zadovoljstvu zaposlenih je bilo v letu 2023/24 ugotovljeno :

- Odnosi med zaposlenimi:

Pozitivno so bili izpostavljeni; - Dobri odnosi med sodelavci so pogosto omenjeni kot eden od največjih virov zadovoljstva, - Poudarjena je povezanost v ožjih kolektivih ter sodelovanje pri doseganju ciljev., - Odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci so stabilno ocenjeni s povprečno oceno 3,9, kar kaže na vzdrževanje korektnega sodelovanja. Negativno so bili izpostavljeni: - Nekateri zaposleni poročajo o slabših odnosih in konfliktih, ki negativno vplivajo na klimo. - Vodstvo je v nekaterih primerih zaznano kot manj dostopno in neodzivno na potrebe zaposlenih.

- Vodenje in vključevanje v procese odločanja:

Pozitivno: - Tajnik fakultete je ocenjen kot dostopen, z oceno 4,1 za reševanje težav glede nalog, -Nekateri zaposleni zaznavajo izboljšave v vključevanju v procese odločanja, zlasti znotraj kateder (ocena 3,7).

Negativno: - Vodenje na ravni fakultete je ocenjeno nižje (2,8 do 3,3), kar kaže na nezadovoljstvo glede dostopnosti in upoštevanja mnenj zaposlenih., - Komunikacija vodstva z zaposlenimi je ocenjena kot šibka; nekateri zaznavajo preveč nadzora in nezaupanje.

-Delovni pogoji in obremenitev:

Pozitivno: - Delovna avtonomija je visoko cenjena (ocena 4,2 za samostojnost pri delu)., - Zaposleni cenijo fleksibilnost delovnega časa in možnost prilagajanja nalog.

Negativno: - Preobremenjenost zaradi pomanjkanja kadra in administrativnih nalog je resna težava (ocena 4,1 za administrativno obremenjenost)., -Delovni pogoji, kot so zastarela oprema in neenakomerna porazdelitev dela, negativno vplivajo na klimo.

-Možnosti za razvoj in nagrajevanje:

Pozitivno: - Fakulteta omogoča dodatna izobraževanja, kar zaposleni cenijo kot možnost osebnega in poklicnega razvoja. - Raziskovalna avtonomija in delo s študenti sta pozitivno ocenjena.

Negativno:- Slabe možnosti za napredovanje (3,2 do 3,4) in nezadostno nagrajevanje (2,9) so glavne pomanjkljivosti., - Nezadovoljstvo s postopki habilitacije in financiranjem raziskovalnih projektov vpliva na motivacijo.

-Komunikacija in informiranje:

Pozitivno: Informiranje prek zapisnikov in neposrednih vodij je ocenjena kot koristna., - Nekateri zaposleni pohvalijo dostopnost informacij v določenih enotah.

Negativno: - Povprečna ocena 3,6 za informiranje in obveščanje kaže na potrebo po izboljšavi pretoka informacij., - Vodstvo fakultete je kritizirano zaradi pomanjkanja jasnih smernic in komunikacije s celotnim kolektivom.

-Čustvena pripadnost

Pozitivno: - Večina zaposlenih izraža močno pripadnost fakulteti (3,7) in ponos na svoje delo (4,3). - Zaposleni pogosto navajajo, da jim delo s študenti predstavlja vir motivacije in

zadovoljstva.

Negativno: - Obstaja manjša skupina zaposlenih, ki bi zlahka prešla v drugo organizacijo (ocena 3,0)., - Problemi fakultete (npr. preobremenjenost in slabi odnosi) v nekaterih primerih zmanjšujejo pripadnost.

Organizacijska klima je v splošnem pozitivna, predvsem zaradi dobrih odnosov, fleksibilnosti pri delu in podpore za izobraževanje. Kljub temu obstajajo ključni izzivi, ki jih je potrebno naslavljati:

preobremenjenost in administrativne obremenitve, slaba komunikacija in manjša dostopnost vodstva, pomanjkljive možnosti za napredovanje in nagrajevanje. Za izboljšanje organizacijske klime bi bila potrebna večja vključenost zaposlenih v odločanje, zmanjšanje administrativnih obremenitev, ter boljše komunikacija z vodstvom.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo je bilo v letu 2023/24 zaposlenih 33 sodelavcev, od tega 6 rednih profesorjev, 4 izredni profesorji, 7 docentov, 10 asistentov, 4 tehniki, 1 lektor, 1 organizator prakse. Z letom 2023/2024 smo zaposlili 1 novega asistenta na področju UX, UI in XR.

Pedagoški delavci in asistenti so habilitirani v skladu z Merili za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani. Ustrezna izvolitev je pogoj za opravljanja dela. Postopki izbire, imenovanja ter napredovanja visokošolskih učiteljev in sodelavcev se izvajajo skladno z zakonodajo in pravilniki. Pri pedagoškem delu, ki se izvaja v laboratorijih sodelujejo tudi nepedagoški delavci, tehniki, ki so pomemben del pedagoškega procesa. Glede na obremenitve visokošolskih učiteljev, asistentov in tehnikov smo že nekaj let kadrovsko podhranjeni. Predvsem so pedagoško nadobremenjeni asistenti in tehniki s presežkom pedagoških ur.

7. Ocena oz. vrednotenje

Pedagoški delavci na fakulteti so habilitirani v skladu z merili Univerze v Ljubljani, kar je pogoj za njihovo delo, medtem ko se postopki napredovanja izvajajo skladno z zakonodajo, čeprav zaposleni opažajo, da so dolgotrajni in nepregledni. Fakulteta podpira strokovni razvoj preko seminarjev, izpopolnjevanj, mednarodne mobilnosti, sodelovanja z industrijo ter izdaje učbenikov in drugih gradiv, da bi izboljšala kakovost poučevanja ter prilagodila vsebine novim zahtevam. Kljub različnim dejavnostim za razvoj osebja pa anketirani zaposleni opozarjajo na težave pri napredovanju, pomanjkanje jasnih kriterijev in kadrovske zmogljivosti. Na področju usposabljanja za pedagoške kompetence so zaposleni zelo aktivni, udeležili so se izjemno veliko izobraževanj na strokovnih področjih, kot tudi na raziskovalnih področjih ter s tem okrepili svoje pedagoške kompetence. Fakulteta spodbuja avtonomijo visokošolskih učiteljev pri poučevanju in raziskovanju ter njihov strokovni in znanstveno-raziskovalni razvoj, pri čemer omogoča dodatna izobraževanja, udeležbe na konferencah in interdisciplinarno sodelovanje. Kljub prizadevanjem za podporo raziskovalnemu delu zaposleni opozarjajo na omejitve, kot so finančni in infrastrukturni

izzivi, pedagoška obremenjenost ter administrativne ovire. Fakulteta si prizadeva izboljšati te pogoje z vlaganjem v raziskovalno opremo, dodatnimi sredstvi in zmanjšanjem obremenitev, čeprav so možnosti za napredek še prisotne. Fakulteta omogoča pedagoškim in strokovnim sodelavcem mednarodno mobilnost prek Erasmus+, Ceepus in RSF projektov ter bilateralnih sodelovanj in udeležbe na mednarodnih dogodkih - pri tem jim je zelo dobra podpora koordinatorka za mednarodno sodelovanje. Organizacijska klima na fakulteti je pretežno pozitivna, zahvaljujoč dobrim odnosom med sodelavci, fleksibilnosti pri delu in podpori za izobraževanje, zaposleni pa cenijo tudi avtonomijo pri delu. Kljub temu so izzivi, kot so preobremenjenost, slaba komunikacija, manjša dostopnost vodstva ter omejene možnosti za napredovanje in nagrajevanje, ključna področja, ki zahtevajo izboljšave za večjo zadovoljstvo zaposlenih. Na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo je v študijskem letu 2023/24 delovalo 33 sodelavcev, ki kljub kadrovski podhranjenosti prispevajo k pedagoškemu procesu.

8. Priložnosti za izboljšave

Zaposlitev novega kadra z namenom razbremenitve večine zaposlenih zaradi presežka pedagoških ur (pedagoška nadobremenitev).

Zmanjšati obremenjenost pedagoških delavcev z administrativnimi postopki.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Samoevalvacija študijskih programov na fakulteti izvaja skladno s smernicami UL in vključuje vse z merili predpisane elemente. Glavni vir informacij predstavljajo študentske ankete, podatki o kazalnikih iz službe za študijsko dejavnost ter ankete, ki jih pridobi Služba za kakovost in samoevalvacijo (anketa o zaposljivosti diplomantov, anketa o zadovoljstvu zaposlenih). Fakulteta pridobiva informacije tudi s strani svojih diplomantov in zaposlovalcev oz. podjetij, kjer njihovi študenti opravljajo strokovno prakso. V primeru komunikacije z zunanjimi deležniki gre praviloma za neformalne oblike izmenjave informacij. V pripravo samoevalvacijskih poročil so bili vključeni tudi strokovni sodelavci skupnih služb fakultete in Komisije za kakovost in samoevalvacijo NTF. Pri pridobivanju podatkov o raziskovalnih projektih, delavnicah, številu udeleženih itd. so sodelovali vsi člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, strokovni sodelavci ter vodja praktičnega usposabljanja. Na katedri imamo namreč vzpostavljen mesečni sistem beleženja aktivnosti za naslednja področja: - vabljen predavanja, -Gostujoča tuja predavanja, -Gostovanja v tujini (izmenjave), - Izobraževanja, -Prijava projektov, -obiski v podjetjih in dogovori o sodelovanju, -Predstavitev avtorskih del (monografij, učbenikov, skript za vaje, itd.), -Predstavitev rezultatov, - Predstavitev naprav, pedagoške in raziskovalne opreme, -Sestanki, -Praktično usposabljanje, -Ekskurzije, -Delavnice in -Razno. Pomembne podatke, ki jih zaposleni mesečno vnašajo predstojnica katedre predstavi tudi na senatu. Takšen sistem beleženja

aktivnosti pomaga tudi skrbnikom študijskih programov na katedri za lažjo pripravo samoevalvacijskega poročila.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Ključno vlogo pri samoevalvaciji študijskih programov in realizaciji ter spremljanju načrtovanih ukrepov imajo skrbniki študijskih programov in vodstvo matične katedre. Skrbnik ŠP pripravi samoevalvacijsko poročilo, pri tem uporabi podatke, ki so jih posredovali pedagoški in nepedagoški sodelavci katedre, referat za študijske zadeve, mednarodna pisarna, Komisija za kakovost in samoevalvacijo NTF, Študentski svet NTF, študenti in delodajalci obvezne prakse. Skrbnik ŠP povzame slabosti in izboljšave v ocenjevalnem letu in jih posreduje v diskusijo na rednem sestanku katedre, kjer se sprejmejo ukrepi za izboljšave.

3. Učinki sodelovanja študijskega programa v projektih

Projekti, v katerih sodeluje ŠP od leta 2022 dalje:

- projekt ULTRA: Univerza v Ljubljani za trajnostni razvoj: Prenova VŠ programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0. (NTF)

Učinki projekta ULTRA na spremembo študijskega programa:

- posodobile so se vsebine učnih načrtov večine predmetov na ŠP na področju trajnosti, zelenih vsebin in digitalizacije
- za namen prenove programa se je kupila strojna oprema (velika večina te opreme omogoča uporabo pri različnih predmetih)
- uvedli so se novi izbirni predmeti s področja trajnostnega razvoja in digitalizacije: Celostno razmišljanje in delovanje ter Poslovno komuniciranje. V letu 2024/25 pa se vpelje še predmet Informacijske kompetence

Učinek projekta ULTRA na interes študentov po izbirnih predmetih s področja trajnostnega razvoja:

- v letu 2023/24 je izbirne predmete izbralo sledeče število študentov: Poslovno komuniciranje - 13 študentov in Celostno razmišljanje in delovanje - 8 študentov študijskega programa GMT - VS.

Izvajamo tudi projekt Trajnostna NTF znotraj katere se izvajajo naslednje aktivnosti:

- Trajnostna NTF - Digitalizacija
- Trajnostna NTF - Aktivni in mikro odmori (med poukom izbranega predmeta študenti sodelujejo pri nekajminutnih gibalnih vajah, ki so jih za ta namen posneli na Fakulteti za šport)
- Trajnostna NTF - Študentska konferenca UL NTF (v načrtu za leto 2024/25 - izven projekta ULTRA)

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Nosilci predmetov pripravijo učne načrte novih izbirnih predmetov, ki se potrdijo na ŠK NTF in senatu NTF in predložijo v obravnavo na Senatu UL.	realiziran	Senat UL je potrdil izvajanje novega izbirnega predmeta Informacijske kompetence v okviru projekta ULTRA.
3.	Nadgradnja učnih načrtov predmetov na področju zelenih vsebin, trajnostnega prehoda in digitalnih kompetenc in potrditev sprememb na ŠK NTF in Senatu NTF.	realiziran	Učni načrti prenovljenih predmetov so bili posodobljeni in spremembe sprejete na senatu NTF.
5.c	Priprava pravilnika na ravni NTF, ki bi ure, ki jih zaposleni poučujejo tudi v angleškem jeziku lahko priznala kot ure neposredne pedagoške obremenitve.	realiziran	Tuji študenti se štejejo v kvoto rednih študentov pri oblikovanju skupin na vajah.
5.e	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik)	realiziran	Zaposlili smo nov kader.
5.e	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik)	realiziran	Zaposlili smo nov kader.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.e	Zaposlitev novega kadra z namenom razbremenitve večine zaposlenih zaradi presežka pedagoških ur (pedagoška nadobremenitev).	Neprivlačni delovni pogoji: nizka plača, celodnevni pouk, pomanjkanje finančnih sredstev	Ker je izhodiščna plača v izobraževalnih institucijah nizka in neprivlačna, si dobri kandidati iščejo službe z boljšim zaslužkom. Nizka gospodarska rast ali gospodarska kriza zmanjšuje proračun za nove zaposlitve v izobraževalnih ustanovah.	Zmanjšati preobremenjenost pedagoškega kadra in posledično bolj kakovostno izvajanje pedagoškega procesa do naslednjega študijskega leta.	Preračun presežka pedagoških in nepedagoških ur zaposlenih in priprava kadrovskega načrta z najavo potrebe po številu manjkajočega kadra (visokošolski učitelj, asistent, tehnik)	Primarna odgovornost: dekanja NTF, prof. dr. Urška Stankovič Elesini Sekundarna odgovornost: predstojnica Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, prof. dr. Raša Urbas
5.e	Zmanjšati obremenjenost pedagoških delavcev z administrativnimi postopki.	Administrativni postopki so pogosto nepotrebno zapleteni in ponavljajoči se. Nezadostna število administrativnih delavcev na katedri oz. jih sploh ni.	Pedagoški delavci se soočajo s stalno zahtevo po pripravi poročil, beleženju podatkov in dokumentaciji procesov s strani univerze, kar jim odvzame čas za pedagoško in raziskovalno delo. Pri čemer univerza ne priskrbi administrativnih delavcev, ki bi jim bila za to v pomoč.	Razbremenitev pedagoškega kadra, ki lahko čas preusmerijo v raziskovalne naloge in poglobljen študijski proces. Večje zadovoljstvo študentov s kakovostjo in vsebino študija.	Zaposlovanje administrativnega osebja na nivoju katedre in ne le na nivoju fakultete.	Primarna odgovornost: dekanja NTF, prof. dr. Urška Stankovič Elesini Sekundarna odgovornost: predstojnica Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, prof. dr. Raša Urbas



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Tekstilno in oblačilno inženirstvo (1000767)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	12
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	14
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	16
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	19
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	23
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	25

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Klara Kostajnshek

2. Ime študijskega programa

Tekstilno in oblačilno inženirstvo

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

visokošolski strokovni

5. Način izvajanja študija

6. Dodaten opis

Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska strokovna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitve trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovske politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska

situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno.

Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj visokošolskega strokovnega programa Proizvodnja tekstilij in oblačil je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko zahtevne procese izdelovanja prej, tkanin, pletenin in pletiv, vlaknovin, oblačil in drugih konfekcioniranih izdelkov ter procese beljenja, barvanja, tekstilnega tiska in široke palete postopkov plemenitenja. Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na praktični orientaciji. Zaradi hitrega razvoja tehnoloških postopkov na področju tekstilne in oblačilne tehnologije diplomant doseže široko začetno teoretično in strokovno znanje in razumevanje povezano z zavedanjem in sposobnostjo stalnega dodatnega izobraževanja.

Splošne kompetence diplomanta

- široko strokovno znanje na področju študija, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, managementa, informacijsko komunikacijske tehnologije, estetike in tekstilnega oblikovanja,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem,
- izkazuje praktične spretnosti in je sposoben takoj sprejeti praktične zadolžitve,
- sposobnost identificiranja konkretnih in abstraktnih praktičnih problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,

- sposobnost sodelovanja pri razvojnem in raziskovalnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem, sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v tekstilije in oblačila,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- sposobnost povezovanja znaj s področja tekstilnih surovin, mehanske in kemijske tekstilne tehnologije v oblikovan izdelek,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in obliko,
- pripravljenost in usposobljenost za kreativno sodelovanje z oblikovalcem pri tehnološko inovativnih projektih,
- poznavanje osnovnih oblik oblačil od prazgodovine do danes, razumevanje povezanosti oblačil in kulturnega razvoja ter oblikovnih stilov slikarstva, kiparstva, arhitekture, dizajna, sposobnost prepoznavanja skladnosti med funkcijo in obliko, konstrukcijo in proporci človeškega telesa in oblačila, sposobnost branja skice in risanja osnovnih oblačil, detajlov in modnih dodatkov,
- poznavanje in razumevanje osnov znanstvene teorije o vlaknih, poznavanje lastnosti vlaken in sposobnost njihovega pojasnjevanja s splošnimi zakonitostmi fizike in kemije materialov,
- razumevanje vpliva različnih tehnoloških faz na lastnosti predivne preje, tkanin, pletiv, pletenin in vlaknovin,
- sposobnost povezovanja znanja z različnih področij (konstrukcija, modeliranje, estetika, materiali) in aplikacij na podlagi opredelitve namembnosti oblačila,
- sposobnost optimaliziranja tehnoloških postopkov izdelave oblačil in doseganje večje kakovosti končnih izdelkov,
- poznavanje teoretičnih osnov plemenitenja, ki so podlaga za strokovno delo na področjih barvanja, tiskanja, apretiranja in nege tekstilij,
- sposobnost uporabe enačb za določanje parametrov obarvanih površin in barvnih razlik med referenco in preiskovano obarvano površino,
- poznavanje tehnoloških postopkov pripravljalnih del, barvanja, plemenitenja, tekstilnega tiska in nege tekstilij,
- ekološka osveščenost pri izvajanju procesov nege tekstilij v smislu čim manjšega onesnaževanja odpadnih vod pralnic in kemičnih čistilnic,
- poznavanje računalniških programov za računalniško podprto vzorčenje tkanin, pletiv in pletenin,
- obvladovanje procesa razvoja krojev oblačil (konstrukcije kroja oblačil),
- sposobnost nadzorovanja, analiziranja in vodenja delovnih procesov v tekstilnem in konfekcijskem podjetju,
- sposobnost načrtovanja in planiranja delovnih procesov v tekstilnem in konfekcijskem podjetju z uporabo metod mrežnega planiranja,
- sposobnost zaznavanja in vrednotenja stroškov, nastalih v delovnem procesu,
- sposobnost razumevanja vloge trženja v procesu ustvarjanja visoke dodane vrednosti kolekcij tekstilij in oblačil,
- razumevanje nujnosti preobrazbe podjetij v skladu z razvijajočo se informacijsko kulturo in s tem pridobitve konkurenčne prednosti podjetja,

- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in pojmovanja kakovosti,
- sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja,
- obvladovanje metodologije priprave poslovnega načrta,
- poznavanje strukture, vsebine in možnosti uporabe bibliografskih in faktografskih podatkovnih baz za vsebine študijskega področja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb temeljnih ciljev ŠP, ki bi vplivale na spremembe kompetenc diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Cilje in kompetence visokošolskega strokovnega študijskega programa TOI se spremlja s pomočjo anket študentov ŠP (ankete VIS), ankete, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF, pogovori z bivšimi diplomanti, ki so zaposleni v slovenski tekstilni/oblačilni industriji, pogovori z lastniki oz. vodilnim kadrom v slovenski tekstilni/oblačilni industriji in njihovo zadovoljstvo s kompetencami naših diplomantov. Nosilci in izvajalci predmetov ŠP pa spremljajo doseganje ciljev in kompetenc za posamezne predmete s pomočjo študentskih anket in s preverjanjem znanja.

O doseganju kompetenc in ciljev študijskega programa se razpravlja na sestankih katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, kjer se oblikujejo novi predlogi izboljšav skladno s strategijo EU za področje razvoja tekstilstva in oblačilstva.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študijski program TOI še vedno dobro dosega njegove trenutne temeljne cilje in kompetence diplomantov, čeprav je v zadnjem letu ocena padla, za malenkost tudi pod oceno drugih programov na NTF. Skupna ocena ŠP TOI, ki so jo študentje podali po izpitu je bila 3,9. Anketa diplomantov, ki jo je izvedla Komisija za kakovost NTF, je

pokazala, da se študentom zdijo najpomembnejše kompetence, ki so jih tudi razvili v okviru študijskega programa: poznavanje več področij - interdisciplinarnost; kritičnost in samokritičnost; sposobnost pridobivanja novih znanj; prilagodljivost na nove situacije; sposobnost za skupinsko delo. 67% anketirancev je bilo mnenja, da so s študijem na že zaključeni stopnji pridobili dovolj znanj in veščin, 33% pa jih je bilo mnenja, da so delno pridobili dovolj znanj in veščin za opravljanje svojega poklica. 17% vprašanih je splošno zadovoljstvo s študijem ocenilo z oceno 3, 33% z oceno 4, 50% pa z oceno 5 (ocene 1-5).

Študentje so izpostavili tudi potrebo po več praktičnega znanja.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Razvoj stroke oz. področja izvajalci in nosilci predmetov študijskega programa 1. stopnje TOI primerno odražajo z udeležbo na konferencah, z obiski sejmov, spremljajo strokovno in znanstveno literaturo, izvajajo mobilnost, vključeni so v strokovna združenja ter vsa najnovejša strokovna spoznanja in dosežke vključujejo v vsebine posameznih predmetov. V študijskem letu 2023/24 smo se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili konferenc v Zagrebu (TZG - Tekstilna znanost in gospodarstvo), Turčiji (IITAS, IKSAD), Frankfurtu (Techtextil), Oslu (International Conference on Distance Teaching and Learning), na Češkem (AUTEX 2024), v Srbiji (32nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases). Aktivno smo sodelovali pri organizaciji in izvedbi 49. simpozija o novostih v tekstilstvu v Ljubljani.

Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje TOI se v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la couleur) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), povezujejo s strokovnjaki in raziskovalci, kjer izmenjujejo izkušnje s področja tekstilnega in oblačilnega izobraževanja in raziskovanja.

Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo smo vključeni v Šolo IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije), ki je potekala maja 2024 (KROŽNO GOSPODARSTVO, PODROČJE TRAJNOSTNO POROČANJE). Šola IRSPIN so ustanovila tekstilna podjetja s ciljem povezovanja podjetij na področjih razvoja izdelkov in tehnologij, izobraževanja, izmenjave in prenosa znanja. Industrijski partnerji se seznanijo z novostmi na področju raziskav, univerze pa s situacijo, problemi in željami v industriji. Preko Šole IRSPIN, rednim spremljanjem novosti v svetu, strategije EU in s svojimi aktualnimi raziskavami pedagoški delavci skrbijo za posodabljanje vsebin pri svojih predmetih.

Nosilci predmetov o najnovejših dosežkih poročajo v domači strokovni reviji Tekstilec. S tem skrbijo za razvoj strokovne terminologije, objave pa hkrati služijo kot študijsko gradivo (npr. poročila o novostih na področju posameznih tekstilnih tehnologij in procesov, predstavljenih na razstavah, kot so Itma, Techtextil, Texprocess, ipd.).

Nosilci predmetov povezujejo znanstveno raziskovalno dejavnost na svojih specifičnih področjih s pedagoškim delom. Najboljše študente vključujejo v raziskave v okviru seminarskih in zaključnih del, projektov ter prispevkov na konferencah.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo je bil nazadnje posodobljen v študijskem letu 2022/23; vključene vsebine spodbujajo kreativno in hkrati inženirsko razmišljanje ter študentom predstavijo širši kontekst večplastnosti tekstilstva/oblačilstva v povezovanju z drugimi strokami.

Študijski program TOI je vključen v projekt NOO ULTRA Prenova študijskih programov VS, ki bo trajal do septembra 2025. V strokovne predmete so bile vključene sodobne vsebine za spodbujanje digitalizacije procesov ter vsebine s poudarkom na trajnostnem, okolju prijaznem razvoju stroke. Kupljena je bila tudi sodobna oprema, ki omogoča uvajanje sodobnih učnih vsebin. V okviru zunanje izbirnosti pa lahko študentje svoja znanja nadgradijo in povežejo z vsebinami drugih študijskih programov (grafike, oblikovanja, ekonomije - trženje, podjetništvo, strojništvo, zdravstvo) in se vključijo v interdisciplinarno delo.

Vsebine učnih enot ŠP TOI nosilci in izvajalci strokovnih predmetov stalno posodablajo skladno z razvojem ter študentom ponujajo najnovejše informacije o proizvodnih procesih, tekstilnih/oblačilnih izdelkih, sodobnih konceptih in strategij na svetovnem tržišču s poudarkom na digitalizaciji, trajnosti in krožnem gospodarstvu.

Nova strategija EU za področje tekstilstva je močno usmerjena v digitalizacijo, trajnost in krožno gospodarstvo in zagotavlja dolgoročno konkurenčnost tekstilstva kot bistvenega stebra evropskega gospodarstva (<https://euratex.eu/news/2021-must-be-a-turning-point-for-the-european-textiles-and-clothing-industry/>). Študijski program TOI je skladen s to strategijo, hkrati pa se kaže potreba po poglobljenih kompetencah diplomantov ŠP TOI na področju informacijskih znanj, izkušenj s področja izvedbe projektov v realnem poslovnem okolju, več znanja in izkušenj na področju zmanjševanja tekstilnih in oblačilnih odpadkov in krožnega gospodarstva.

Diplomanti študijskega programa TOI so s pridobljenimi interdisciplinarnimi znanji zaposljivi v tekstilnih, oblačilnih in trgovskih podjetjih, v svetovalnih organizacijah in državni upravi, izobraževanju, muzejih, ter drugih interdisciplinarnih panogah. Žal je na anketo o zaposljivosti diplomantov NTF odgovorila samo 1 oseba, ki je študirala smer tekstilstvo, zato so ti podatki nereprezentativni. Le ta se je zaposlila na področju kontrole kakovosti. Kar nekaj študentov TOI programa pa je nadaljevalo študij na magistrski stopnji.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo je v anketi ocenjevalo 3-5 študentov (priponka- Študentske ankete programa TOI). Za študijsko leto 2023/24 so podane ocene za predmete, ki se izvajajo na 1. stopnji študija TOI in so v povprečju približno enake povprečju ocen vseh študijskih programov na prvi stopnji celotnega NTF (4,4 od 4,3 pred izpitom oz. 4,3 od 4,4 po izpitu). Po izpitu je splošno povprečje ocen za malenkost nižje od ocen pred izpitom. Ocene dosegajo osnovni in višji nivo odličnosti. Najvišja povprečja pa so razvidna pri posameznih predmetih pri komponentah, kot so vsebine in obveščenost. Ocene ne odstopajo in so tik pod visokim povprečjem. Za leto 2023/ 24 je bilo ocenjenih 15 predmetov. Trije predmeti z oceno (3,5 - 3,8), vsi ostali nad 4,0. Povprečje ocen za komponento kompetence za leto 2023/24 je bilo najvišje v primerjavi z ostalimi leti. Ocenjevanje števila porabljenih ur je podobno, kot lansko leto-za malenkost večje, vendar v rangi predvidenih ur. Povprečje ocen treh in sedmih komponent na nivoju predmetov je bilo enako, kot lansko leto.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Število vpisnih mest za študijsko leto 2023/24 je bilo 45. V primerjavi s študijskim letom 2022/23 je bilo v 1. letnik vpisano večje število študentov in prav tako v 2. in 3. letniku. Skupno je bilo na 1. stopnji študija TOI vpisanih 62 študentov, kar je več, kot lansko leto. Glede na povprečje števila vpisanih študentov v zadnjih petih letih (okoli 30) in povpraševanje po naših diplomantih iz gospodarstva, se je v šolskem letu 2024/ 25 zmanjšalo število vpisnih mest na 40.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik se je v letošnjem študijskem povečalo za cca 17 %, v primerjavi z lanskim letom, ki je padlo za cca 10 %. Posledica slabše prehodnosti, je opustitev študija ali prepis na druge študijske programe Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Povprečne ocene študentov strokovnega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo v študijskem letu 2022/23 so bile razmeroma dobre: v 1. letniku 8,04, v 2. letniku 7,9, v 3. letniku 8,09, za malenkost višje pa v študijskem letu 2023/ 24 (1. letniku 8,31, v 2. letniku 7,97, v 3. letniku pa 8,54).

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V letu 2023 je zaključilo študij TOI nekoliko več študentov kot leto nazaj (po podatkih študentske pisarne je 2022/23 in 2023/ 24 zaključilo enako število študentov (9)), saj je bilo leto 2021 rekordno v smislu zaključevanja študija tistih študentov, ki so v času epidemije Covid-19 študij začasno prekinili. Pričakovati je bilo, da se bo število diplomantov ŠP TOI v letih po Covid-u umirilo na prejšnjo raven, kar se je tudi zgodilo. Število študentov, ki so zaključili študij v zadnjih dveh letih na TOI, je približno sorazmerno s številom vpisanih v tretjem letniku oz. v absolventskem stažu.

4. Ocena oz. vrednotenje

Število študentov, ki so se vpisali v 1. letnik ŠP TOI je bilo od leta 2019 do leta 2021/22 dokaj konstantno, potem pa je zaznati padec vpisa v prvi letnik 2022/23. V letu 2022/23 je zaznati nekoliko večji vpis. V letu 2023/24 so se študenti vpisali na prenovljen študijski program TOI. Spremembe študijskih programov sledijo smernicam in potrebam v industriji, omogočajo večjo izbirnost predmetov, širši nabor predmetov, ki vključujejo projektno delo. Z novimi spremembami je omogočeno boljše medpredmetno povezovanje, izboljšano povezovanje študentov preko skupnih projektov in samostojno delo v spletnih učilnicah. Tekom let bomo študijski program evalvirali in analizirali. Letošnje šolsko leto smo izpeljali tri ekskurzije za študente TOI (TOI 3. letnik v podjetje Urh & Co d.o.o., podjetje za proizvodnjo, trgovino in storitve d.o.o., Preserje; TOI 2 in 3 letnik v Odejo Škofja Loka in v Tekstino v Ajdovščino).

5. Priložnosti za izboljšave

Še povečati promocijo posodobljenega študijskega programa TOI med dijaki srednjih šol, prenoviti informacije na spletni strani.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov spremljamo z izvedbo študentskih anket (VIS), neposrednega stika nosilcev predmetov s študenti, sestanki študentov s tutorji, pogovori mentorjev diplomskih nalog z diplomanti in s pogovori o izvajanju študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

Kakovost spremljajo tudi vodstvo NTF, Svet NTF in Svet Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za kakovost NTF ter Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF.

Anketa študentov (anketa VIS) za leto 2022/23 je pokazala, da so bili študentje na splošno zadovoljni z vsemi elementi ŠP, ki so bili zajeti v anketi (zadovoljstvo - 4,2; usklajenost - 4,2; literatura - 4,3; obveščenost - 4,5; znanje - 4,3; informiranost - 4,3; samostojnost - 4,2; vsebine - 4,2, kriteriji - 4,3 in naloge - 4,4), čeprav je zaznati padec zadovoljstva glede na prejšnje leto pri večini elementov ŠP. Vzrok za to je mogoče pripisati posebni generaciji študentov v lanskem letu in dinamiki odnosov med njimi, ki so bili drugačni od povprečja. Če se bo trend padanja kakovosti pedagoškega procesa nadaljeval tudi v prihodnje bomo na oddelku fakultete podrobneje raziskali vzroke zanj.

Komisija za kakovost je zasnovala in izvedla anketo o zadovoljstvu zaposlenih na fakulteti. Iz rezultatov ankete je razvidno, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih dobro, da jim največji zagon predstavlja delo (delo s študenti), dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi. Kot negativno pa so izpostavili: velika obremenitev, birokratizacija, manjši je občutek samostojnosti in neodvisnosti pri njihovem delu in drugo.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje se izvaja med nosilci predmetov študijskega programa, vsako leto se povežeta en strokovni tehnološki predmet in strokovna angleščina. Nekateri učitelji so nosilci več predmetov v okviru študijskega programa TOI in poteka medpredmetna povezava v okviru različnih predmetov istega učitelja. Pri predmetu Projektno delo, ki je interdisciplinarno usmerjeno, se poleg medpredmetnega povezovanja, povezuje tudi z izvajalci drugih fakultet. Povezovanje med posameznimi predmeti spremljamo in zagotavljamo s komunikacijo med sodelavci, saj medpredmetno povezovanje dviga kakovost študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsak nosilec/izvajalec predmeta prilagaja učenje, poučevanje ter preverjanje znanja pričakovanim kompetencam študentov individualno. O izvedbi programa kot celote ter prilagajanju načinov učenja in poučevanja pričakovanim kompetencam študentov, se pogovorimo in dogovorimo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ustrezno obremenitev študentov glede na ovrednotenje po ECTS spremljamo s študentskimi anketami (VIS). Študentje so za študij na ŠP TOI porabili predvideno število ur.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsak nosilec/izvajalec učnih enot ŠP TOI spremlja in zagotavlja kakovost pedagoškega procesa individualno, pri čemer upoštevajo Študijski red NTF. Nosilci in izvajalci ŠP Tekstilno in oblačilno inženirstvo so se v preteklem letu udeležili številnih seminarjev, predavanj in delavnic, ki so poglobljali kompetence učiteljev s področja "Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje" kot so npr. Delavnica: Izvedba fokusnih skupin; tečaj Excel; Spodbujanje in povečanje motivacije študentov in ostale.

Poleg dodatnih izobraževanj na področju "na študenta osredinjeno učenje in poučevanje", izvajalci študijskega programa TOI uporabljajo sodobne tehnike izobraževanja z uporabo različnih novih, spodbudnih načinov izvedbe predavanj, seminarjev in vaj; s predhodno objavo meril in načinov ocenjevanja na uvodnem predavanju predmeta (v sozvočju z učnim načrtom), z rednim ocenjevanjem dela študentov na vajah in seminarjih, z uporabo kvizov med predavanji; s spodbujanjem medsebojnega spoštovanja med študenti in v odnosu do učiteljev in ostalo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost ŠP TOI se z zgoraj navedenimi elementi/aktivnostmi z vsakim letom povečuje, kar je bilo opaženo tudi iz pogovora študentov z nekaterimi izvajalci predmetov in tutorji.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Učitelji in sodelavci študente ŠP TOI aktivno spodbujajo k zasledovanju mednarodnih dogajanj in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru: obveščajo jih o dogodkih (sejmih, razstavah, konferencah, natečajih), možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Hkrati so novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami, štipendijami, ipd. objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Žal je na anketo 2022/23 odgovorilo premalo študentov tekstilstva, da bi se podatki zabeležili.

Kljub temu je trend enak, študentje imajo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah, dobijo s strani učiteljev dovolj spodbude za mednarodne izmenjave, imajo možnosti opravljanja obveznih predmetov v okviru tujih izobraževalnih institucij, opravljene obveznosti v tujini se jim ustrezno priznajo in dobijo strokovno podporo pri mednarodni mobilnosti.

Poleg tega so v okviru učiteljskih mednarodnih izmenjav za študente ŠP TOI organizirana predavanja tujih predavateljev kadar je to le mogoče.

V letu 2022 sta se dve študentki TOI ŠP udeležile Erasmus+ izmenjave na Technical University of Liberec.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Iz podatkov je razvidno, da se število tujih študentov na ŠP TOI z leti povečuje. Tuji študentje se v ŠP aktivno vključijo, pri čemer se prek njih bogati internacionalizacija kurikulumu ŠP. Tuji študentje na ŠP so v lanskem letu prišli iz Bosne in Hercegovine, Črne Gore, Srbije, Severne Makedonije, Kosova, Kazahstana, Ruske federacije, Hrvaške in Nemčije.

Pri nekaterih študentih je opaziti slabše znanje angleškega jezika, kar predstavlja velik izziv za sodelovanje pri predmetih. Hkrati nepoznavanje našega jezika in slabo znanje angleškega jezika zmanjšuje prehodnost v višje letnike.

V študijskem letu 2022/23 so bili v zimskem semestru na izmenjavi trije študentje, v zimskem semestru pa 10 študentov s področja tekstilstva iz Nemčije, Francije, Poljske ter Turčije. Za študente na izmenjavi se predavanja iz izbranih predmetov izvajajo ločeno, v angleškem jeziku, kjer je mogoče, pa se tuji študenti pri laboratorijskih vajah in eksperimentalnem delu priključijo domačim študentom.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa TOI spremljamo na podlagi poročil mednarodnih koordinatorjev in referata, z obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na sestankih in komisijah oddelka in fakultete.

Učitelji in sodelavci ŠP TOI se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX ter mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, mednarodnih projektov in drugega mednarodnega sodelovanja.

Internationalizacija študija ŠP TOI je zadovoljiva in se kaže prek obiskov/predavanj gostujočih profesorjev iz tujine. ŠP se redno promovira na mednarodnih kongresnih z natisnjenimi zloženkami, kot tudi na družabnih omrežjih in platformah (LinkedIn skupina Slovensko Tekstilno Omrežje).

Pedagoški delavci ob izmenjavah s področja raziskovanja na tujih univerzah hkrati pridobijo informacije o tamkajšnjih študijskih programih, ki jih delijo z našimi študenti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsi zgoraj navedeni elementi/aktivnosti vplivajo na kakovost ŠP TOI. Le ti so na ŠP TOI dobro podprti, kar nam v pogovorih sporočajo tudi študentje.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Študentom je vedno na razpolago tutor učitelj, na katerega se lahko obrnejo z vprašanji povezanimi s študijskim procesom, ob študijskimi dejavnostmi ali osebnimi težavami. Pedagoški delavci se ves čas usklajujejo s študenti in po potrebi prilagodijo izvedbo predavanj in seminarjev (npr. v živo ali na daljavo), študentom s statusom športnika ali s statusom študenta s posebnimi potrebami se v dogovoru prilagodijo načini ocenjevanja in/ali izpolnjevanja študijskih obveznosti. Poleg tega je Olimpijski komite Slovenije v letu 2020 podelil fakulteti certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, kar je potrditev pri prilagajanju programov študentom športnikom.

Za študijsko leto 2023/ 24 je na anketo odgovorilo premalo študentov tekstilstva, da bi se podatki zabeležili, prav tako (po večini) velja za študijsko leto 2022/23. V študijskem letu 2022/ 23 je povprečje ocene programa višja od ocene članice UL, le pri odzivnosti in uradnih urah referata ne – tu so ocene programa znatno pod povprečjem članice UL. V študijskem letu 2023/24 je povprečje ocen članice UL v vseh kategorijah višje od lanskega leta.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje ŠP TOI se v raziskovalno delo vključujejo na različnih področjih tekstilstva in oblačilstva tudi prek izvedbe diplomskih del pod mentorstvom učiteljev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Študente na ŠP TOI se vključuje tudi v projektne naloge in aplikativne raziskave.

Na spletnih straneh Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter prek socialnih omrežij se redno objavljajo novice o strokovnih in raziskovalnih novostih, odprtih razpisih, ipd., ki študente seznanjajo s stanjem v tekstilstvu doma in po svetu.

Študenti lahko brezplačno dostopajo do vsebin v reviji Tekstilec (<http://journals.uni->

lj.si/tekstilec).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom ŠP TOI so ponujene obštudijske aktivnosti kot so: športne aktivnosti v okviru UL, aktivnosti preko Alumni klubov, ki jih redno obvešča o ob-študijskih predavanjih in seminarjih prek portala osebnega in profesionalnega razvoja "POPR" (), študentje na NTF pa imajo organiziran tudi svoj študentski klub.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom ŠP TOI je omogočena posebna pomoč glede na njihove dodatne ali posebne potrebe.

Od leta 2018 obstaja na NTF koordinatorka za študente s posebnimi potrebami, od leta 2020 je na fakulteti tudi redno zaposlena. Nanjo se študentje redno obračajo glede pomoči pri naslavljanju njihovih stisk in težav. Prav tako imajo študentje s posebnim statusom na fakulteti možnost individualne obravnave. Omogočene so jim prilagoditve, ki jih na podlagi njihovih vlog ob začetku študijskega leta sklepa Študijska komisija NTF in OTGO. kot npr. podaljšan čas izpitov, dodatne konzultacije, opravljanje izpitov po delih, ipd. Podatki o prilagoditvah so učiteljem dostopni v sistemu VIS.

Pomoč študentom s posebnim statusom nudijo tudi tutorji študentje in tutorji učitelji, kot tudi karierna svetovalka na NTF.

Študenti športniki se o izpolnjevanju študijskih obveznosti in opravičeni odsotnosti individualno dogovarjajo z izvajalci predmetov. NTF je v letu 2020 pridobila certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, ki ga podeljuje Olimpijski komite Slovenije.

Na NTF pa imamo tudi zaupno osebo, ki nudi dodatno pomoč študentom v duševnih stiskah.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo imajo na voljo veliko informacij v zvezi s študijem, raziskovanjem, ob-študijsko dejavnostjo ter reševanjem izzivov in problemov. Nekaj jih je na spletnih straneh Univerze v Ljubljani, kot tudi na spletnih straneh Naravoslovnotehniške fakultete, Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na socialnih omrežjih. Študente TOI ŠP podpirajo tudi izvajalci študijskega procesa in strokovni sodelavci fakultete (referat, knjižnica, karierna svetovalka, ipd.).

Zgoraj navedeni elementi/aktivnosti brez dvoma vplivajo na kakovost ŠP. Le ti so bili s strani študentov v preteklem letu ocenjeni kot dobri, kar rezultira v zadovoljstvo študentov na ŠP TOI.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje študentov TOI se izvaja v 5. semestru študija v obsegu 15 tednov (600 ur). Študenti se lahko usposabljaajo v manjših in večjih tekstilnih, oblačilnih ter usnjarskih podjetjih, v gledaliških delavnicah za izdelavo/popravilo kostumov, muzejih in restavratorskih centrih, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja tekstilne dejavnosti. Usposabljanje študentov se izvaja tudi na fakulteti, vendar v omejenem obsegu in glede na potrebe.

Izvedba praktičnega usposabljanja se spremlja z osebnim obiskom mentorja s fakultete v podjetju, kjer študent izvaja prakso (ali on-line srečanje) in z izdelavo seminarske naloge, ki jo na koncu študent odda in jo najprej pregleda strokovni mentor v podjetju in kasneje še mentor na fakulteti. Mentor iz podjetja tudi uradno zapiše opisno oceno seminarske naloge in opisno oceni študenta na praksi.

Pri oblikovanju koncepta seminarske naloge in pripravi / načrtovanju izvedbe prakse sodelujeta oba mentorja skupaj s študentom. Na ta način se preveri ustreznost vsebine oz. opredeli načrt dela z mentorjem v delovni organizaciji.

Povratne informacije o zadovoljstvu izvedbe praktičnega usposabljanja pridobivamo tudi na podlagi:

- Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov
- Ankete o zadovoljstvu z usposabljanjem študentov s strani delodajalcev (delovnih mentorjev)
- Izpolnjenega poročila o usposabljanju s strani študentov
- Izpolnjenega potrdila o opravljenem usposabljanju s strani delovnih mentorjev

Izvajanje praktičnega usposabljanja je podprto s pogodbo o praktičnem usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre.

Študentje ŠP TOI so z izvedbo praktičnega usposabljanja na splošno zadovoljni.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov preverja koordinator za Praktično usposabljanje na oddelku (dr. Mirjam Leskovšek) s pogovori s študenti kot tudi njihovimi mentorji na fakulteti.

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo

(problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Seminar odobri pedagoški mentor na fakulteti.

Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega študenta posebej ter iz zaključne ankete po končanem usposabljanju študentov (priponka_Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov 2024).

Le-ta je v letu 2023/24 pokazala sledeče rezultate: študenti so lahko na praksi reševali tekoče/realne naloge, ki jih sicer tudi zaposleni opravljajo tekom svojega dela (75 %), tekom opravljanja prakse so pridobili kompetence, ki jim bodo koristile na področju nadaljnje zaposlitve (100 %), na praksi so delovali v skladu s kompetencami oz. teoretičnimi znanji, ki so jih do zdaj pridobil tekom izobraževanja (100 %), lahko so izkazovali svoje kreativne sposobnosti in ostale spretnosti (50 %), pridobili so veliko praktičnega znanja (75 %), lahko so ustrezno komunicirali z nadrejenimi, izražali svoja mnenja, potrebe (75 %), v podjetju so študente ustrezno spodbujali kot avtonomnega in iniciativnega posameznika, željnega novih spretnosti in znanja (75%), odnosi zaposlenih do študentov so bili sodelovalni (100 %), v podjetju so se počutili dobro (100 %). Rezultati tako kažejo na kvalitetno izvedbo prakse študentov, s pridobljenimi načrtovanimi učnimi kompetencami.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu. Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski učitelji s področja tekstilne in oblačilne tehnologije. Večina delovnih in vsi pedagoški mentorji imajo z mentoriranjem praktikantov že predhodne izkušnje. To dokazuje tudi anketa študentov, saj so bili vsi študenti z pedagoškimi mentorji zadovoljni, 50% praktikantov se je z mentorjem dogovorila tudi, da bo seminar iz prakse nadgradila v diplomsko delo.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

V študijskem letu 2023/24 je praktično usposabljanje opravljalo 11 študentov. Delo jim je ponudilo 11 podjetij, pri čemer je sodelovalo 5 pedagoških mentorjev iz fakultete in 11 mentorjev iz podjetij.

Podjetja, kjer so se študenti usposabljali:

Nataša Dobrovoljc s.p.

Commerce trgovina d.o.o.

Krinolina, Damjana Logar s.p.

Mehurček d.o.o.

Nejc Šubic, samozaposleni v kulturi, oblikovalec

Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta

SHAHI, oblikovanje in izdelovanje oblačil, Shakhsanam Nizamova s.p.,

5. Ocena oz. vrednotenje

Izvajanje praktičnega usposabljanja se na NTF izvaja v skladu s smernicami Univerze v Ljubljani (Julijana Kristl idr.: Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani, 2007 in Govekar Okoliš idr.: Praktično usposabljanje v visokošolskem izobraževanju, 2023). Analiza anket o praktičnem usposabljanju potrjuje, da je praktično usposabljanje na fakulteti dobro zasnovano; v taki oceni se tudi izvaja. To je posledica tudi ukrepa, ki smo ga vpeljali v zadnjih letih: na katedri smo pripravili seznam primernih podjetij za usposabljanje študentov, zato ne prihaja več do izbora podjetij, ki ne morejo zagotoviti študentom ustreznega usposabljanja. Vsako novo podjetje, kjer bi študent rad opravljal prakso, predhodno odobri katedra.

Zaposleno imamo koordinatorko praktičnega usposabljanja, ki je ves čas na razpolago študentom, podjetjem in fakultetnim mentorjem. Anketa študentov je pokazala, da so njena navodila in informacije o poteku prakse pred njeno izvedbo ustrezne in razumljive, posredovanje njenih navodil študentom je pravočasno, na voljo pa je tudi študentom ves čas njihove prakse. Enako velja za njihove pedagoške mentorje.

Praksa se izvaja v skladu s tripartitno pogodbo o praktičnem usposabljanju. Pri eventuelnih prilagoditvah pogodbe na željo podjetja nam je vedno v podporo pravnik-tajnik fakultete, ki sodeluje tudi pri pravni podlagi in pripravi morebitnih aneksov, podaljšanj ali razrešitev pogodb o praktičnem usposabljanju. Študentom se dodeli fakultetni mentor prakse še pred pričetkom dela in ta jim je na razpolago ves čas prakse, tudi pri pripravi programa prakse študentov. Tako delovni kot fakultetni mentorji so seznanjeni z njihovimi nalogami med in po zaključku prakse. Študent po končanju prakse pripravi zaključni seminar iz prakse, ki ga pregledata tako mentor v podjetju kot fakultetni mentor.

Razveseljivo je tudi dejstvo, da je kar polovica študentov svoj zaključni seminar iz prakse nadgradila v diplomsko delo, kar priča o kakovosti delovnih nalog praktikanta, raziskovalne teme in strokovnosti ter želji po nadaljnjem sodelovanju tudi s strani delovnega mentorja v podjetju. Polovici študentom je bilo ponujena tudi redna zaposlitev, 75% pa nadaljevanje dela preko študentskega dela.

Izvajanje prakse je tako dobro in sledi opisani zasnovi.

Na podlagi dobrega sodelovanja fakultete z delodajalci praktičnega usposabljanja je iz anket o zadovoljstvu razvidno, da so bili študenti z izvedbo usposabljanja v letu 23/24 zadovoljni: zadovoljni so bili z odnosom podjetja do praktičnega usposabljanja, čutili so vzpodbudo, pomoč in usmerjanje s strani delovnih mentorjev ter ostalih zaposlenih in se v podjetju počutili sprejete v kolektiv. Zadovoljni so bili z delovnimi nalogami, osvojenimi praktičnimi znanji in s pridobljenimi kompetencami, za katere menijo, da jim bodo koristile pri iskanju njihove prve zaposlitve. Lahko bi se sicer izboljšali obiski pedagoških mentorjev v podjetju, kar je naloga koordinatorko prakse, da vztrajno vzpodbuja sodelavce za tovrstno aktivnost. Zaradi pedagoške obremenjenosti le-teh pa bi bilo nesmiselno pričakovati, da bo vsak študent deležen obiska svojega pedagoškega mentorja na praksi. Vendar če je taka želja študenta in podjetja, potem se mentor seveda temu tudi odzove.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Fakulteta oziroma oddelek/katedra spodbuja in podpira karierni razvoj pedagoških delavcev z zagotavljanjem vseh razpoložljivih možnosti na znanstveno-raziskovalnem delovanju, praktičnem usposabljanju in mednarodnem sodelovanju. Karierni razvoj sodelavcev se spodbuja in podpira, sodelavce se obvešča o novostih na področju habilitacijskih pravil, raziskovalnih razpisov in povpraševanja o sodelovanju iz industrije.

Na programu 1. stopnje TOI sodelujejo v največji meri sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo iz vseh segmentov tekstilstva (surovine, mehanske in kemijske tehnologije, tekstilno in oblačilno inženirstvi ter kakovost). Na programu sodelujejo pri enem obveznem in enem izbirnem predmetu sodelavci s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil, ter pri treh izbirnih predmetih sodelavci iz Ekonomske fakultete in Fakultete za družbene vede.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se udeležujejo izobraževanja v sklopu INOVUP in drugih izobraževanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljani (Digitalna Univerza, Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL). V študijskem letu 2023/24 se je sedem sodelavcev KTOI udeležilo usposabljanj v okviru DIGIUL, predstavitev ERC projektov, akademija vodenja (CPOEF), digitalni ULTRA maraton za pedagoge UL, tečaj biometariali, living pigments-delavnice, FAIR, Odprto objavljane, Ocena življenjskega cikla izdelka (Zelena Slovenija), Delo z digitalnim tiskalnikom (Tavija d.o.o), Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL, PEF.

Pedagoške kompetence si pridobivamo tudi z izmenjavo znanj, izkušenj in idej z udeležbo na domačih ali mednarodnih konferencah. V študijskem letu 2023/24 smo se sodelavci KTOI udeležili mednarodne konference AUTEX v Liberecu, v Frankfurtu (Techtextil), Zagrebu (TZG -Tekstilna znanost in gospodarstvo), Turčiji (IITAS, IKSAD), Oslu in Portu (International Conference on Distance Teaching and Learning), v Srbiji (32nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases). Aktivno smo sodelovali pri organizaciji in izvedbi 49. simpozija o novostih v tekstilstvu v Ljubljani. Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje TOI se v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la couleur) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), povezujejo s strokovnjaki in raziskovalci, kjer izmenjujejo izkušnje s področja tekstilnega in oblačilnega

izobraževanja in raziskovanja.

Sodelovali smo tudi na Šoli IRSPIN, kjer se povezujemo s slovensko tekstilno industrijo v okviru Slovenske tekstilne platforme razvojnega centra IRSPIN.

Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists (IFKT), Association internationale de la couleur (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC). Julija 2024 je članica KTOI sodelovala pri TV oddaji Inšpektor, na POP TV z naslovom Melanom – temna stran sonca. Izvedena je bila tudi delavnica za učinkovito reševanje konfliktov, kar je pomembna tema pri obravnavanju medsebojnih odnosov in delovnega vzdušja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost zaposlenih je omogočena preko Erasmus+ izmenjav, kjer so od 2018/19 dalje na voljo tri vrste izmenjav: mobilnost osebja za namen poučevanja, mobilnost osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja. V študijskem letu 2023/24 so bile na KTOI v okviru Erasmus+ izmenjav izvedene štiri izmenjave za namen poučevanja. Izmenjave so potekale na Ege Univerzi v Turčiji in TUL Liberec v Češki Republiki.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Zaposleni in sodelujoči, ki izvajajo in podpirajo študijski program na 1. stopnji Tekstilno in oblačilno inženirstvo imajo na fakulteti zelo dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo, kjer se poleg sodelovanja na oddelku spodbuja sodelovanje z drugimi oddelki na fakulteti in drugimi inštitucijami. Na fakulteti deluje tudi podporni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki nudi podporo pri znanstveno-raziskovalnem, pedagoškem in strokovnem delu na področjih izdelave, funkcionalizacije in karakterizacije različnih organskih in anorganskih materialov, s poudarkom na vlaknotvornih in drugih polimerih. RIC UL NTF združuje vso veliko opremo Naravoslovnotehniške fakultete, ki se odlikuje po visoki kakovosti z vidika natančnosti delovanja, stalnega vzdrževanja in visoke strokovnosti osebja, ki vodi delo na opremi. V študijskem letu so bili sodelavci KTOI vključeni v raziskovalne projekte NOO-Ultra, v letu 2024 vključitev v European technology platform for the future of textiles and clothing (Textile ETP), RSF -promocija študija za različne skupine s poudarkom na enaki zastopanosti spolov. Sodelavci KTOI sodelujejo pri MPNS COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

V okviru razpisa Paket 22 se je v letu 2023/ 24 nabavila aparatura za ugotavljanje obstojnosti ploskih vzorcev in 3D predmetov na svetlobo in vremenske vplive, ki bo omogočal več možnosti in širši spekter raziskav. V sklopu NOO ULTRA projekta so bile nabavljene naslednje naprave: digitalni tiskalnik za tiskanje oblačilnih izdelkov in manjših površin, za izvedbo predavanj, seminarjev in vaj pri določenih predmetih, za izvedbo zaključnih del, izvedbo delavnic in izobraževalnih modulov s tematiko krožnega

gospodarstva in eko oblikovanja; programska oprema za risanje in simulacijo votkovnih in snutkovnih vezav TexMind, potrebna za digitalizacijo učnega procesa in poučevanje digitalnega načrtovanja tekstilij; šivalni stroj za šivanje raztegljivih materialov, ki se uporablja pri izvedbi vaj in za potrebo raziskav; naprava za elektropredenje za izvedbo nekaterih predmetov, demonstracijo v okviru predavanj, za raziskave v okviru aplikativnih študentskih projektov in diplomskih del na VSŠ programu.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Splošno zadovoljstvo zaposlenih na UL NTF je v letu 2024 v povprečju za malenkost boljše (3,8 od 3,7), kot lansko leto. V anketi je sodelovalo 87 oseb (62% pedagoških in 38 % nepedagoških respondentov) (priponka- Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024). Na anketo za KTOI pa je odgovorilo 10 oseb od skupno 20 članov katedre, od tega 8 pedagoških in 2 nepedagoška sodelavec(ka). Podatki v povzetku ankete merjenja zadovoljstva zaposlenih na KTOI (priponka- Zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24) so pokazali, da je splošno zadovoljstvo sodelavcev na katedri dobro (ocena 3,3). Z oceno 4 so bili ocenjeni odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci, upoštevanje zaposlenih v procesih odločanja znotraj katedre, odnosom s predstojnikom katedre, dostopnost dekana/je, opredeljenost delovnih nalog in ciljev, samostojnost in neodvisnost pri delu. Z zelo dobro oceno 4,1 so ocenjeni odnosi z neposredno nadrejenim ter obsegom individualnega dela (IRD). Z oceno med 4,2 in 4,5 zanimanje predstojnika za delo posameznika, da na fakulteti spol ne vpliva na možnost napredovanja ter pripadnost fakulteti. Z najvišjo oceno je ocenjen dostop predstojnik (4,8). Pri storitvi posameznih služb, so člani katedre KTOI najbolj zadovoljni z delom referata (5), računovodsko in kadrovsko službo in tajništvom, delom čistilk (4,6) s knjižnico in službo za kakovost in promocijo (4,7 – 4,8). Z oceno 3,9 do 3,5 so ocenjeni odnosi s sodelavci, z vodstvom fakultete, odnosi z rektoratom, usklajevanje dela s prostim časom in družino, doseganje ciljev pri delu, informiranje in obveščanje, možnosti in pogoji napredovanja, osebni dohodek, nagrajevanje, možnosti izobraževanja, nagrajevanja in raziskovanja ter možnost za kakovostno pedagoško delo. Upoštevanje mnenja iz strani predstojnika, obremenjenost v primerjavi s sodelavci, obremenjenost z administrativnim delom. Najslabše je bilo ocenjeno (2,4 do 2,9) priznanje, ko opravi nekdo nalogo še posebej dobro, stopnja upoštevanja zaposlenih v procesu odločanja znotraj fakultete ter pedagoška obremenitev. Iz prostih odgovorov o zadovoljstvu na fakulteti (priponka _ zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24 in Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) je poudarek na raznolikosti strok, sodelavci, lokacijo in optimalno velikostjo fakultete, delovanju referata za študijske zadeve, odnosih z bližnjimi sodelavci ter raziskovalnim in pedagoškim delom, ipd. Iz prostih odgovorov (priponka _ Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) o zadovoljstvu pri delu so zaposleni največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci in organizacijo delovnega časa ter delo s študenti. Zaznati je bilo, da so zadovoljni z različnimi izobraževanji in trudom fakultete v smer dodatnih usposabljanj (za večjo povezanost), izpostavljeno je bilo tudi zadovoljstvo z nadrejenimi, da skupaj zmoremo več (delo v timih), lokacijo in velikost fakultete, delovnimi pogoji, referatom, vratarjem. Pri vprašanju kaj bi spremenili znotraj organizacijske enote se pogosto pojavi odgovor manj birokracije, preobremenjenost, pravičnejša razporeditev nalog, povezovanje med oddelki in

katedrami, več zaupanja s strani vodstva, vlaganje v prostor in delovno opremo, več komunikacije, manj komisij in boljša organizacija dela, ipd. Večinoma se zaposleni dobro počutijo na fakulteti, največji zagon jim predstavlja delo (delo s študenti), tudi raziskovalno delo, dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi, občasna pohvala, doseganje zastavljenih ciljev, dobro delovno okolje

V začetku leta so bili izvedeni letni pogovori z nadrejenimi. Lansko leto je bilo 86 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 14 % je bilo neopredeljenih, letos je bilo 60 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 10 % je bilo neopredeljenih.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Pedagoška in raziskovalna obremenitev sodelavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se spremlja preko evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN). Kadrovska struktura na katedri je trenutno 12 visokošolskih učiteljev in 2 asistenta. Nekaj učiteljev je izjemno nadobremenjenih s pedagoškimi urami, saj zaradi pomanjkanja kadra (potrebovali bi vsaj še enega asistenta) opravljajo tudi asistentsko delo (vaje), so vpeti v raziskave in strokovno delo, ki pa vzame veliko časa za administrativne zadeve. V obdobju do 7 let bo na KTOI prišlo do večjega števila upokojitev (upokojili se bodo najmanj 4 visokošolski učitelji in 2 tehnična sodelavca). Prenos znanja in izkušenj bi morali čimprej prenesti na mlajše kolege, zato bi bilo nujno zaposliti osebo na mesto asistenta in postopoma uvajati kadrovske spremembe.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo se je na KTOI v študijskem letu 2023/24 za malenkost poslabšalo pri vseh kategorijah razen pri citiranosti, kar je razvidno iz bibliografskih kazalcev v SICRIS-u. Univerze v Ljubljani. Člani katedre KTOI so izdali v 2023/24 letu 27 izvirnih znanstvenih člankov. Primerjalno so podane kvantitativne ocene SICRIS za zadnja tri študijska leta: 2021/22, 2022/23 in 2023/24 kjer je prva številka ocena za št.l. 2020/21, druga številka ocena za št.l. 2021/22 in tretja ocena za št.l. 2022/23: skupaj točk 2926,42/3019,56/2339,41; izjemni dosežki A" 513,25/ 453,66/ 8.23; zelo kvalitetni dosežki A' 1617,27/1541,07/ 1256.22; pomembni dosežki A1/2 2053,21/1944,67/ 1422.22; citiranost h-indeks 32/32/35; ocena A3 8,99 /8,56/ 3.63

Uspešno znanstveno raziskovalno delo članov katedre se odraža tudi po prejetih nagradah in nominacijah.

december 2023: članici KTOI je bila podeljena zlata plaketa UL za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja ter za krepitev ugleda.

8. Priložnosti za izboljšave

Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji deležniki: člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (učitelji, asistenti, sodelavci), strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, Komisija za kakovost NTF, Študijska komisija Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF, skrbnice študijskih programov, ki jih izvaja katedra, projektna pisarna NTF, prav tako pa tudi študentje ŠP TOI preko študentskih anket; delodajalci preko ankete o praktičnem usposabljanju študentov ŠP TOI.

V sklopu rednih sestankov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je bilo obravnavano tekoče pedagoško delo ter načrti za izboljšanje kakovosti študijskih programov, ki jih izvaja katedra.

Skrbnice ŠP so se udeležile tudi spletnega usposabljanja za pripravo samoevalvacijskega poročila, ki ga je organizirala UL.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je na podlagi podatkov iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka, projektna pisarna NTF, posredovala prodekanja za študijske zadeve in prodekan za kakovost in zbrali člani katedre, pripravila skrbnica programa Tekstilno in oblačilno inženirstva doc. dr. Klara Kostajnšek (skrbnica tudi MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil) v sodelovanju s skrbnico UN programa Načrtovanje tekstilij in oblačil, ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in potrjeno na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo, posredovano tajniku in kadrovske službi NTF kot tudi vodstvu fakultete in obravnavano na senatu NTF.

3. Učinki sodelovanja študijskega programa v projektih

- Študijski program sodeluje v projektu NOO ULTRA – Prenova VS programov na NTF za zelen in digitalen prehod v Družbo 5.0.
- Učinki projekta se kažejo kot posodobljen in spremenjen študijske program. V študijski program so bili vključeni novi predmeti in moduli pri predmetih za digitalno in zeleno prenovo VSŠ programa TOI s poudarkom na trajnostnih kompetencah, uporabi IKT ter prilagoditve potrebam trga. Posodobitev predmetov: Tekstilni tisk, Konfekcija, Pletiva in pletenine, Beljenje in apretura, Medicinske tekstilije, Temeljne preiskave tekstilij in Tkanine. Za namen posodobitve je bila kupljena strojna oprema (digitalni tiskalnik, stroj za varjenje tekstilnih materialov, programska oprema TexMind, naprava za elektrospredenje, šivalni stroj za raztegljive materiale)
- S področja trajnostnega razvoja in digitalizacije so bili uvedeni novi izbirni predmeti:

celostno razmišljanje in delovanje, poslovno komuniciranje, informacijske kompetence (v študijskem letu 2023/24 je izbirne predmete izbralo sledeče število študentov: Poslovno komuniciranje - 3 študenti (TOI) in skupno 16 študentov na oddelku OTGO, Celostno razmišljanje in delovanje - 3 študenti (TOI) in skupno 11 študentov na oddelku OTGO); predmet informacijske kompetence bo na voljo v š.l. 2023/ 24).

- S ciljem ozaveščanja študentov so potekale aktivnosti Digitalna in zelena prenova VSŠ - digitalizacija NTF ter aktivni in mikro odmori. Izvedena je bila 1. študentska konferenca UL NTF (oktober 2024), kjer je sodelovalo preko 70 študentov iz vseh smeri NTF.

- Izobraževanja in usposabljanje za pridobitev mikrodokazila (Osnovno razpoznavanje tekstilij in njihovo vzdrževanje, Osnovna znanja za PRODAJNEGA SVETOVALCA OBLAČIL: označevanje velikosti oblačil, stilsko svetovanje, tržno raziskovanje in komunikacija s kupci)

- Učinki: Povečanje zanimanja za področje trajnostni , povečano zanimanje tudi za digitalizacijo proizvodnih procesov v tekstilstvu, povezovanje z globalnimi cilji trajnostnega razvoja; interdisciplinarno delo, z vključenimi trajnostnimi vsebinami.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Uvedba novih izbirnih predmetov s sodobnimi vsebinami, skladno z vsebinami EU za področje tekstilstva in projektom NOO ULTRA: Holistično razmišljanje in Poslovno komuniciranje. Glede na strategijo EU in vsebinami NOO projekta ULTRA se bodo istočasno nadgradile vsebine naslednjih predmetov: Konfekcija, Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin, Pletiva in pletenine, Tekstilni tisk in Računalniško oblikovanje za tisk. Vse omenjeno bo del predloga sprememb sestavin študijskega programa TOI - do marca 2023.	realiziran	V ŠP TOI 2023/24 se je že uvedel nov izbirni predmet celostno razmišljanje in delovanje, medtem ko sta se izbirna predmeta Poslovno komuniciranje in Informacijske kompetence uvedle v ŠP TOI v študijskem 2024/25.
2.	Uvedba novega izbirnega predmeta Informacijske kompetence za vse študente NTF. Predlog sprememb sestavin študijskega programa. - do marca 2024.	realiziran	V ŠP TOI 2024/25 se je že uvedel nov izbirni predmet Informacijske kompetence
3.	Študente intenzivneje informirati o možnosti h in prednostih interdisciplinarnega sodelovanja v okviru obstoječih izbirnih predmetov visokošolskega strokovnega programa TOI.	delno realiziran	Študenti so informirani o možnostih in prednostih interdisciplinarnega sodelovanja v okviru obstoječih izbirnih predmetov visokošolskega strokovnega programa TOI. Razgovor s tutorji, nosilci predmetov.
5.a	Povečati aktivnosti v smeri promociji tekstilstva na spletu. Organizacija izobraževanj, delavnic, kariernih sejmov za srednješolce. Najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev promotorja, ki bi izvajal aktivnosti promocije na družbenih omrežjih.	delno realiziran	Povečale so se aktivnosti v smeri promocije tekstilstva, a se ni uspelo najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev promotorja, ki bi izvajal aktivnosti promocije na družbenih omrežjih. Te aktivnosti so prevzeli zaposleni člani NTF.
5.a	Povečati aktivnosti v smeri promocije posodobljenega ŠP TOI na slovenskih družbenih omrežjih in širše. Najti sredstva za	delno realiziran	Povečale so se aktivnosti v smeri promocije tekstilstva, vendar ne specifično za prenovljeni

	občasno honorarno zaposlitev strokovnjaka za izvedbo aktivnosti promocije na družbenih omrežjih.		ŠP TOI. Sredstva za občasno honorarno zaposlitev promotorja, ki bi izvajal aktivnosti promocije na družbenih omrežjih se niso našla. Te aktivnosti so prevzeli zaposleni člani NTF
5.a	Povečati aktivnost vodstva NTF, da prepriča UL, da je sprememba vpisnih pogojev in meril za vpis na ŠP TOI pomembna za slovensko tekstilno stroko, kot tudi za doseganje enakih možnosti vseh posameznikov slovenske mlade generacije.	realiziran	Vpisni pogoji so ustrezni.
5.b	Organizacija kratkih predstavitev učnih enot s stani nosilcev predmetov ŠP med seboj, kjer se porajajo nove ideje za različne oblike medpredmetnega povezovanja. Načrtovanje medpredmetnega sodelovanja ob začetku študijskega leta z jasno opredeljenimi cilji in nalogami vseh deležnikov.	delno realiziran	Ni bilo organiziranih posebnih predstavitev učnih enot, vendar se kljub temu nosilci predmetov med seboj dogovorijo za medpredmetno sodelovanje.
5.e	Aktivno delovanje komisije za kadrovske načrt na KTOI.	realiziran	Skupina se je večkrat srečala, izdelala plan strategije in izdelala plan za kadrovske razvoj.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.a	Še povečati promocijo posodobljenega študijskega programa TOI med	Majhna ekipa, ki izvaja promocijo ŠP med slovenskimi srednješolci in drugod. Slabša usposobljenost	Slabši ugled tekstilne in oblačilne industrije, ki še vedno velja kot ena slabše plačanih panog in hkrati ena večjih	Povečati ugled tekstilne in oblačilne industrije prek promocije posodobljenega študijskega programa	Povečati aktivnosti v smeri promocije posodobljenega ŠP TOI na slovenskih družbenih omrežjih in	Primarno odgovornost nosijo vodja promocijske skupine na KTOI doc.dr.Živa Zupin; predsednik

	dijaki srednjih šol, prenoviti informacije na spletni strani.	ekipe na področju promocije ŠP na družabnih slovenskih omrežjih in širše. Prenoviti informacije na spletni strani (lažji dostop do informacij glede prenovljenega študijskega programa).	onesnaževalcev v obliki ustvarjanja tekstilnih in oblačilnih odpadkov.	TOI, kjer so vključene nove vsebine trajnostnega razvoja tekstilne in oblačilne panoge (reciklaža, upciklaža...). Prenoviti informacije na spletni strani (star program se zaključi septembra 2025).	širše. Najti sredstva za občasno honorarno zaposlitev strokovnjaka za izvedbo aktivnosti promocije na družbenih omrežjih, ali izobraziti vodje promocije v tej smeri in s tem povečati možnost bolj učinkovitega delovanja. Lažji dostop do informacij o ŠP.	komisije za promocijo; predstojnica katedre TOI prof. dr. Matejka Bizjak; predstojnik Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje doc. dr. Jure Ahtik; in dekanja NTF prof. dr. Urška Stankovič Elesini, sekundarno odgovornost nosijo vsi sodelavci katedre TOI.
5.e	Kadrovsko načrtovanje delovanja Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.	Dodatna obremenitev pedagoških delavcev na KTOI.	Morebitna zaustavitev ali upočasnitev zaposlovanja s strani UL.	Oblikovati plan zaposlovanja na KTOI v naslednjih 5-tih letih.	Aktivno delovanje komisije za kadrovski načrt na KTOI.	Primarno odgovornost nosi predsednica komisije za kadrovski načrt KTOI doc. dr. Mateja Kert skupaj s člani skupine, sekundarno pa predstojnica katedre KTOI.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Geologija (1000757)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	13
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	14
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	17
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	19
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	21
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	23

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

izr. prof. dr. Mirijam Vrabec

2. Ime študijskega programa

Geologija

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije pridobi pregledna temeljna znanja iz vseh področij geologije. Pridobi tudi solidno podlago v temeljnih naravoslovnih vedah in matematiki. Spozna se z osnovnimi znanji s področij, ki so povezana z geologijo ali pa so potrebna pri praktičnem delu geologa in pri interakciji z drugimi sorodnimi strokami. V okviru izbirnih vsebin študent po svojih individualnih interesih dodatno poglobi specifična znanja izbranih ožjih področij geološke stroke. V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena s sodobnimi dognanji, posredovana na sodoben način, z moderno tehnologijo. Poseben poudarek študija je na praktičnem usposabljanju, zlasti na terenskem delu. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskimi nalogami se bo študent privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami. Pridobljena teoretična znanja bo preskušal na primerih vaj in realnih primerih uporabe, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju. Hkrati pa je cilj tudi osvojitve zadostnega obsega temeljnih inženirskih vsebin, ki omogočajo razvoj abstraktnega mišljenja in uspešno nadaljevanje študija na različnih programih druge stopnje.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov, razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje jezikovne in numerične pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami,
- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje,
- usposobljenost za pridobivanje informacij v tujem jeziku,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo,
- sprejemanje dolžnosti do strank in delodajalcev ter celotne družbe.

Predmetno specifične kompetence

Diplomant prvostopenjskega univerzitetnega študija geologije:

- preučuje celotni sistem Zemlje in njene različne podsisteme,
- samostojno pridobiva in vrednoti geološke podatke z geološkim kartiranjem, vzorčenjem, profiliranjem,
- analizira in interpretira geološko zgradbo ozemlja in procese, ki jo oblikujejo,
- raziskuje, vrednoti in načrtuje izrabo nahajališč mineralnih surovin in vodnih virov,
- ocenjuje in vrednoti tveganja zaradi geoloških in antropogenih pojavov (plazovi, potresi, ugrezanja, poplave, onesnaženja) in načrtuje sanacijske ukrepe,

- pripravlja tehnične geološke informacije za prostorsko in urbanistično planiranje prostora ter za projektiranje in realizacijo objektov civilne in industrijske infrastrukture (stavb, cest, železnic, predorov,...).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

-

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilji prvostopenjskega univerzitetnega študija so, da usposobimo diplomante na področju geologije, ki ustrezno pokrivajo temeljna znanja na vseh področjih geologije. To obsega ustrezno pokrivanje področja temeljnih strokovnih znanj, kjer diplomanti osvojijo potrebne vsebine tako iz bazičnih področij stroke (npr. mineralogija, petrologija, paleontologija) kot tudi njihove implementacije v praksi (npr. hidrogeologija, inženirska geologija). Pri izbirnih vsebinah študentje nadgradijo znanje iz posameznih delov stroke, ki jih bolj zanima oz. v katerega se bodo morebiti ob nadaljevanju študija usmerili.

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo preko anket o zaposljivosti diplomantov, preko rezultatov študentskih anket in tutorskih poročil. Zelo uspešen in zanesljiv način spremljanja doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP je redna udeležba študentov in diplomantov na naših strokovnih srečanjih, posvetovanjih (na pr. Posvetovanje slovenskih geologov, Slovenski geološki kongres), kjer sodelujejo s predstavitvijo svojih prispevkov, ter na tečajih, poletnih šolah, občasnih predavanjih, okroglih mizah, ki jih (so)organizira Oddelek za geologijo, kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi deležniki iz stroke. Preko teh mehanizmov lahko zelo učinkovito sledimo realizaciji ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Iz analize kompetenc je razvidno, da študentje ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 3,8, kar je letos prvič malo pod povprečjem članice. Ocenjujemo, da diplomanti v okviru študijskega programa še vedno pridobijo pričakovane kompetence, kar je razvidno tudi iz visoke kvalitete seminarских nalog, raziskovalnih del, diplomskih nalog in pogosto tudi del, ki so nagrajena s Prešernovimi nagradami. Številna samostojna dela so ustrezne kvalitete celo za prijavo patenta, predstavitev v okviru posvetovanja, konference ali v obliki znanstvenega članka v priznanih mednarodnih revijah.

Pričakovane kompetence so bile ocenjene pri 17 predmetih od katerih ima 5 predmetov oceno manjšo od 4,0. Trije predmeti imajo kompetence ocenjene s 3,9, eden s 3,8 in edino

fizika s 3,5. Vsi predmeti v tej skupini sodijo med težje naravoslovne predmete (matematika, fizika, geomehanika), zato rahlo sumimo, da so se zaradi težavnosti in "nepri ljubljenosti" znašli na negativni listi in s tem trenutno vplivali na znižanje ocene.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Dodiplomski študijski program geologije je zasnovan tako, da vsebine sledijo napredku in trenutnim trendom na vseh glavnih področjih geologije. Sem spadajo mineralogija in petrologija, paleontologija in stratigrafija, strukturna geologija, geofizika, inženirska geologija in hidrogeologija, geomorfologija in geologija kvartarja ter geokemija in okoljska geologija. Poleg znanj iz področja temeljnih naravoslovnih ved program uvaja študente v sorodna področja in stroke, s katerimi se geolog srečuje v praksi. Kurikulum v prvih letih študija zagotavlja trdne temelje, ki študentom omogočajo poglobljeno znanje na specializiranih področjih z izbirnimi predmeti kasneje v študiju.

Redne posodobitve programa zagotavljajo, da so študenti seznanjeni z najnovejšimi ugotovitvami in raziskavami v ključnih geoloških disciplinah. Ta pristop pripravi diplomante, da so v neposrednem stiku z novostmi in trendi, s čimer povečajo svojo konkurenčnost na trgu dela.

Diplomanti nadaljujejo kariero v širokem spektru, od raziskovalnih zaposlitev do različnih položajev v podjetniškem sektorju, pri čemer mnogi nadaljujejo svoje izobraževanje na magistrski ravni. Učitelji na oddelku aktivno sodelujejo tudi pri magistrskih programih, saj so tako mentorji kot predavatelji. Sodelovanje z delodajalci in alumni zagotavlja neposredne povratne informacije o razvoju industrije, kar pomaga izboljšati učne načrte in jih bolje uskladiti s poklicnimi zahtevami. To zagotavlja stalno integracijo novega znanja na vseh stopnjah študija, s čimer se diplomanti pripravljajo na razvijajoče se družbene in poklicne izzive.

Program sledi razvoju geološke stroke, ki ga poganjajo napredek analitičnih metod in številni družbeni izzivi. Aktualni izzivi, kot so podnebne spremembe, potresi, še posebej v Sloveniji, postavljajo geologijo v ospredje, ki obravnava težave, kot so zemeljski plazovi, poplave in drugi vplivi na okolje. Ta razvoj poudarja pomen opremljanja študentov s teoretičnim znanjem in praktičnimi veščinami, potrebnimi za odziv na dinamične zahteve okolja in vseh segmentov družbe.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Po zaključenem prvostopenjskem študijskem programu geologija se, po naših podatkih, velika večina študentov vpiše na drugo stopnjo študija. Zaposlitev diplomantov prve stopnje geologije je mogoče v različnih geoloških podjetjih in družbah, tako v njihovih razvojnih kot tudi operativnih oddelkih. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih ustanovah (muzejih) in državnih uradih (ARSO), kjer delujejo na različnih projektnih nalogah. Lahko se tudi samozaposlijo. V ŠP redno vključujemo vsebine, ki so aktualne in dnevno v uporabi pri delodajalcih. Naši študenti so izurjeni tako na področju teoretičnih kot tudi praktičnih znanj, ki jih delodajalci od njih potrebujejo. Katera so ta znanja redno preverjamo pri delodajalcih tako s pogovori, med sodelavo in občasnim anketiranjem.

Občasno izvajamo posvetovalna srečanja z izbranim naborom zaposlovalcev naših diplomantov. Na ta način od zaposlovalcev pridobimo informacije o realnih in uporabljenih kompetencah naših diplomantov ter o prednostih in pomanjkljivostih našega študija glede na spreminjajoče se potrebe na trgu dela in storitev. Poudarimo naj, da je področje, ki ga pokriva ŠP zelo raznoliko. To je posledica pestrosti geološke stroke, kar se kaže tudi v zaposlitvah diplomantov pri zelo širokem spektru delodajalcev (raziskovalne ustanove, projektivna in konzultantska podjetja, državni organi in agencije, podjetniški sektor in samozaposleni). Takšna pestrost zahteva nenehno pridobivanje informacij o kvaliteti in ustreznosti našega ter prilagajanje ŠP na vse spremembe v družbi in s tem zaposlovanja kadra. Številni zaposleni diplomanti geologije, zlasti tisti, ki delujejo na širšem področju gradbeništva, kjer ima geologija širok pomen, so tudi člani Inženirske zbornice Slovenije, kjer imajo status pooblaščenega inženirja, kar je osnova za izvajanje zahtevnejšega projektnega dela in vodenje projektov v aplikativnih vejah geologije. Iz teh krogov že daljši čas prihajajo opozorila in pobude, da je potrebno ŠP bolje prilagoditi pogojem in zahtevam tega dela. Na teh posvetih dobimo jasne usmeritve, katere vsebine bi morali v povezavi s tem obogatiti na našem ŠP.

Del informacij o pomankljivostih/potrebni dopolnitvah ŠP pridobimo tudi preko našega kluba Alumnov, ki ga imamo organiziranega v sklopu UL. Skupna točka vseh predlogov pa je, da mora današnji diplomant geologije razpolagati s širokim naborom znanj, ki jih ni mogoče pridobiti le na prvi stopnji študija, in da ta ne zadošča za sodobne izzive, ki se postavljajo pred aktivne geologe. Mnenje številnih sodelujočih je, da je potrebno skušati uvesti integralni, celostni študij geologije v trajanju petih let, oziroma študij 5+0.

Glede na povratne informacije pridobljene s strani diplomantov, zaposlovalcev in članov Inženirske zbornice Slovenije, vidimo priložnost za izboljšave v povečanju poučevanja osnov, ki so pomembne za delo na področju inženirstva v prvih letnikih študija. Nekatere od teh vsebin so pomembne tudi za temeljno geološko znanje. Te osnove bi omogočile kvalitetno nadgradnjo pri predmetih geološkega inženirstva v višjih letnikih študija. Priložnost predstavljajo tudi vpeljave novih vsebin s področja varovanja okolja in prilagajanjem na podnebne spremembe. Ta segment izboljšav vidimo predvsem v večjemu poenotenju ŠP in s tem zmanjšanje obsega modularnega študija (skupne vsebine za vse module študija) na magistrski stopnji. S tem bomo dosegli tudi večjo kvaliteto študija, saj se bodo do sedaj zelo majhne skupine študentov, ki se prerazporedijo po posameznih moduli tako povečale.

3. Priložnosti za izboljšave

Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih anket se pogovorimo na rednih sestankih, ko se pripravljajo, popravljajo, prilagajajo in posodablajo načrti za izvajanje predmetov v naslednjem letu.

Glede na rezultate trendov povprečnih ocen predmetov je ocena glede na preteklo šolsko leto pred izpitom ostala enaka in sicer 4,4, povprečna ocena po izpitu pa se je povečala na 4,5 (lani 4,4). Ocenjeni sta nad ali enaki s povprečjem NTF (4,3). Povprečna ocena ustreznosti kreditnega vrednotenja ostaja na 3,2, povprečna ocena doseženih kompetence je 4,1 (lani 3,8).

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Spremljanje vpisa po letih (Slika 1 - v priponki) kaže primerljiv vpis zadnjih nekaj let. Izkazalo se je, da je število razpisanih mest na programu ustrezno in da je izvedba študija učinkovita, dokler število vpisanih študentov ni preveliko. Študij geologije obsega veliko terenskega in individualnega dela. Tak pristop je učinkovit le, če nimamo opravka s prevelikimi skupinami.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik je 42,2, če upoštevamo zadnjih 5 let. Do leta 2020/21 je bilo mogoče spremljati dokaj stabilno prehodnost (50,2 %), v letu 2020/21 zaznamo skoraj 24 % zmanjšanje prehodnosti iz 1. v 2. letnik, kar pripisujemo COVID letu in izvedbi pouka na daljavo. Po 2 letih okrevanja se je prehodnost ponovno popravila na 63,6 % v letu 2023/24.

Glede na število opravljanj izpitov iz pregleda vseh predmetov študija na prvi stopnji za preteklo leto razberemo, da je bilo 80 % izpitov pozitivno opravljenih, kar je za 14,6 % bolje kot preteklo leto. Zabeleženi pristopi kažejo, da je manj kot 15 % študentov izkoristilo 2. ali nadaljnje pristope k izpitu. Komisijских izpitov je bilo 9, od tega je bilo 6 pozitivnih. K izpitu ni pristopilo 8 študentov.

Iz pregleda povprečnih ocen na Univerzitetnem študijskem programu Geologija, 1. stopnja lahko povzamemo, da je povprečna ocena izpitov v 1. letniku 7,6 (izračunana na podlagi 219 opravljenih izpitov), v 2. letniku 7,9 (izračunana na podlagi 151 opravljenih izpitov) in v 3. letniku 8,7 (izračunana na podlagi 63 opravljenih izpitov). Zajeti so vsi opravljeni izpiti celotnega programa Geologija na prvi stopnji.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov se je glede na leto 2020 v letu 2021 zmanjšalo iz 21 na 12. Najmanj študentov je zaključilo študij v letu 2022, kar je povezano s post COVIDnim obdobjem. Število diplomantov skozi leta nekoliko niha, povprečno pa se giblje blizu 11 (za zadnjih 5 let). Opazno je, da je diplomantov sicer nekaj manj kot študentov v višjih letnikih, kar kaže, da nekaj študentov ne zaključi študija kljub temu, da uspejo opraviti kar nekaj študijskih obveznosti.

Po opravljenem prvem letniku študija, predmeti v višjih letnikih študentom praviloma ne predstavljajo prehudih izzivov in zato se prehodnost iz 2. v 3. letnik praviloma poveča. Število diplomantov v zadnjih petih letih nekoliko niha in je odvisno od števila vpisanih. V letu 2022 je število diplomantov močno padlo (Slika 2 - v priponki), ker se je skoraj celotna generacija študentov odločila, da skupinsko vpišejo dodatno leto, čeprav jim do zaključka študija ni manjkalo prav dosti obveznosti. Zadnje leto se je število znova popravilo.

4. Ocena oz. vrednotenje

Vpis v študijski program se je zmanjšal sočasno z zmanjšanjem generacij in generalno zaznamanim zmanjšanjem vpisa v naravoslovne programe. Dokler ostajamo pri takšnih številkah kot so, še uspemo zagotoviti letne potrebe trga po geologih, se pa trudimo na vseh nivojih s promocijo študija geologije. Z različnimi delavnicami pričenjamo že na osnovnošolskem nivoju, sodelujemo na vseh informativnih in promocijskih dnevih, sejmih, samoiniciativno organiziramo posvete za dijake in učence. Vsekakor vpisa ne bi želeli pretirano dvigniti, ker je za nas zaradi narave dela, ključnega pomena delo v majhnih skupinah.

Prehodnost med letniki, ki se je v zadnjem letu močno popravila, prav tako se je popravilo število diplomantov. Povprečne ocene, števila opravljanj izpitov in število diplomantov variirajo v mejah pričakovanj.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Iz analize študentskih anket PRED izpitom izhaja, da je skupna povprečna ocena vseh predmetov, ki jih predavamo na Univerzitetnem študijskem programu Geologija 1. stopnja 4,4 na lestvici od 1–5 in je nad povprečjem celotne NTF (4,3). Samostojnost je ocenjena s 4,3, zadovoljstvo in literatura za celotni študijski program sta bili ocenjeni s 4,4, usklajenost, obveščenost, informacije na spletu ter preverjanje s 4,5. Skupna povprečna ocena vseh predmetov PO izpitu je enaka kot povprečje na NTF in znaša 4,4. Vsebine so ocenjene s povprečno oceno 4,5, ocenjevanje s 4,4, jasnost s 4,3, kompetence s 3,8 in ustreznost KT s 3,2, kar pomeni, da je bilo pri predmetih porabljenih približno toliko ur, kolikor jih je bilo predvidenih v študijskem programu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Predmeti v okviru Univerzitetnega študijskega programa Geologija, 1. stopnja na več nivojih zahtevajo sodelovanje in povezovanje med nosilci posameznih enot. Nosilci različnih predmetov pogosto sodelujemo pri posameznih predmetih kot soizvajalci ali delni izvajalci posameznih vsebin. Zagotavljanje in spremljanje kakovosti pedagoškega procesa na ravni predmetov in medpredmetnega povezovanja zagotavljamo na naslednje načine:

- dinamično sodelovanje nosilcev,
- povezovanje med posameznimi predmeti,
- dopolnjevanje vsebin,
- prerazporeditve vsebin, v kolikor je to potrebno,
- spremembe ali dopolnitve v literaturi,
- skupne projektne naloge,
- sodelovanje pri diplomskih in raziskovalnih nalogah,
- v okviru terenskega dela, ki je ena od temeljnih oblik izvedbe študijskega programa

Geologija, vedno, brez izjeme, sodelujemo nosilci in izvajalci različnih predmetov, saj na ta način bolje in širše lahko zajamemo obravnavano terensko problematiko.

Učinki se kažejo v boljših rezultatih, ki jih študenti dosegajo na kolokvijih in izpitih, večjem obsegu in širini poznavanja geoloških tematik, ki jih študenti pokažejo v okviru raziskovalnih in diplomskih nalog, zadovoljstvom študentov razvidnem iz študentskih anket in pozitivnih povratnih informacijah s strani delodajalcev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pedagoški proces na prvi stopnji izvajamo v različnih oblikah. Poleg obveznih predavanj in kabinetnih vaj veliko vaj poteka v manjših skupinah v laboratoriju za optično mikroskopijo, kjer asistent skupaj s študenti dela na mikroskopih. Tovrstno delo omogoča zelo individualen pristop, ker je samo delo zahtevno in je potrebna individualna obravnava. Vsak študent barve vidi nekoliko drugače, nekateri imajo celo probleme z razlikovanjem barv in le z osebnim pristopom lahko zadostimo njihovim potrebam in dosežemo ustrezen napredek na tem področju. Pomemben del usposabljanja študentov poteka v računalniški učilnici, kjer pouk prav tako, zaradi različne stopnje predznanja osnov računalništva, pogosto zahteva individualen pristop. Del študijskih vaj izvedemo v tehniških ali hidrogeoloških laboratorijih, precejšen del naših vaj pa poteka na terenu. Študenti so zlasti pri urah, kjer je delo individualno vedno visoko motivirani, aktivno sodelujejo in zavzeto delajo.

Podobno prilagojeno v teh primerih poteka tudi preverjanje znanja. Kolokviji iz mikroskopije so individualizirani, potekajo ena na ena, vzamejo sicer kar nekaj časa, vendar ima študent resnično možnost, da pokaže svoje znanje. Preizkusi znanj v računalniški učilnici potekajo v manjših skupinah. Preverjanja znanj pri terenskih vajah največkrat izvajamo v obliki zagovorov manjših/prilagojenih projektnih nalog.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Iz zgornjega diagrama je razvidno, da smo v okviru študijskega programa Geologija 1. stopnja v zadnjih 5 letih v povprečju za premete porabili približno toliko ur, kot jih je za posamezni predmet predvidenih. Sem ter tja se pojavijo manjša odstopanja, ki jih zaznamo, analiziramo in sproti odpravljamo.

Kreditno vrednotenje predmetov in ocene le tega v študentskih anketah zelo skrbno spremljamo. Študenti so za preteklo študijsko leto 5 predmetov izpostavili kot kreditno neustrezno ovrednotene. Pri vseh predmetih so odstopanja majhna. V štirih primerih gre za odstopanja v smeri navzgor, torej za preveliko porabo ur (Paleontologija, Paleontološki praktikum, Mineralogija, Kemija 1) in so le malo nad 3. V enem primeru gre za odstopanje navzdol (Geomorfologija) in je le malo pod 3. Natančno smo pregledali ocene kreditnega vrednotenja posameznih predmetov v zadnjih 5 letih in niti za en predmet niso konsistentna. Učni načrti pri izpostavljenih predmetih so ostali nespremenjeni in predavatelji se niso zamenjali, zato po razgovoru na Oddelku v zvezi s to tematiko menimo, da pri predmetih, ki so jih študenti letos označili za kreditno neustrezno/preveč ovrednotene in so v programu 1. letnika to verjetno pomeni, da se študenti šele začnejo privajati na univerzitetni način dela, kjer je snovi bistveno več, kot so navajeni iz srednje šole. To intenzivno poskušamo reševati s pomočjo študentov tutorjev in spodbujanja s strani učiteljev in asistentov. Poleg tega študenti kreditno točko pogosto pojmujejo samo kot direktne kontaktne ure, ne razumejo pa, da vsaka kreditna točka prinaša tudi določen obseg samostojnega dela študenta. Na to

učitelji, tutorji in študenti tutorji študente dosledno opozarjamo in izpostavljamo pomen in vlogo samostojnega dela študenta v okviru bolonjskega študija.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje v okviru študijskega programa Geologija na 1. stopnji spodbujamo na različne načine. Na različnih nivojih in z različnimi mehanizmi poskušamo zaznavati in upoštevati raznolikost študentov in prepoznavati njihove potrebe. To nam omogoča, da po potrebi prilagodimo izvedbo študijskega procesa (študenti s posebnimi potrebami, študenti s statusom športnika/umetnika), izvedbo preverjanja znanj, terenskih vaj. Poskrbimo, da so vse obveznosti in zadolžitve opravljene v ustreznih časovnih okvirjih, da ne sovpadajo z morebitnimi terminskimi plani študentov, ki so vezani na tekme/pomembne nastope, treninge. Poskrbimo za redno ocenjevanje, prilagajan način izvedbe preverjanja znanj po potrebi in v skladu z danimi odločbami. Spodbujamo vesplošno dobro klimo in spoštljive medsebojne odnose med študenti in učitelji ter poskrbimo za ustrezne postopke v primeru obravnavanja študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa preko anket in posvetovalnih sestankov s študenti, osebjem in stroko je za nas bistvenega pomena. Na podlagi analiz študentskih anket PRED izpitom ocenimo, ali je treba kakorkoli pri kateremkoli izpitu korigirati zadovoljstvo, samostojnost, literatura, preverjanje, usklajenost, obveščenost ter informacije. Iz analize anket PO izpitu preverimo predvsem stanje pri vsebinah, ocenjevanju, jasnosti in kompetencah. V preteklih letih smo se kar precej pogovarjali okoli kompetenc, ki so bile večkrat slabo ocenjene in smo ugotovili, da študenti dostikrat ne vedo, kakšne so kompetence pri posameznem predmetu. To smo rešili tako, da smo predavatelji uvedli predstavitveno drsnico - ob začetku predavanj na eni drsnici predstavimo študentom, kakšne so kompetence posameznega predmeta. Od takrat so se ocene pri kompetencah popravile.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacijo v okviru Univerzitetnega študijskega programa Geologija, 1. stopnje neprestano spodbujamo. Študente spodbujamo k internacionalizaciji in jih na to pripravljamo na različne načine. Vsako leto povabimo vsaj nekaj tujih predavateljev, ki del snovi pri posameznih predmetih odpredavajo v angleškem jeziku in iz svojega zornega kota.

S študenti pred odhodom na študij v tujino v sodelovanju s koordinatorji mobilnosti poiščemo ustrezne inštitucije, ki jih zanimajo, kjer bodo izpopolnili svoja znanja. Poiščemo ustrezne predmete, ki jih bodo zamenjali za predmete iz programa, ki je v programu v Sloveniji, potrudimo se, da so učni načrti čim bolj ustrezni, da dopolnjujejo študentova znanja in da se študentu pridobljena znanja v čim večji možni meri priznajo v obliki pridobljenih ECTS. Študenti imajo v tujini mogoče opravljati tako obvezne kot tudi izbirne predmete.

Strokovno podporo mednarodni mobilnosti študenti ocenjujejo s 3,9, kar je manj kot v preteklih letih. Zadovoljni so s priznavanjem v tujini opravljenih obveznosti (4,3) in možnostjo opravljanja obveznih predmetov v tujini (4,0). Obseg razpoložljivih informacij o možnih mednarodnih izmenjavah je ocenjena bolje kot v preteklih letih (3,7), ocena razpoložljivosti zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo se je prav tako nekoliko povečala (3,7), enako velja za oceno spodbujanja in podpiranja izmenjave (3,9). Ocene za te tri kategorije so se opazno izboljšale, kar pripisujemo zaključku covidnega obdobja.

Opomba: Vsi številčni podatki se nanašajo na leto 2021/22 in prej, leto 2022/23 ni vključeno, ker zaradi premajhnega števila anketirancev podatki niso merodajni.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Program poskušamo narediti privlačen tudi za tuje študente, ki v stik z našim programom pridejo preko mednarodnih študentskih druženj in srečanj. Na tovrstnih srečanjih se tako študenti kot tudi visokošolski učitelji in sodelavci srečujemo s tujimi študenti, pripravljamo predavanja za njih, organiziramo skupne terenske vaje, poletne šole, itd. Visokošolski učitelji se odzovemo na povabilo tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljen predavanja, ki so največkrat namenjena tudi študentom in v okviru katerih vedno predstavimo tudi študij Geologije.

Število vpisanih tujih študentov v okviru internacionalizacije se z leti spreminja, prav tako delež tujih študentov glede na vse vpisane. Majhen delež vpisanih tujih študentov študij zaključijo z zagovorom diplome.

Izmenjave študentov v okviru programov Erasmus+, CEEPUS, Erasmus Mundus,

meduniverzitetnih in meddržavnih sporazumov in podobno v trajanju 1 do 3 mesecev, 3 do 6 mesecev ali nad 6 mesecev potekajo dobro v obe smeri. V zadnjih 5 letih je bilo pri nas na izmenjavi 30 tujih študentov (povprečno 6 na leto).

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa stalno spodbujamo. Vključeni smo v ERASMUS+ in CEEPUS program, preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. Redno sodelujemo s strokovnjaki iz tujine ter organiziramo strokovna posvetovanja z mednarodno udeležbo, poletne šole in seminarje.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacija, mednarodne izmenjave, poletne šole pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa. Domači študenti, ki odhajajo v tujino prinesejo domov nova znanja, širijo se jim obzorja, pridobivajo praktična znanja na drugih področjih, ki jih pri nas ne ponujamo. Tuji študenti, ki pridejo k nam za naš študij izvedo preko promocijskih materialov, še največkrat pa od predhodnih študentov, ki so bili zadovoljni s študijem pri nas. To nam da zagon, da se ponovno potrudimo in vložimo energijo, da bo študij Geologije na prvi stopnji postal prepoznaven tudi v tujini.

Z ustanovitvijo mednarodne pisarne na fakultetnem nivoju je internacionalizacija študija pričela potekati precej bolj gladko in tekoče. Študenti imajo interes za izvedbo mobilnosti, evalvirane komponente internacionalizacije so zadovoljivo dobre do dobre, vedno pa je tu prostor za izboljšave, na čemer vsakodnevno delamo.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za pomoč pri usmerjanju ob naboru izbirnih predmetov vsako leto v spomladanskem času za študente dodiplomskega študija organiziramo posvetovalni sestanek, na katerem predstavimo izbirne predmete, ki jih v okviru Univerzitetnega študijskega programa na 1. stopnji ponujamo. Na ta način jih usmerjamo in s poglobljeno razlago/podporo vodimo pri

odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij na 2. stopnji ali za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju.

Evalvacije zadovoljstva s študijem, pravočasne dostopnosti informacij, ponujen nabor predmetov iz drugih fakultet... na tem mestu ne moremo narediti, ker je bilo v letu 2021/22 anketiranih le 5 študentov, v letu 2022/23 pa samo 2 študenta.

Na Oddelku za geologijo je organizirano učiteljsko tutorstvo in študentsko tutorstvo za študente vseh letnikov. Vsako leto na začetku akademskega leta imenujemo učitelje tutorje (za vsak letnik po enega) in študente tutorje, ki so večinoma študenti višjih letnikov. Na začetku študijskega leta izvedemo uvodno tutorsko uro. Izkazalo se je, da je takšen pristop smiseln, saj na ta način študentom povemo, da smo jim na voljo, da se na nas lahko obrnejo, kadar naletijo na probleme. Med letom stvari večinoma rešujemo sproti. Študenti tutorji pomagajo mlajšim kolegom pri sprotnem študijskem delu, jih usmerjajo z napotki, svetovanjem in včasih tudi konkretno individualno pomočjo.

Iz analize tutorskega poročila NTF za leto 2022/2023 izhaja, da je bilo na NTF izvedenih 374 tutorskih ur skupno, od tega 145 učiteljskih tutorskih ur, 212 študentskih tutorskih ur ter 17 ur, ki jih je izvedel pooblaščenec za študente s posebnim statusom. Študentje so se na tutorje učitelje obračali predvsem z vprašanji povezanimi z naslednjimi tematikami: izvajanjem določenih predmetov, preobremenjenostjo pri določenih predmetih, zahtevnostjo posameznih izpitov, pridobivanjem digitalnega potrdila, opravljanjem izpitov in kolikvijev pri določenih predmetih, splošnimi vprašanji glede snovi pri posameznih predmetih, dostopnostjo do študijskega gradiva, izvedbe terenskih oblik vaj, podaljšanega časa pisanja izpita, pisanjem prošnje za pogojni vpis v naslednji letnik, opravljanjem seminarja določenega predmeta, težavami pri usklajevanju študijskih obveznosti s priložnostnim delom, statusom športnika, priznavanjem izpitov iz drugih študijskih smeri, duševno stisko zaradi nezmožnosti koncentracije, izbiro mentorjev za diplomo ali praktično usposabljanje, sodelovanjem v društvu študentov in študentskem svetu, pritožbo nad asistentom pri enem predmetu, opravljanjem predmetov na drugi fakultetah, pomoč pri izbiri predmetov pri Erasmus izmenjavi, preobremenjenostjo ob koncu semestra, menjavo izbirnega predmeta na sredini semestra.

Tutorji učitelji so se poskušali kar najbolj potruditi pri reševanju postavljenih vprašanj in problemov. V nekaterih primerih so težavo reševali s konkretnim izvajalcem predavanj ali vaj. Tako so organizirali sestanek, kjer so poskušali pojasniti težave. V nekaterih primerih so vpleteni poskušali pojasniti snov na drugačen način (pri problemu razumevanja v slovenskem jeziku), z dodatnimi urami konzultacij, z uporabo alternativnih rešitev (pri objavi izdelkov na internetu). V nekaterih primerih so se tutorji tudi pogovorili s študenti o njihovih obveznostih in odgovornosti pri študiju. V primeru izbirnih predmetov so bili študenti napoteni na njihove vrstnike v prejšnjih letih, saj je tako ustno izročilo med študenti najvrednejše. Kadar pa tutorji učitelji niso morali pomagati v celotni meri, so študente usmerili na osebo za posamezno področje (študentski referat, študentski svet NTF, ipd.)

Študenti so se na tutorje študente obrnili s sledečimi vprašanji ali težavami: nalogami pri določenih predmetih (Matematika, Fizika, Mehanika), načinom študija, gradivih pri

predmetih, načinom ocenjevanj pri predmetih, termini seminarskih nalog, kolokvijev in izpitov, iskanjem dodatnega študijskega gradiva, razumevanjem snovi zaradi nepoznavanja jezika (Erasmus študenti), študentskimi dogodki, vpisnimi pogoji za napredovanje v višji letnik, asistatom pri določenem predmetu, potekom ocenjevanja.

Tutorji študenti so uspešno in zavzeto pristopili k pomoči študentov. Največkrat v obliki posredovanjem snovi, ki so jo imeli oni ali njihovi vrstniki. Prav tako so nudili inštrukcije in z študenti skupaj opravljali naloge iz posameznih predmetov. S profesorji so tudi usklajevali termine kolokvijev in izpitov. Preko vložene prošnje so tudi dosegli zamenjavo asistenta pri enem predmetu. V naketerih primerih so študente usmerili na študentski referat.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je za nas velikega pomena. Obseg raziskovalnega dela študentov se neprestano povečuje, kar je razvidno iz samostojnih del študentov v obliki seminarskih in raziskovalnih nalog, objav v obliki predavanj ali posterjev na geoloških posvetovanjih ali kar kot znanstvenih člankov v priznanih geoloških revijah. Številni študenti prvostopenjskega študija Geologija so v preteklem letu aktivno sodelovali pri izvedbi različnih RSF projektov. Dejavno so vključeni tudi v vse ostale trenutno aktivne domače in evropske projekte.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za študente geologije je zelo pomembno delovanje tudi v okviru Društva študentov geologije, ki je samostojno, prostovoljno, nepridobitno združenje, ustanovljeno marca 2012. letih. Z izvajanjem obštudijskih dejavnosti študenti samostojno in ob podpori učiteljev dvigajo raven znanja študentov, vzpostavljajo vezi med njimi in geološkimi strokovnjaki ter strokovnjaki drugih znanosti, ki so pomembne za geologijo. Društvo pomembno prispeva k medgeneracijskemu povezovanju študentov ter ljubiteljev geologije, povezovanju in sodelovanju s strokovnjaki geologije in sorodnih strok, organizaciji geološkega tabora Geotabor, ki je namenjen vsem, ki jih zanima geologija, sodelovanju pri organizaciji Geološko-geografskega tabora, ki povezuje stroke dveh različnih fakultet, organizaciji strokovnih ekskurzij v Sloveniji in tujini, organizaciji izobraževalnih delavnic, okroglih miz in predavanj, sodelovanju z javnimi in zasebnimi ustanovami, organizacijami ter društvi.

Organiziranih športnih aktivnosti v okviru študija ne ponujamo, medtem ko so z delovanje študentskega sveta študenti zadovoljni in ga ocenjujejo s 3,8.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pomoč pri usmerjanju študentov ob naboru izbirnih predmetov pomaga študentom pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij na 2. stopnji ali za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju. Študenti so s pomočjo učiteljev zadovoljni in za usmerjanje vedno hvaležni.

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je ključnega pomena za kakovosten študijski program, ker le na tak način študenti postanejo samostojni. Z aktivnim vključevanjem v raziskovalno delo jih spodbujamo k samostojnemu razmišljanju, delu in reševanju problemov. Hitro napredujejo in se razvijejo iz neobogljene prebiralcev zapiskov v sposobne mlade raziskovalce, pri čemer jih je veselje opazovati in jim postavljati vedno nove in višje izzive.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V mesecu aprilu ali v začetku maja koordinator prakse pošlje vabilo različnim inštitucijam in podjetjem, ki zaposlujejo geologe, da sporočijo svoj interes po praktikantih. Delodajalci sporočijo, koliko študentov vzamejo na prakso, kaj bo delal (če je že znano) in kdaj. Končni seznam delodajalcev je v začetku junija posredovan študentom. Tisti, ki se odločajo za vpis prakse, kontaktirajo podjetje oz. kontaktno osebo, se pozanimajo o dodatnih podrobnostih in dogovorijo za prakso. Vedno obstaja tudi možnost, da študentje sami poiščejo in kontaktirajo delodajalca. Koordinator preveri, ali je praksa strokovno ustrezna (s področja geologije). Izvajanje prakse spremlja neposredni nadrejeni pri podjetju. Študent po končani praksi napiše poročilo, ki ga pregleda tudi delodajalec. Poročilo odda koordinatorju prakse, ta pa v študentski referat.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Pridobljene kompetence se razlikujejo glede na delo, ki ga je študent opravljal. Pridobljene izkušnje in znanje se lahko oceni na podlagi študentskega poročila. Pozitivni učinki prakse za vse študente pa so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost mentorjev pri organizaciji je zagotovljena z njihovo izobrazbo in delovnim mestom, na katerem so zaposleni. Za njihovo izobraževanje ustrezno poskrbijo kar delodajalci in mi jim v tem povsem zaupamo. Ustreznost mentorja oz. področja usposabljanja študenta, sta končno razvidna iz oddanega poročila. V kolikor pride do dvomov o ustreznosti ponujene prakse, se ponudnik prakse posvetuje s koordinatorjem prakse.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Praktično usposabljanje je v preteklem letu potekalo v naslednjih organizacijah:

- Zavod za gradbeništvo Slovenije
- Geološki zavod Slovenije
- IRGO
- Geološke ekspertize Igor Rižnar s.p.
- Naravoslovnotehniška fakulteta
- ZRC SAZU (Inštitut za paleontologijo) in
- Elea.

5. Ocena oz. vrednotenje

Pozitivni učinki prakse za vse študente so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Študentje se včasih naučijo, da morajo zaupati svoji presoji ali podati mnenje hitro. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Študent, ki je prakso opravljal pri določenem podjetju, se je поблиžje spoznal s področjem in nadaljeval z izobraževanjem v tej smeri pri izdelavi diplomskega dela. Njegov mentor s prakse je prevzel vlogo somentorja. Stik ohranja tudi na magistrski stopnji in pripravlja magistrsko delo z enakega področja. Mentor s prakse je tudi v tem primeru somentor in (v kolikor bo to možno) si želi študenta zaposliti kot mladega raziskovalca.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Strokovni razvoj zaposlenih poteka preko rednih udeležb na izobraževanjih, posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, seminarjih in poletnih šolah.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V preteklem letu so se udeležili naslednjih izobraževanj s področja inovativnega učenja in poučevanja, didaktike in mentoriranja:

- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1
- Inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev - 2
- Vloga visokošolskega učitelja in aktivne oblike dela s študenti - 1
- Grafična tablica kot orodje pri pripravi učnih vsebin in poučevanju - 1
- Uporaba orodja za avtomatsko citiranje Mendeley - 1
- Dobre pedagoške prakse za spodbujanje študijske zavzetosti v akademski skupnosti - 1
- Izvajanje in razvoj inovativnih načinov poučevanja na univerzitetnem nivoju z osredotočenostjo na naravoslovna področja - 1
- Podpora pri obvladovanju stresa - 1
- Redna izobraževanja s področja postavljanja in vzdrževanja spletnih učilnic - 6
- Poučevanje o geologiji z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije - 1
- Interaktivno poučevanje o kamninah z aplikacijo Kamencheck v učilnici in naravi - 1
- Interaktivne geološke učne vsebine za OŠ in SŠ - 1
- Moodle izobraževanja za učitelje Center DiUL - 3
- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu, ki je dobrodošlo in pozitivno sprejeto s strani študentov. Gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav, poleg tega pa jih vsako leto nekaj pride na krajše obiske tudi v okviru individualnih raziskovalnih ali drugih (recimo COST) projektov. Vse pogostejše gostovanja tujih predavateljev potekajo tudi v okviru projekta Internacionalizacije UL. V vsak obisk vedno poskusimo vključiti tudi del predavanj pri predmetih ali tematikah, ki jih gostujoči profesorji pokrivajo.

V zadnjih 9 letih smo na naši članici gostili skupaj 120 tujih visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih sodelavcev, ki so sodelovali pri pedagoškem procesu za vsaj en predmet ali del predmeta ter 58 tujih znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev, ki so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu na članici. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo iz tujine prišlo tudi 7 tujih administrativnih delavcev ali delavcev na spremljajočih delovnih mestih.

V zadnjih 9 letih je bilo na izmenjavi v tujini 131 visokošolskih učiteljev in sodelavcev in ter 14 znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev. V tujih visokošolskih zavodih so se izobraževali ali so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo v tujino odšlo 11 zaposlenih na spremljajočih delovnih mestih na članici.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Večina visokošolskih učiteljev na Univerzitetnem študijskem programu Geologija, 1. stopnja je poleg polne pedagoške obremenitve tudi 20 % raziskovalno obremenjenih in aktivno delujejo na domačih ali mednarodnih projektih. Uspehi na raziskovalnem področju so zaposlenim dodatna motivacija pri pedagoškem delu, saj lahko svoje izsledke ter novosti, s katerimi se seznaniijo tekom raziskovalnega in razvojnega dela, vključijo v svoja predavanja in vaje.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Zadovoljstvo zaposlenih na oddelku je dobro, kolektiv je zelo delaven in pozitivno naravnan. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko posvetov in pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Veliko pri tem pomagajo tudi občasna neformalna druženja.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska zasedba/struktura na Oddelku za geologijo je ustrezna. Občasne probleme, ki nastajajo zaradi morebitnih daljših odsotnosti (bolniške, daljša gostovanja v tujini), uspešno rešujemo s prerazporejanjem obremenitev in zaposlitvami za določen čas. Pri tem smo pozorni na ustrezno strokovnost vseh sodelujočih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni in strokovni razvoj zaposlenih ima neposredni vpliv na kakovost študijskega procesa. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih je po naših ocenah ustrezno. Zaposleni se stalno in aktivno izobražujejo in izpopolnjujejo tako doma kot v tujini.

Znanstveno in raziskovalno delo poteka v okviru razpoložljivih finančnih sredstev in obstoječe raziskovalne opreme. Obstajajo možnosti za izboljšave za kar si vsi zaposleni vsakodnevno prizadevamo.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pri pogovorih, načrtovanju ukrepov, spremljanju njihovega uresničevanja in pripravi samoevalvacijskega poročila je vključenih več deležnikov.

Visokošolski učitelji in sodelavci se na temo kakovosti, refleksije in načrtov izboljšav študijskega programa sestanemo večkrat vsako leto, odvisno od potreb (ali problemov, ki se pojavijo) in od tega, ali pripravljamo kakšne manjše ali večje spremembe študijskega programa. Na omenjene sestanke in srečanja so vabljeni vsi pedagoški delavci, torej nosilci predmetov, vsi sodelujoči visokošolski učitelji, asistenti in predstavniki študentov.

Študenti so vpeti preko študentskih anket, individualnih ali skupinskih posvetovanj, okroglih miz, tutorskih sestankov, individualno in s celimi letniki ter vsakoletnih predstavitev sestankov, kjer razpravljamo o trenutnem programu, o izbirnih predmetih in usmeritvah pri izbiri.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci. Zunanji sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci.

Delodajalci se vključujejo preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na geoloških srečanjih, posvetovanjih in konferencah. Pogosto delodajalci tudi samoiniciativno sugerirajo, kaj bi lahko v okviru programa izboljšali in popravili. Ker smo pri svojem delu v stalnem stiku z delodajalci, veliko študentov v povezavi z delodajalci izvaja prakso, diplomske, seminarske ali raziskovalne naloge, to omogoča hiter pretok mnenj, pripomb, želja in predlogov. V preteklem letu smo organizirali razširjeno okroglo mizo (posvet), ki se je izkazal za nujno potrebnega.

Bivše študente, ki so že končali študij vključujemo s posvetovanji na okroglih mizah, strokovnih srečanjih in kongresih. Ustanovili smo tudi Alumni klub.

Širše okolje na izboljšave na spremembe našega programa vpliva predvsem v smislu potreb. Vsekakor je npr. trenutno aktualna okoljska problematika, zato je del našega programa temu ustrezno prilagojen. Na ta način skrbimo za ažurnost in konkurenčnost

naših diplomantov. Prav tako smo dovzetni za razvoj in napredek geološke stroke v mednarodnem prostoru, ki mu poskušamo čim bolj vzporedno slediti in konkurirati.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Sestali smo se v spomladanskem času pred oddajo sprememb obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa v potrditev na Senat članice in se pogovorili o aktualnih tematikah, vezanih na program. Tekom leta smo izvajali prilagoditve in popravke, vezane na preteklo samoevalvacijsko poročilo, na zadnji seji Oddelka pa smo se konkretno pogovorili o spremembah, ki so vključene v tekoče poročilo. Končno samoevalvacijsko poročilo pripravi skrbnica študijskega programa na podlagi podatkov, ki ji jih posredujejo vsi vpleteni deležniki.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
	Zmanjšanje predmeta Diplomsko delo na 3 KT Uvedba novega IP z imenom Diplomski projekt (o imenu bomo še razmislili do oddaje sprememb obveznih sestavin) s 3 KT	realiziran	
	Zmanjšanje predmeta Raziskovalna naloga na 3 KT Uvedba novega IP z imenom Raziskovalni projekt (o imenu bomo še razmislili do oddaje sprememb obveznih sestavin) s 3 KT	realiziran	
	Sprememba vpisnih pogojev	opuščen	Sprememba ni bila več potrebna.
3.	Sprememba študijskega programa prve stopnje.	ostaja na ravni predloga	Aktivno delamo na spremembah, vendar so prerazporedbe zahtevne, zato v enem letu še nismo uspeli zaključiti.
5.c	Priprava pravilnika za ovrednotenje dela s tujimi študenti ali priznavanje izvedbe predmetov tudi v angleškem jeziku.	ostaja na ravni predloga	Pravilnik se ureja na nivoju fakultete.
5.e	Identificirati predmete, kjer bi bile spletne učilnice potrebe in jih še nimajo in jih vzpostaviti vsaj na osnovnem nivoju.	delno realiziran	Nekaj kolegov je sledilo zgledu in pričelo z uporabo spletnih učilnic. S spodbujanjem bomo poskusili nad tem navdušiti še preostale.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Sprotno posodabljanje učnih načrtov skladu z razvojem stroke.	Zagotavljanje kontinuiranih aktivnosti na tem področju in ažurnosti vsebin pri predmetih.
Kontinuirana promocija študija na vseh stopnjah ter promocija tako doma kot tudi v tujini. Srečanja s študenti.	Usmerjanje študentov in pomoč pri naboru izbirnih vsebin za usmerjanje v področja njihovega zanimanja. Obenem zagotavljanje vpisa študentov na geologijo tudi iz okolij, kjer geologija ni predstavljena, integrirana, poznana ter tudi pridobivanje študentov iz tujine.

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.	Glede na informacije pridobljene iz strani zaposlovalcev (njihov aplikativno inženirski del, kjer se zaposli velik odstotek naših diplomantov) in članov Inženirske zbornice Slovenije bi bilo potrebno na prvi stopnji študija obogatiti osnovna znanja potrebna za delovanje na inženirskem področju geologije (geotehnika, oskrba s pitno vodo, inženirska geologija, gradbeništvo, ...). Vedno bolj pereč problem postaja način izvedbe študija na drugi stopnji, saj v zadnjih letih opazujemo velik upad interesa za naš študij (gre za splošen trend pri nas in tudi v tujini, predvsem na področju naravoslovja in tehnike, ki je vezan na delo v prostoru, npr. na gradbiščih). Ker je bil program postavljen in zasnovan v časih velikega vpisa, sedaj kvaliteta izvedbe nekaterih smeri (imamo tri module in veliko izbirnost	Zaznavamo dve ključni nevarnosti pri sedanjem nadaljevanju ŠP brez uveljavitve večjih sprememb. Prvo nevarnost predstavlja ukinitve možnosti, da bi naši diplomanti zaradi pomanjkanja osnovnih inženirskih vsebin izpadli iz seznama strok (študijskih programov), ki si lahko pri Inženirski zbornici Slovenije pridobijo naziv pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Tovrsten izbris bi pomenil izredno zmanjšanje zaposljivosti naših študentov na področjih geološkega inženirstva in tudi geookoljskih študij, kar bi povzročilo trajno škodo stroki na eni strani in državi na drugi strani, saj postajajo geološka znanja vse bolj nepogrešljiva v spopadu s perečimi tematikami varovanja okolja in z negativnimi posledicami klimatskih sprememb (primer	Cilj je vpeljati aktualne vsebine povezane z okoljem, kar predstavlja splošen izziv vsled očitnih antropogenim spremembam okolja in podnebnih nihanj. Pri tem je potrebno poudariti, da je naš ŠP edini slovenski geološki program in hkrati edini tovrstni, ki pokriva znanja s področja geosfere in njenih sprememb, kar postaja eden ključnih momentov za boj proti onesnaženju okolja in podnebnim spremembam, ki Slovenijo vedno bolj prizadevajo.	Sprememba študijskega programa prve stopnje.	Učiteljski zbor OG.

		znotraj njih) zaradi nihajočega vpisa na posamezne module in predvsem izbirne vsebina postaja velik izziv. Število slušateljev posameznih izbirnih vsebin je zelo nepredvidljivo, kar pred izvajalce ŠP postavlja velike izzive. Pogosto se namreč na v preteklosti dobro obiskane vsebine vpiše premalo študentov. Zato tovrstnega predmeta zaradi zmanjšanja števila plačanih ur ne moremo izvesti v celoti, tako kot je bil zastavljen z učnim načrtom (npr. veliko našega študija temelji na praktičnem usposabljanju, ki je smiselno le, če je izvedeno v polnem obsegu ur). Velik del izvedbe posameznih specialističnih vsebin skozi zadnja leta zelo niha, kar predstavlja tudi frustracijo pri učiteljih, saj izvajanje predmetov predvsem višje specialističnih vsebin zahteva poseben angažma, ki je zaradi majhnega števila študentov povsem razvrednoten.	so ujme v letu 2023). Druga nevarnost predstavlja zmanjševanje odzivanja na hitre spremembe v razvoju geološke znanosti in stroke, in s tem tudi kvalitete izvedbe ŠP, zaradi nenehnih sprememb na trgu dela in storitev ter tudi trenutnim prilagoditvam vsled slabega trenda zanimanja za študije naravoslovju.			



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Geotehnologija in okolje (1000758)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	12
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	14
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	15
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	17
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	19
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	21

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Blaž Janc, asist.

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija in okolje

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Univerzitetni študijski program Geotehnologija in okolje je naravoslovno tehniški program, ki oblikuje strokovnjake na področjih podzemnih gradenj, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin.

Študentje skozi učni proces spoznavajo strokovna in teoretična znanja, ki jim omogočajo aktivno vključitev v delovne procese, hkrati pa študentom poda poglobljeno znanje teoretičnih vsebin, kar jim omogoča nadaljnje izobraževanje na drugi stopnji.

Tekom študija študentje opravljajo praktično delo, ki jim omogoča seznanitev z delovnimi procesi in uporabo teoretičnih znanj v praksi. Skupaj s pridobljenimi praktičnimi izkušnjami, svetovanjem pedagoških in strokovnih mentorjev, si študentje študijski program, preko izbirnih predmetov, oblikujejo tako, da jim teoretične in strokovne vsebine približa njihovim zahtevam in potrebam.

Tako študentje pridobijo kompetence za neposredno zaposlitev in/ali nadaljnje strokovno ter teoretično usposabljanje na celotnem področju pridobivanja mineralnih surovin, primarne predelave surovin, miniranja, podzemnih gradenj, vrtalne tehnike, opazovanj in sledenj v naravi, geotehniških raziskav, vrednotenja in izvajanja posegov v naravi, sanacij degradiranih površin, ravnanja z okoljem, trdnih odpadnih snovi, sanacij zemljišč zaradi naravnih nesreč (plazov, potresov) in zaradi nepravilnih posegov v okolje v preteklosti.

Prvostopenjski UN program Geotehnologija in okolje omogoča usposabljanje strokovnjakov za ta področja in predstavlja zapolnitev ter hkrati dvig strokovnosti v dejavnostih, ki so bile v preteklosti po eni strani zapostavljene, kot na primer skrb za ohranjanje naravnega okolja, po drugi strani pa tehnične in ekonomske možnosti še niso dovoljevale gradnje in širše uporabe prostorov pod površino zemlje.

Pridobljena znanja in sposobnosti omogočajo uspešno delo na zahtevnejših strokovnih in tudi vodstvenih delovnih mestih tako v javnih kot tudi v zasebnih podjetjih, hkrati pa diplomantom omogoča nadaljnje izpopolnjevanje na drugih stopnjah sorodnih programov.

Splošne kompetence diplomanta

Evropski inženirski programi naj bi bili primerljivi z ameriškimi. Tako naj bi akreditirani programi zagotavljali naslednje kvalifikacijske attribute oz. kompetence:

- sposobnost dela v projektivnih podjetjih, državni upravi, raziskovalnih laboratorijih inštitutov s področja geotehnologije, okoljskega inženirstva, pridobivanja mineralnih surovin ipd.,
- sposobnost uporabe temeljnih znanj iz matematike, fizike in kemije pri inženirskih problemih,
- sposobnost izvajanja eksperimentov, kakor tudi analize in interpretacije podatkov,
- teoretično in praktično znanje s področja strokovne domene,
- sposobnost kvantifikacije in identifikacije, formuliranja in reševanja inženirskih problemov,

- sposobnost uporabe tehnik, spretnosti in sodobnih inženirskih orodij potrebnih v praksi,
- sposobnost izvedbe kvalitetne strokovne analize znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost za individualno in projektno delo na področju geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- razumevanje etične in profesionalne odgovornosti,
- spoznanje potrebe in sposobnost izvajanja vseživljenjskega učenja,
- suvereno izražanje in komuniciranje v tujem jeziku,
- sposobnost za uporabo pridobljenih znanj tudi v širšem okviru geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost sodelovanja pri projektih s področja geotehnologije, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin,
- sposobnost izbire, opisa in interpretacije različnih naravnih pojavov znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost parametrizacije in optimizacije problemov znotraj geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- sposobnost razumevanja stohastičnosti procesov v naravnem okolju,
- sposobnost nadaljnega izobraževanja na področju tehnike in naravoslovja,
- sposobnost širšega družbenega angažiranja na področju razvoja tehnologije;

Predmetno specifične kompetence

Kompetenčni profil diplomanta prvostopenjskega UN programa Geotehnologija in okolje

- poglobljeno temeljno strokovno znanje na področju geotehnologije, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin, dopolnjeno z izbranimi znanji s področja naravoslovja, tehnike, managementa in informacijsko komunikacijske tehnologije,
- sposobnost razumevanja in teoretičnega utemeljevanja strokovnih tem, aplikacija metod (na primer na področju pridobivanja mineralnih surovin: velenjska odkopna metoda, v geotehnologiji; nova avstrijska metoda gradenj predorov),
- sposobnost povezovanja naravoslovnih znanj z znanjem drugih inženirskih strok,
- sposobnost samostojnega dela na aplikativnih projektih povezanih z geotehnologijo, okoljskim inženirstvom in pridobivanjem mineralnih surovin,
- sposobnost razumevanja geoloških danosti pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost razumevanja merjenj in opazovanj pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost organiziranja optimalne uporabe strojnih naprav pri načrtovanju in gradnji objektov,
- sposobnost razumevanja poslovanja podjetja glede na prihodke in stroške gradenj objektov, pridobivanja mineralnih surovin itn.,
- sposobnost ekonomičnega vodenja projektov na področju geotehnologije in okoljskega inženirstva ter sorodnih strok,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri reševanju in presoji okoljevarstvenih problemov,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja pri načrtovanju posegov v okolje ob minimalnih škodljivih posledicah za prostor in ljudi,
- sposobnost identificiranja problemov, njihove teoretične analize, iskanja rešitev in ustrezno ukrepanje,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju in prilagajanja mejnim problemom,
- sposobnost sodelovanja pri razvojnem delu in prenašanja razvojnih in raziskovalnih dosežkov v prakso,

- sposobnost razumevanja soodvisnosti med naravoslovjem in tehnologijo,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, kar omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temeljijo na povezovanju strokovnih zakonitosti in izkušenj znotraj domene geotehnologije in okoljskega inženirstva,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih programskih orodij;«

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje je izobraziti strokovnjake, ki bodo sposobni opravljati delo na zahtevnejših strokovnih področjih podzemnih gradenj, okoljskega inženirstva in pridobivanja mineralnih surovin. Doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP spremljamo predvsem na dva načina. Prvi način spremljanja je s pomočjo Ankete o zaposljivosti diplomantov na Naravoslovnotehniški fakulteti, ki so v izpolnjevanje poslane vsem diplomantom študijskega programa Geotehnologija in okolje. V omenjenih anketah lahko diplomanti realno ocenijo pridobljene kompetence, ki so jih pridobili tekom študija. Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP se izvaja tudi preko neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti študijskega programa Geotehnologija in okolje. S študenti in diplomanti se nosilci in izvajalci ŠP poleg predavanj in vaj na fakulteti srečujejo tudi na različnih dogodkih, kot so strokovna srečanja, posveti, strokovne ekskurzije, tečaji in podobno. Na omenjenih dogodkih večinoma prihaja do izmenjave mnenj, iz katerih je mogoče spremljati doseganje ciljev in kompetenc na ravni ŠP. Preko omenjenih mehanizmov tako lahko precej učinkovito spremljamo realizacijo ciljev in kompetenc ŠP.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da študijski program Geotehnologija in okolje dosega temeljne cilje in kompetence diplomantov. Oceno je mogoče utemeljiti z dejstvom, da velika večina študentov, ki so zaključili študijski program Geotehnologija in okolje, takoj po diplomi ali celo že prej opravlja strokovno delo na področju geotehnologije in okolja. Nekateri v obliki študentskega dela, drugi pa v obliki zaposlitve. Zaposljivost diplomantov ŠP Geotehnologija in okolje je zelo visoka, saj so potrebe po strokovnem kadru velike. Tudi pri izdelavi zaključnih del študenti izkazujejo ustrezne kompetence, saj v diplomskih nalogah obravnavajo kompleksne in interdisciplinarne realne probleme iz prakse, za katere poiščejo

ustrezne inženirske rešitve. Poleg tega diplomanti kot soavtorji sodelujejo tudi pri objavi strokovnih člankov na posvetih in konferencah.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in okolje in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke oziroma področja skrbimo tako, da se nosilci in izvajalci posameznih predmetov ŠP stalno strokovno in znanstveno izobražujejo in sodelujejo pri strokovnih in znanstvenih raziskavah, objavah, na konferencah, strokovnih srečanjih, strokovnih ekskurzijah in gostovanjih v tujini. Njihove aktualne strokovne in znanstvene ugotovitve vključujejo v vsebine predmetov, pri katerih sodelujejo kot učitelji ali asistenti. Znanstveno-raziskovalno delo nosilcev in izvajalcev ŠP slednji opravljajo predvsem znotraj programske skupine ARRS Geotehnologija (P2-0268). Najaktualnejše raziskave s področja ŠP, ki so bile objavljene v letu 2024, lahko predstavimo z naslednjimi objavami v znanstvenih revijah, ki jih indeksira SCI:

1. VIŽINTIN, Goran, ŠPORIN, Jurij, VUKELIČ, Željko. Geothermal potential of pumping–injecting doublet wells. *Energies*. 2024, vol. 17, iss. 5, str. 1-13. ISSN 1996-1073. DOI: 10.3390/en17050980.

2. ŠPORIN, Jurij, VUKELIČ, Željko. Wear mechanism for deep-wells drilling tools = mehanizem obrabe orodij za izvedbo globokih vrtin. *Materiali in tehnologije*. [Tiskana izd.]. 2024, letn. 58, št. 4, str. 459-466. ISSN 1580-2949. DOI: 10.17222/mit.2024.1134.

3. VUKELIČ, Željko, ŠPORIN, Jurij. Determination of Safe excavation criteria in Velenje Coal Mine. *Minerals*. [Online ed.]. 2024, vol.14, iss.1, str. 1-16. ISSN 2075-163X. DOI: 10.3390/min14010077.

4. VUKELIČ, Željko, ŠPORIN, Jurij. Groundwater potential for the utilisation of shallow geothermal energy from a closed coal mine. *Water*. 2024, vol. 16, iss. 11, str. 1-21. ISSN 2073-4441. DOI: 10.3390/w16111572.

5. JANC, Blaž, VIŽINTIN, Goran, PAL, Andrej. Investigation of disc cutter wear in tunnel-boring machines (TBMs) : integration of photogrammetry, measurement with a caliper, weighing, and macroscopic visual inspection. *Applied sciences*. 2024, vol. 14, iss. 6, str. 1-27. ISSN 2076-3417. DOI: 10.3390/app14062443.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in okolje in njegovih učnih enot primerno odražajo potrebe diplomantov in njihovih delovnih organizacij skrbimo predvsem na način, da komuniciramo z diplomanti in njihovimi zaposlovalci. Komunikacija poteka tako formalno (strokovna srečanja, konference, tečaji, delavnice) kot neformalno (osebna srečanja, pogovori). Mnenja diplomantov in delovnih organizacij skušamo upoštevati pri vsebinah ŠP tako, da posodabljammo učne načrte posameznih predmetov. Poleg tega ustreznost vsebine ŠP spremljamo tudi preko študentskih anket diplomantov. Iz anket je razvidno, ali diplomanti tekom študija pridobijo dovolj znanj in veščin za opravljanje njihovega poklica ter katera dodatna znanja so morali pridobiti za uspešno opravljanje poklica. Anketa omogoča tudi konstruktivne komentarje, ki jih podajo diplomanti. Tudi te komentarje obravnavamo ter jih skušamo upoštevati. Glede na razgovore z diplomanti in rezultate anket skušamo vsebine ŠP in njegove učne enote prilagajati potrebam diplomantov in njihovih delovnih organizacij.

3. Priložnosti za izboljšave

Organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in okolja. Na posvetu predstavniki podjetij podajo nekatere predloge za izboljšavo študijskega programa, ki jih bo v bodoče mogoče upoštevati.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Glede na formalne in neformalne pogovore ter srečanja z diplomanti in njihovimi zaposlovalci opazimo, da je ena glavnih prednosti študijskega programa Geotehnologija in okolje delo v manjših skupinah ter relativno dobra povezanost fakultete z gospodarstvom. Med predavanji, računskimi vajami, laboratorijskimi vajami in pri samostojnem delu je zaradi manjših skupin lažje slediti, kako študenti napredujejo pri razumevanju novih znanj in pri strokovnem napredovanju. Prednost dela v manjših skupinah je tudi večja fleksibilnost oziroma prilagajanje dela, kar se kaže na primer pri lažji organizaciji strokovnih ekskurzij in pri izvajanju terenskih meritev ter laboratorijskih vaj. Med prednosti ŠP lahko štejemo tudi dejstvo, da diplomantov v splošnem ni preveč glede na potrebe na slovenskem trgu kar pomeni, da po zaključku študija lažje dobijo zaposlitev v stroki. Dobra povezanost z gospodarstvom študentom omogoča, da se jih velika večina v zelo kratkem obdobju od zaključka študija na prvi stopnji zaposli v stroki. Nekateri študenti dobijo zaposlitev tudi na podlagi praktičnega dela v določenem podjetju. Med ključnimi pomanjkljivostmi ŠP lahko izpostavimo pomanjkanje določene raziskovalne opreme v laboratorijih, s katero bi se študenti lahko spoznali na praktičnih vajah in z njo opravljali določene preiskave in meritve, tudi pri svojem raziskovalnem delu v okviru zaključnih nalog oziroma diplom. Poleg tega se nekateri osnovni naravoslovni predmeti v prvem letniku študija izvajajo na drugih članicah Univerze (fizika, kemija), kar za študente pomeni več mobilnosti. Hkrati pa je omenjena pomanjkljivost lahko tudi prednost, saj tako spoznajo tudi nekatere ostale članice Univerze v

Ljubljani iz področja naravoslovja.

2. Priložnosti za izboljšave

Nova raziskovalna oprema, ki bo omogočala bolj kvalitetne laboratorijske in terenske vaje ter bo na razpolago za meritve v okviru zaključnih del.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacijo študentov na študijskem programu Geotehnologija in okolje spremljamo glede na podatke o vpisu. Za univerzitetni študijski program prve stopnje Geotehnologija in okolje razpisujemo 20 vpisnih mest za redni študij. Število vpisanih v prvi letnik študija v zadnjih petih študijskih letih znaša povprečno tri študente. V študijskem letu 2023/2024 so se v prvi letnik vpisali trije kandidati. Glede na razpisna mesta vpis v zadnjih letih ne presega razpisa. Zadnjih pet let vpis na ŠP Geotehnologija in okolje nekoliko niha. V študijskem letu 2021/22 se v prvi letnik študija ni vpisal noben kandidat. Razlog za nekoliko manjši vpis na univerzitetnem ŠP Geotehnologija in okolje je lahko tudi v tem, da se nekateri kandidati mogoče raje vpišejo v visokošolski strokovni študijski program Geotehnologija in rudarstvo, ki ga prav tako izvajamo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost kandidatov iz 1. v 2. letnik je v študijskem letu 2021/2022 znašala 50 %. Podatka za prehodnost iz 1. v 2. letnik za študijsko leto 2022/2023 ni, ker se v študijskem letu 2021/2022 noben kandidat ni vpisal na ŠP. Prehodnost kandidatov iz 1. v 2. letnik je v študijskem letu 2023/2024 znašala 0 %, ker oba kandidata nista zbrala dovolj kreditnih točk za vpis v 2. letnik študija. Prvi letnik študija je na splošno za nekatere študente lahko najtežji, saj študij na fakulteti v primerjavi s srednjo šolo predstavlja veliko spremembo načina dela in količine novo pridobljenega znanja. V prvem letniku so v predmetniku večinoma temeljni naravoslovni predmeti (matematika, fizika, kemija), pri katerih imajo kandidati lahko zelo različno predznanje, skladno s srednjo šolo, ki so jo predhodno obiskovali oziroma glede na državo iz katere prihajajo, v kolikor gre za primer tujih študentov. Zaradi tega nekateri študenti ne uspejo pridobiti zadostnega števila kreditnih točk za redno napredovanje v 2. letnik. Prehodnost študentov zaradi tega nekoliko niha po posameznih študijskih letih.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Na študijskem programu Geotehnologija in okolje je v koledarskem letu 2020 diplomiral en študent, v letu 2021 dva študenta in v letu 2023 štirje študenti. Število diplomantov je

odvisno od števila vpisanih študentov v tretji letnik študija. Ker vpis na ŠP nekoliko niha, je posledično različno tudi število diplomantov v koledarskem letu.

4. Ocena oz. vrednotenje

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ocenjujemo, da izvajanje študijskega programa Geotehnologija in okolje poteka kvalitetno. Študijski program se kljub nekoliko manjšemu številu študentov izvaja nemoteno. Povprečno število diplomantov je nekoliko nižje od povprečja vpisanih v prvi letnik študija. Ugotavljamo da študenti, ki uspešno zaključijo prvi letnik študija, nato v nadaljevanju redno opravijo preostala dva letnika študija in relativno hitro zagovarjajo diplomsko nalogo. Razlog je lahko v tem, da je prvi letnik študija za nekatere študente najtežji, saj to za njih predstavlja nov in drugačen način dela, kot so ga navajeni iz srednjih šol in zato nekateri potrebujejo več časa, da osvojijo sistem dela, ki ga potem uporabljajo v nadaljevanju študija.

5. Priložnosti za izboljšave

Izzive študijskega programa Geotehnologija in okolje bomo z vidika populacije študentov skušali naslavljaliti z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija, s čimer bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in okolje.

Posodobitev pogojev za napredovanje po programu, kjer manjkajo določene informacije.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot spremljamo predvsem preko pogovorov ter razgovorov s študenti in diplomanti ter nosilci in izvajalci pedagoškega procesa in preko anket, ki jih rešujejo študenti. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje skušamo upoštevati vse udeležence v študijskem procesu in širše ter se ves čas zavzemamo za izboljšanje študijskega programa Geotehnologija in okolje. S prilagajanjem in posodabljanjem učnih načrtov predmetov skušamo slediti napredku na strokovnem področju, ki je v domeni ŠP Geotehnologija in okolje. Glede na predloge, ki prihajajo s strani pedagoškega kadra in tudi s strani študentov skušamo uvajati nove aktualne predmete oziroma aktualizirati obstoječe, glede na napredek stroke v širšem pomenu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Povezovanje med posameznimi predmeti oziroma učnimi enotami zagotavljamo predvsem tako, da pri predavanjih in vajah nosilci predmetov skušajo snov in naloge študentom predstaviti tako, da jih znajo povezovati tudi z drugimi predmeti. Cilj je, da se študenti, četudi znotraj posameznega predmeta, naučijo razmišljanja in reševanja posameznih problemov čim bolj univerzalno oziroma inženirsko. Pri nekaterih predmetih je medpredmetno povezovanje skorajda neizogibno, saj je razumevanje snovi pri določenem predmetu lahko mogoče samo s poznavanjem snovi drugega predmeta. Primer povezovanja med posameznimi predmeti so tudi strokovne ekskurzije in strokovno usposabljanje, kjer se študenti seznani s praktičnim dejstvom, da povezovanje posameznih predmetov oziroma celo posameznih strok tudi realno obstaja in je ključno za reševanje posameznih inženirskih problemov v praksi. Ker v prvem letniku študenti večinoma poslušajo splošne naravoslovne predmete, kot so matematika, fizika in kemija, je večino medpredmetnega povezovanja v višjih letnikih študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Da. Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja prilagajamo pričakovanim kompetencam. Pri predavanjih in vajah po teoretičnih osnovah izvajalci predmetov pokažejo čim več praktičnih primerov, ki jih rešujejo s študenti tako na predavanjih, kot računskih in laboratorijskih vajah. Študente skušamo navajati tudi na samostojno učenje in reševanje problemov. To izvajamo tako, da študenti sami izdelujejo nekatere naloge, kot so seminarsko delo in domače računske naloge ter izdelava laboratorijskih dnevnikov, ki jih napišejo po opravljenih laboratorijskih vajah.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje imamo najmanj enkrat letno sestanek pedagoškega osebja, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo na način, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu. Ustrezno obremenitev študentov spremljamo tudi preko formalnih in neformalnih pogovorov s študenti in diplomanti. Pri posameznih predmetih dobivamo tudi sprotne povratne informacije od študentov, koliko ur povprečno porabijo za določen predmet. Glede na povratne informacije prilagajamo obremenitev na ta način, da študenti porabijo približno toliko ur, kot je za predmet predvideno v študijskem programu Geotehnologija in okolje.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Da. Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tako, da stalno spremljamo napredek posameznega študenta ter mu pomagamo pri njegovih težavah, če nanje naleti. Večino vprašanj skušamo reševati sproti, že med samimi predavanji in vajami. Za vsa dodatna vprašanja ali težave oziroma predloge, za katerih reševanje ni dovolj časa med predavanji in vajami, smo študentom dostopni v času govorilnih ur in tudi izven, po dogovoru. Glede na razgovore s študenti so z omenjenim načinom dela zadovoljni.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti imajo po našem mnenju pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Študentom skušamo posamezne predmete oz. učne enote predstaviti čim bolj celovito in v luči povezovanja z drugimi predmeti ter tudi drugimi sorodnimi strokami. To je na ŠP Geotehnologija in okolje še posebej pomembno, saj študenti omenjene kompetence povezovanja predmetov in strok potrebujejo tudi oziroma zlasti takrat, ko se zaposlijo.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Domače študente študijskega programa Geotehnologija in okolje za vključevanje in njihovo delovanje v mednarodnem prostoru spodbujamo tako, da jim predstavljamo mednarodne projekte in možnosti za študentske izmenjave, v katerih lahko kot študenti sodelujejo tako, da del študija opravijo v tujini. Poleg tega študente spodbujamo preko informacij o sorodnih fakultetah v tujini, ki nudijo mednarodno izmenjavo. Prav tako študentom predstavimo diplomante programa Geotehnologija in okolje, ki poklicno delujejo ali so delovali v tujini, so bili na mednarodnih izmenjavah ali so opravili drugo stopnjo študija v tujini ter lahko s svojimi izkušnjami pomagajo študentom, ki se za odhod v tujino šele odločajo. Internacionalizacijo doma spodbujamo predvsem tako, da študentom dodatno predlagamo študij tuje literature ter udeleževanje na strokovnih posvetih in srečanjih z mednarodno udeležbo.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Tuje študente vključujemo v študijski program Geotehnologija in okolje tako, da z njimi izvajamo aktivnosti na ravni ŠP skupaj z domačimi študenti. Med študenti ne delamo nobenih razlik, zato se tuji študenti počutijo sprejete. Tako se tuji študenti tudi najbolje lahko vključijo v študijski proces in spoznajo nove domače kolege in obratno. S tem spodbujamo tudi sodelovanje med tujimi in domačimi študenti. Poleg tega se tuji študenti tako tudi najhitreje lahko naučijo novega jezika, ker ga stalno uporabljajo. S študenti na programih mobilnosti (Erasmus) izvajamo aktivnosti večinoma individualno, s pomočjo konzultacij, v manjši meri pa tudi skupaj z ostalimi študenti pri določenem predmetu. Študenti iz programa Erasmus namreč običajno pridejo na izmenjavo samo za en semester, tako da tudi nimajo posebne želje, da se naučijo slovenskega jezika. Komunikacija z njimi tako praviloma poteka v angleščini.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa Geotehnologija in okolje krepimo tako, da naš študijski program predstavljamo na mednarodnih kariernih sejmih ter sodelujemo s strokovnjaki iz tujih univerz. Prav tako vsako leto na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje praviloma organiziramo strokovno posvetovanje z udeležbo mednarodnih strokovnjakov. Občasno organiziramo tudi strokovne ekskurzije v tujino.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Internacionalizacija prinaša pestrost študija ter nova spoznanja, tako strokovna kot tudi kulturna. To velja tako za domače in tuje študente kot tudi za pedagoško osebje. Glede na pogovore s tujimi študenti, ki so se vpisali v študijski program Geotehnologija in okolje lahko ocenimo, da so izkušnjo študija opredelili kot pozitivno. Velika večina tujih študentov, ki uspešno zaključi študijski program Geotehnologija in okolje, s študijem nadaljuje tudi na drugi, magistrski stopnji. Ocenjujemo, da navedene aktivnosti dajejo ŠP še dodatno dimenzijo, ki je v mednarodnem prostoru v današnjem času potrebna.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V povezavi z izvajanjem študijskega procesa študentom zagotavljamo podporo tako, da izvajalci predmetov študijskega programa Geotehnologija in okolje spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezni predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta. Prav tako se študenti za dodatna pojasnila snovi lahko obrnejo na predavatelja ali izvajalca vaj tudi v času govorilnih ur ali po dogovoru, kjer je študentu snov mogoče razložiti individualno. Velika prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova relativna majhnost, kar posledično pomeni lažji dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, pri individualnem prilagajanju, posebnih dodatnih ur predavanj in vaj ter z možnostjo spremljanja predavanj in vaj na različne načine, na primer tudi on-line.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti se vključujejo v praktično delo predvsem preko praktičnih laboratorijskih vaj pri posameznih predmetih, ki jih študenti izvajajo sami, ter preko praktičnega usposabljanja v gospodarstvu. V strokovno in raziskovalno delo se študenti vključujejo predvsem tako, da lahko sodelujejo pri posameznih raziskavah, ki jih izvajamo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Tako lahko že v okviru posameznega predmeta sodelujejo pri določenih raziskavah. Rezultate strokovnega in raziskovalnega dela nato študenti običajno vključijo tudi v svoje diplomske naloge. Marsikateri študent nato nadaljuje z raziskavami, ki jih je začel na prvi stopnji študija, tudi na magistrskem študiju. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa Geotehnologija in okolje s stroko omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v prakso oziroma raziskave.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ob študiju ponujamo študentom tudi dodatne dejavnosti, kot so klub alumnov, strokovna posvetovanja, športne aktivnosti v okviru UL, sodelovanje v Študentskem svetu ter sodelovanje pri organizaciji prireditev Skok čez kožo ter Šahtah oziroma brucovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom je omogočena in dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe. V kolikor opazimo, da študenti potrebujejo posebno pomoč oziroma na to sami opozorijo, smo jim glede pomoči ves čas na voljo. Skupaj potem poskušamo najti za njih najboljšo rešitev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da imajo zgoraj navedeni elementi oziroma aktivnosti pozitivne učinke na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. To potrjujejo tudi študenti in diplomanti z njihovimi povratnimi informacijami ter preko formalnih in neformalnih pogovorov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje kandidati opravljajo v 5. semestru študija (3. letnik), v skupnem obsegu 120 ur, kar je ovrednoteno s 4 kreditnimi točkami ECTS. Praktično usposabljanje študentov je organizirano iz strani nosilca praktičnega usposabljanja. Organizacijo iz gospodarstva lahko poišče nosilec praktičnega usposabljanja oziroma študijski mentor za prakso ali študent sam, če ima to željo oziroma obstaja poznanstvo že od prej. Izvajanje prakse se spremlja tako, da ima študent mentorja na fakulteti in v organizaciji, kjer poteka praktično usposabljanje. Oba mentorja spremljata delo študenta, ki vsak dan izpolnjuje tudi dnevnik prakse oziroma aktivnosti, kamor dnevno zapisuje svoje delovne naloge za posamezni delovni dan. Dnevnik nato pregledata oba mentorja ter ocenita delo študenta. Mentorja iz fakultete in iz organizacije, kjer se izvaja praksa, sta v kontaktu. Dogovorjeno je, da študent opravlja take vrste usposabljanja, ki so primerna za njegova znanja ter stroko. Pogodbe o praktičnem usposabljanju se podpisuje zgolj s podjetji ali organizacijami, ki delujejo na področjih študijskega programa, torej geotehnologije in okolja. S tem je zagotovljena ustreznost vsebine dela oziroma pridobivanje študiju primernih kompetenc.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja preverjamo predvsem preko dnevnika praktičnega usposabljanja, ki ga izdelata študent ter preko poročil, ki jih glede praktičnega usposabljanja študenta pripravi mentorja iz fakultete in organizacije, kjer je usposabljanje potekalo. Prav tako kompetence in učne izide preverjamo preko pogovorov s študenti, ki so opravljali praktično usposabljanje. Povejo nam, ali so s pridobljenimi znanji in izkušnjami zadovoljni ter če predlagajo kakšne spremembe v bodoče. Ugotovitve nato sporočimo mentorju iz organizacije, kjer je potekalo praktično usposabljanje. Poleg mnenj študentov pa upoštevamo tudi predloge za izboljšave, ki jih predlagajo delovni mentorji iz podjetij in organizacij, kjer praktično usposabljanje poteka.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Za strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja skrbimo tako, da je mentor praviloma lahko le oseba, ki je na določenem delovnem mestu strokovnjak iz širšega področja geotehnologije in okolja in ima zadostno število let delovnih izkušenj v stroki. Običajno so mentorji strokovnjaki, ki se tudi sami stalno izobražujejo in redno udeležujejo seminarjev, konferenc, ekskurzij in ostalih strokovnih srečanj. Do sedaj nimamo negativnih izkušenj glede strokovnosti in usposobljenosti mentorjev praktičnega usposabljanja, kar potrjujejo tudi študenti, ki so praktično usposabljanje opravili.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

V študijskem letu 2023/2024 študenti niso opravljali praktičnega usposabljanja, ker v 3. letnik študija ni bil vpisan noben kandidat.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Študenti pri študiju na ŠP Geotehnologija in okolje potrebujejo povezavo med akademskim delom na fakulteti in praktičnim delom v industriji oziroma gospodarstvu. Menimo, da so na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje te povezave zagotovljene in da dobro vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Študenti se usposabljaajo na aktualnih projektih iz stroke in imajo v podjetju ali organizaciji, kjer opravljajo usposabljanje, stik s številnimi strokovnjaki, ki delujejo na omenjenih projektih in imajo dolgoletne izkušnje v stroki. Kandidati so s pridobljenimi izkušnjami zadovoljni, še posebej, ker na ta način navezujejo stike z delodajalci in lahko po dokončanju študija kandidirajo za prosta delovna mesta pri teh delodajalcih. Poleg pridobljenih izkušenj pri praktičnem delu oziroma usposabljanju lahko študenti določene problematike, s katerimi se srečajo v podjetjih in organizacijah, kasneje tudi podrobneje analizirajo ter zaključke in ugotovitve uporabijo pri pripravi diplomskega dela.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje, je v določeni meri samoumeven, saj na ta način zaposleni doseže kriterije, ki se zahtevajo za potrebe habilitacije. Poleg tega se visokošolske učitelje in sodelavce, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje tudi dodatno spodbuja k stalnemu izobraževanju na področju stroke, sodelovanju na domačih in mednarodnih konferencah in posvetih ter sodelovanju pri različnih znanstvenih raziskavah znotraj stroke ter tudi interdisciplinarno. Zaposleni so tudi sprotno obveščeni o dogodkih, ki omogočajo strokovni razvoj tako na znanstvenem kot didaktičnem področju. Seminarji, delavnice in ostale aktivnosti se izvajajo tako na ravni fakultete kot Univerze.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Visokošolski učitelji in sodelavci študijskega programa Geotehnologija in okolje so se v srednji meri usposabljali na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc. Udeležba na usposabljanjih za pridobivanje dodatnih pedagoških kompetenc je prostovoljna odločitev posameznika, ki oceni, ali določeno usposabljanje potrebuje ali ne. Ocenjujemo, da se zaposleni udeležujejo tistih usposabljanj, ki jih potrebujejo in jim pri njihovem delu koristijo. Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje sicer spodbujamo zaposlene za usposabljanja glede pridobitve dodatnih pedagoških kompetenc.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Visokošolski učitelji ter sodelavci in strokovni sodelavci, ki neposredno sodelujejo pri izvedbi študijskega programa Geotehnologija in okolje, so bili mednarodno aktivni, predvsem kot predavatelji na tujih fakultetah oziroma univerzah ter preko predstavitev svojih znanstvenih izsledkov na mednarodnem nivoju. Visokošolski učitelji so bili mednarodno mobilni tudi v okviru gostujočih predavateljev na tujih univerzah. Mednarodna aktivnost obsega predvsem sosednje in druge države, ter v nekaterih primerih tudi širše. Obseg mednarodne aktivnosti ocenjujemo kot srednji, kar je po našem mnenju glede na velikost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, zadovoljivo.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Na področju znanstveno-raziskovalnega in razvojnega dela imajo visokošolski učitelji ustrezne možnosti za delo in razvoj. Fakulteta jih pri tem podpira z administrativno pomočjo, strokovno pomočjo glede prijav na projekte ter s pomočjo glede uporabe raziskovalne opreme.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za organizacijsko klimo na študijskem programu Geotehnologija in okolje skrbimo tako, da se zaposleni stalno srečujemo na organizacijskih sestankih oziroma sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter diskutiramo o aktualnih problematikah glede študijskega programa Geotehnologija in okolje ter jih tudi sproti rešujemo. Pri pogovorih sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi po tudi ostali sodelavci.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovsko strukturo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje lahko za obdobje naslednjih petih let ocenjujemo kot ustrezno za izvajanje študijskega programa Geotehnologija in okolje. Najbolj smiselna dolgoročna rešitev glede krepitev kadrovske strukture je pridobivanje mladih raziskovalcev, ki bi se po končanju študija lahko zaposlili na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi in aktivnosti pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje. Stalno izobraževanje in usposabljanje zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo ŠP, je ključno za kvalitetno delo s študenti. Menimo, da imajo visokošolski učitelji in sodelavci, ki izvajajo študijski program Geotehnologija in okolje dobre možnosti za dodatna usposabljanja, mednarodno mobilnost, raziskovalno delo in karierni razvoj. Oddelke za geotehnologijo, rudarstvo in okolje jih k temu spodbuja in meni, da našteto pomembno vpliva na kakovost izvedbe ŠP.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pogovorih za pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni naslednji našteti udeleženci:

- visokošolski učitelji, visokošolski sodelavci, mentorji in alumni

Izvajalci predmetov na ŠP se med seboj stalno pogovarjajo in diskutirajo o kakovosti izvedbe študijskega programa Geotehnologija in okolje oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali udeleženci. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej glede na študentske ankete. Po potrebi poteka razprava tudi glede načina izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Stalna tema omenjenih sej Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo praktično usposabljanje oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno strokovno pripravljenost naših diplomantov ob nastopu dela.

- študenti

Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja in komentarje.

- strokovni sodelavci

Strokovni sodelavci sodelujejo pri zaključnih nalogah kot somentorji, predvsem pri laboratorijskem eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- zunanji sodelavci

Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljena predavanja, kjer se študenti srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- delodajalci

Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja praktičnega usposabljanja za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- drugi udeleženci/širše okolje

Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo, mednarodna konferenca Gospodarjenje z odpadki).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije za samoevalvacijo študijskih programov. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno na podlagi pogovorov oziroma razgovorov s širokim krogom udeležencev, ki sodelujejo pri študijskem procesu, od nosilcev in izvajalcev posameznih predmetov, strokovnih sodelavcev, administrativnega osebja, do študentov in diplomantov ter strokovnjakov iz organizacij, kjer poteka praktično usposabljanje in potencialnih zaposlovalcev diplomantov. Pri pripravi smo si pomagali tudi s študentskimi anketami in anketami zaposlenih. Poročilo smo obravnavali na sestankih Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje z udeleženci, ki sodelujejo pri izvedbi ŠP. Samoevalvacijsko poročilo je pripravil skrbnik študijskega programa Geotehnologija in okolje, asist. Blaž Janc.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	realiziran	
	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - sprememba angleškega imena predmeta Strokovna angleščina. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	realiziran	
	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin univerzitetnega študijskega programa Geotehnologija in okolje - spremembe vpisnih pogojev. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	realiziran	
5.a	V študijskem letu 2023/2024 je potrebno posneti nov promocijski video. Prav tako je v primeru interesa dijakov za pripravo raziskovalnih nalog potrebno zagotoviti mentorje iz Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, ki jim bodo pripravljeni pomagati.	realiziran	
5.e	Na ravni Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se je v letu 2024 potrebno seznaniti s pogoji in postopki za pridobitev mladih raziskovalcev, ki so dolgoročna rešitev za kadrovske strukture oddelka.	realiziran	Za razpisano mesto mladega raziskovalca ni bilo kandidatov, saj so se vsi potencialni kandidati že prej zaposlili v gospodarstvu.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
V preteklem letu smo dodatno posodobili učne načrte nekaterih predmetov ter uredili učno literaturo, ki je sedaj vsa dostopna v knjižnici fakultete.	Posodobitev učnih načrtov in ureditev literature pozitivno vpliva na kakovost študijskega programa Geotehnologija in okolje, saj so s tem učni načrti v koraku z najnovejšimi izsledki v stroki, študenti pa lahko lažje dostopajo do učne literature.

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in okolja. Na posvetu predstavniki podjetij podajo nekatere predloge za izboljšavo študijskega programa, ki jih bo v bodoče mogoče upoštevati.	/	/	Cilj je organizacija posveta z delodajalci, ki zaposlujejo inženirje geotehnologije in okolja, v organizaciji Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje v letu 2024. Na posvetu pričakujemo mnenja in predloge za izboljšave študijskega programa Geotehnologija in okolje.	Izdelava programa posveta, pošiljanje vabil, organizacija posveta v prostorih fakultete.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.
4.	Nova raziskovalna oprema, ki bo omogočala bolj kvalitetne laboratorijske in terenske vaje ter bo na razpolago za meritve v okviru	Ključna slabost znotraj organizacije za nakup nove raziskovalne opreme je predvsem pomanjkanje sredstev.	Ključne nevarnosti zunaj organizacije za nakup nove raziskovalne opreme so predvsem dražitev opreme ter zahtevni birokratski postopki za njen nakup.	Cilj je v koledarskem letu 2024 pridobiti novo raziskovalno opremo.	Potrebno je pridobiti ponudbe za novo raziskovalno opremo in izpeljati naročilo.	Odgovornost za naročilo opreme: Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

	zaključnih del.					
5.a	Izzive študijskega programa Geotehnologija in okolje bomo z vidika populacije študentov skušali naslavlјati z dodatnimi aktivnostmi, ki zadevajo promocijo študija, s čimer bomo skušali povečati zanimanje za ŠP Geotehnologija in okolje.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2024/2025 uvesti dodatne aktivnosti glede promocije študijskega programa Geotehnologija in okolje.	Promocija na ciljnih srednjih šolah, novi rekviziti ki bodo pritegnili zanimanje dijakov za študij Geotehnologije in okolja.	Odgovornost imajo vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.
5.a	Posodobitev pogojev za napredovanje po programu, kjer manjkajo določene informacije.	/	/	Cilj je v študijskem letu 2024/2025 posodobiti Pogoje za napredovanje po programu, kjer manjkajo določene informacije.	Potrebno je pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin študijskega programa Geotehnologija in okolje - spremembe pogojev za napredovanje po programu. Spremembe morajo biti potrjene na Senatu NTF ter Komisiji Senata UL za dodiplomski študij.	Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, skrbnik programa asist. Blaž Janc.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Inženirstvo materialov (1000761)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	7
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	8
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	12
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	13
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	14
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	16
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	17

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Mitja Petrič, izr. prof.

2. Ime študijskega programa

Inženirstvo materialov

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilji univerzitetnega dodiplomskega študijskega programa I. stopnje INŽENIRSTVO MATERIALOV so predvsem:

Slediti potrebam in željam nacionalnega gospodarstva, ter s tem tudi željam študenta po pridobitvi potrebnih kompetenc, ki bi mu zagotavljale neposredno zaposljivost po zaključku študija, skladno s tem pa:

- diplomantu omogočiti široka temeljna naravoslovna in inženirska znanja, še posebej kakovostna znanja s področja materialov in s tem ustrezno zaposljivost,
- diplomant dobi trdno temeljno podlago znanj in razumevanja na širšem področju materialov,
- diplomant je usposobljen za nadaljnji študij na podiplomski – II. stopnji,
- diplomant je dovolj razgledan na širšem področju materialov, da bo sposoben interdisciplinarnega povezovanja različnih področij.

Slediti načelom Bolonjske deklaracije, evropskega združenja univerz EUA, evropskega združenja nacionalnih inženirskih združenj FEANI, kot tudi nemške akreditacijske agencije ASIIN, ter tako preko velike izbirnosti predmetov in mobilnosti omogočiti evropsko primerljiva znanja in zaposlitvene kvalifikacije diplomantov. Skladno s tem:

- diplomant dobi izobrazbo, ki je primerljiva s sorodnimi študijskimi programi v srednji in zahodni Evropi,
- študentu je omogočen prehod na drug soroden dodiplomski študij doma ali v tujini s kreditno ovrednotenim izkazom opravljenih študijskih obveznosti,
- s pogoji prehoda med študijskimi programi in načinom pedagoškega dela, ki vzpodbuja sproti študij, ter s sistemom tutorstva, so zagotovljeni pogoji za dobro študijsko prehodnost študentov.

Te sposobnosti in kompetence si bodo kandidati pridobili v sodobno zasnovanemu programu, ki poleg klasičnih oblik podajanja splošnih in strokovnih predmetov vključuje veliko praktičnega dela in projektnih nalog za reševanje problemov. Študentje bodo pri svojem delu uporabljali sodobne eksperimentalne metode in informacijske tehnologije in na osnovi obdelave rezultatov in njihovega vrednotenja pripravljali poročila in predstavljali dosežke pred kolegi in učnim osebjem fakultete ali vabljenimi osebami iz gospodarstva ter s tem bogatili izkušnje za profesionalno delo po zaključku študija.

Splošne kompetence diplomanta

- Sposobnosti za definiranje, razumevanje in ustvarjalno reševanje strokovnih izzivov.
- Razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sinteznega mišljenja.
- Razvijanje profesionalne odgovornosti in etičnosti.
- Sposobnost strokovnega sporazumevanja in pisnega izražanja, vključno z uporabo tujega strokovnega jezika.
- Sposobnost uporabe sodobne raziskovalne opreme in informacijsko-komunikacijske tehnologije.
- Usposobljenost za uporabo pridobljenih znanj pri samostojnem reševanju tehničnih problemov in iskanju inovativnih in inventivnih predlogov na področju inženirstva materialov.

- Sposobnost iskanja virov, kritične presoje informacij, samostojnega nadgrajevanja pridobljenih znanj in poglobljanja znanja na posameznih specializiranih področjih inženirstva materialov
- Pridobiti takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v drugi cikel sklopov predavanj oz. programov.
- Usposobljenost za delo v skupini in interdisciplinarno povezovanje.
- Sposobnost razumevanja načela vodenja in poslovne prakse.
- Upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih in okoljevarstvenih načel pri svojem delu.
- Spoštovanje inženirskega kodeksa.

Predmetno specifične kompetence

- Poglobljena znanja matematike, fizike in kemije, z razvito sposobnostjo naravoslovnega razmišljanja.
- Obvladovanje temeljnih strokovnih znanj, bistvenih za tehnično področje inženirstva materialov, z razvito sposobnostjo tehničnega in inovativnega razmišljanja.
- Sposobnost dela v laboratoriju z uporabo standardnih metodologij in zanesljivost ocenitve dobljenih rezultatov.
- Zbirati in interpretirati relevantne znanstvene podatke, ter oblikovati kritičen in etičen pogled nanje.
- Samostojna izvedba nalog na raziskovalnem projektu.
- Znajo pridobiti znanje za razumevanje praktičnih aplikacij procesne in produktne tehnike.
- Sposobnost celovitega pogleda na tehnološke procese tipa procesne verige.
- Sposobnost izvesti ustrezne postopke načrtovanja in reševanja problemov z uporabo znanstvenih metod in orodij na danem specialnem področju.
- Sposobnost posredovanja informacij dobro informirani strokovni javnosti v slovenskem jeziku.
- Sposobnost, s katero bodo zadostili pogojem za začetno zaposlitev na splošnem delovnem mestu v industriji in razvojnih oddelkih, ki vključuje področje izdelave in uporabe materialov.
- Razvite učne veščine za uporabo učnih pripomočkov (tudi v angleškem jeziku).

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

-

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Mnenje študentov glede na izvedene ankete o oceni doseganja ciljev in kompetenc je v petih letih blizu povprečja članice, v zadnjem letu pa se je povečal na 4,2 in je za 0,1 višji od povprečja fakultete . Razlog za to je verjetno povezan s končanjem epidemije in popolnoma normaliziran učni proces.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Mnenje študentov glede na izvedene ankete o oceni doseganja ciljev in kompetenc je v šestih letih vedno blizu povprečja članice, v zadnjem letu pa se je zvišalo za 0,1 nad povprečje članice in sicer na 4,2. Ocena je lahko nekoliko vprašljiva, ker je število ocenjevanih predmetov razmeroma nizko napram številu ocenjevanih predmetov v preteklih letih.

4. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati. Potrebno bi bilo ankete izvesti za večje število predmetov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Med tremi leti študija študent spozna in pridobi osnovna znanja naravoslovnotehničnih ved, pri strokovnih predmetih pa poglobljeno znanje o tehnologijah in procesih. Glede na razvoj novih materialov in tehnologij pa se znotraj učnih načrtov predmetov podajanje znanj nekoliko prilagaja na trenutne zahteve trga in razvoja materialov in tehnologij v svetu. Nemalokrat so študentje preko projektnih nalog v sklopu tekočih projektov vključeni v dele projektov ali pa preklo študentskih projektov, kjer spoznavajo najaktualnejše potrebe podjetij. Tako se tudi naučijo pristopanja k reševanju praktičnih problemov v podjetjih. Vse pogostejše so taki projekti zastavljeni tudi zelo interdisciplinarno, kar poda študentom vpogled v raznolikost in združevanje ved.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

V veliko primerih gre pri zaključnih delih za projektno delo vezano na tekoče temeljne in/ali aplikativne projekte, ki predstavljajo trenutni razvoj tehnologij in znanosti. Študent preko treh let šolanja pridobi osnovna teoretična in praktična znanja, preko povezovanja v projekte pa pridobi znanja primerna za nadaljnje šolanje in/ali delo. Nemalokrat pa se zaključna dela delajo v skladu s trenutnimi potrebami podjetij, ki so lahko tudi posledica štipendiranja dotičnih študentov. Tako tudi podjetja pridobijo delavce usmerjeno izobražene v njihovo panogo pri čemer že poznajo problematiko in potek dela v podjetju. Na ŠP po končanju diplome nadaljuje študij več kot pol študentov, glede na Evidenčni in informacijski sistem visokega šolstva eVŠ, tudi do 80 % v zadnjih petih letih. V zadnjih treh letih nezaposlenih diplomantov ni, kar pomeni, da so potrebe po diplomantih tega ŠP velike.

3. Priložnosti za izboljšave

Priložnost za izboljšave vidimo v tesnejšem povezovanju industrije oz. podjetij s članico preko novih projektov usmerjenih v reševanje problematike in s tem vključevanja študentov, tako bi bile potrebe diplomantov in delovnih organizacij jasnejše. Tudi predstavitve podjetij, njihovega delovanja, delovnih mest in proizvodnih procesov študentom, bi razjasnile potrebe diplomantov in podjetij. Prijave različnih projektov, kjer bi študentje videli delovanje podjetij in njihovih potreb.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Iz študentskih anket je razvidno da na ŠP Inženirstvo materialov povprečna ocena študentov PRED izpitom enaka povprečju članice in je 4,3, PO izpitu pa je tudi enako kot povprečje članice in je 4,3. V celoti so 2 od 11 ocenjenih predmetov ocenjeni s povprečno oceno pod 4 od tega je najslabša ocena 3,3. Ocene PO izpitu so izvedene samo pri treh predmetih za kar statistična ocena vprašljiva. Slabše povprečne ocene ŠP od povprečja članice imajo Literatura in Info na spletu, ostale pa so enake ali višje kot povprečje članice. Ocene PO izpitu, kot so Vsebine, Jasnost in Kompetence so višje kot povprečje članice, nižja je ocena pri Ocenjevanju in pa pri ustreznosti KT. Razlog za slabše ocene pri slednjih je ponovno majhen vzorec analiziranih predmetov od katerega sta dva Matematika 1 in 2, ki sta znana po potrebnem velikem vložku dela, kar je za temeljne naravoslovne predmete normalno.

2. Priložnosti za izboljšave

Tekom študijskega leta je bila urejena in tudi posodobljena temeljna literatura v knjižnicah z veliko novimi viri in skriptami. Še vedno se vzpodbuja uporaba Spletnih učilnic preko katerih so študenti obveščeni. To bo vodilo k boljšim ocenam pri problematičnih kategorijah.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis v ŠP po letih vedno niha. Od leta 2019/20, ko je bil vpis v 1. letnik 30 študentov je do leta 2022/23 padal, le v zadnjem letu se je rahlo povečal in je 20. Podobno pada tudi vsota vseh študentov vpisanih na ŠP. Kljub temu, da je vpisnih mest 60 se je v zadnjem letu zasedenih mest le tretjina. Menimo tudi, da so razlog za manjše število vpisanih v prvi letnik, tudi manjše generacije otrok, in pa dejstvo da se celotna UL srečuje s podobnimi težavami. Razlog za manjše število vpisanih v prvi letnik je tudi vpis dijakov na različne višje

strokovne šole po manjših krajih, ki ponujajo podobne programe.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost iz 1. v 2. letnik se je zadnjih pet let nekoliko zmanjšala, je pa zadnje leto za več kot 10 % večja kot prejšnje leto, kar je dober znak. Razlog za to je mogoče manjša skupina in s tem večja motiviranost študentov za obiskovanje predavanj in vaj.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov po letih niha, je pa viden padec zadnje leto, kar pa je logično glede na število vpisanih, ki je bilo 12 v tretjem letniku v študijskem letu 2023/24. Nekateri študenti ne opravijo vseh obveznosti v tekočem študijskem letu, zato se tudi število diplomiranih lahko zamika na kasnejša leta.

4. Ocena oz. vrednotenje

Glede na število vpisnih mest je videti, da vpis običajno ni presežen, je pa zaznati upadanje vpisa v zadnjih letih. Razlog za manjši vpis je verjetno v slabši promociji študija v zadnjih letih, tudi zaradi epidemije Covid-19. Problem so tudi manjši visoko šolski zavodi, ki vpisujejo potencialne kandidate za ta ŠP. Prehodnost iz 1. v 2. letnik iz leta v leto niha in je pa letos nekoliko višja od prejšnjega leta.

Število zaključnih del približno sledi vpisu, v zadnjem letu pa je samo 9, za kar pa je krivo manjše število študentov v zaključnem letniku. Glede na vpis lahko tudi predvidevamo, da bo število zaključnih del sledil trendu vpisa in prehodnosti.

5. Priložnosti za izboljšave

Glede izboljšanja vpisa v 1. letnik smo že ustrezno aktivirali skupino za promocijo študija, so pa odzivi na povečano promocijo dolgotrajni, tako da lahko izboljšave pričakujemo v naslednjih letih. Za izboljšano prehodnost smo že vpeljali novosti na področju IKT, tutorski sistem, potrebno pa bi bilo dodatno motivirati študente za resnejše delo.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovosti pedagoškega procesa spremljamo na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot preko študentskih anket. Tu je potrebno poudariti, da so rezultati anket nekoliko nezanesljivi zaradi majhnega števila študentov, ki anketo izpolnijo. V tem študijskem letu so

bile ankete opravljene le za tri predmete.

Pri nekaterih predmetih sami nosilci izvajajo ankete z namenom ugotavljanja kakovosti predavanj. Povprečje ŠP je glede na povprečje članice skoraj vsako leto blizu povprečja NTF in letos je podobno. Na Oddelku izvajamo aktivnosti na temo uporabe IKT in spletnih učilnic, s čimer izboljšujemo kakovost procesa. Uredili in posodobili smo literaturo. Predvsem se bo izboljšala obveščenost študentov, informiranost ter komunikacija za njimi in dostopnost literature. Na drugih področjih je program ocenjen z ocenami, ki so podobne povprečju članice.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Predmeti se na ŠP navezujejo eden na drugega, preko osnovnih naravoslovnih predmetov do strokovnih, tehničnih predmetov. Predmeti znotraj kateder se povezujejo v celoto področja, ki ga pokriva posamezna katedra, preko osnovnih naravoslovnih predmetov pa se nadalje vsi predmeti povežejo v celoto. Zaradi omenjenega je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezno. Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa poteka tudi preko dinamičnega sodelovanja nosilcev, povezovanja med posameznimi predmeti, dopolnjevanja vsebin, skupnih projektnih nalog, ... Uveden je bil tudi nov predmet Praksa, ki še dodatno dopolni in zaključi znanja, ki jih študentje pridobijo tekom študija.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Študenti ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 4,2 kar je rahlo nad povprečjem članice. Potrebno je poudariti, da je anketo izpolnjevalo majhno število študentov in to le pri 3 predmetih.

Načini učenja in preverjanja znanja so usmerjeni v smeri pridobivanja kompetenc, tako so predavanja in vaje zasnovane, da študent zajame celoto znanja, ki ga ŠP predvideva. Učni proces se prilagaja pričakovanim kompetencam z dodatnimi razlagami snovi (dodatne ure), v kolikor je to potrebno, z dodatno literaturo in pripravljalnimi vajami na izpite. Študentje si pri pridobivanju kompetenc oz. znanja pomagajo tudi preko tutorskega sistema.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Glede na študentske ankete so obremenitve študenta 3,4 kar je nad predvideno vrednostjo. Ocenjeni so bili le trije predmeti! Pri pregledu obremenitev po predmetih sta pri dveh predmetih obremenitve višje, pri enem pa optimalna. omenjena dva predmeta sta Matematika 1 in 2. Ker gre za temeljni naravoslovni predmet, najverjetneje študenti poleg zahtevanih ur ocenjujejo tudi vloženo delo in zahtevnost predmeta in so lahko njihove ocene neprimerno večje.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na oddelku spodbujamo na študenta osredinjeno učenje in poučevanje s spoštovanjem raznolikosti študentov in njihovih potreb, kar omogoča prilagodljive učne poti (npr. študentje s posebnim statusom), s prilagodljivo uporabo različnih pedagoških metod, z rednim preverjanjem znanja in ocenjevanjem, prilagajanjem načina izvedbe in pedagoškim metodam, s spodbujanjem občutka avtonomije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja (individualne naloge/pogovori/razgovori), s spodbujanjem medsebojnega spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem ter z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb.

Dodatno smo organizirali različne vaje in na študenta osredinjene delavnice, kjer so učitelji študentom predajali znanje preko praktičnega dela.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Povprečne ocene zadovoljstva študentov s ŠP so enake kot povprečje članice. Predmeti v programu so povezani v celoto znanja, ki ga predvideva ŠP. V določenih primerih, kot so npr. status športnika, se študentu omogoča individualno opravljanje obveznosti, razlage so prilagojene vsem, v primeru potrebnih dodatnih razlag pa se izvedejo dodatna predavanja ali vaje. Za odgovore pri posameznih predmetih, ki z oceno obremenitve študenta presegajo sredino, pa je mogoče, da imajo študenti občutek za preveliko obremenitev, ker nekateri nimajo osnov oz. redno opravljenih obveznosti predmetov in imajo potem več dela, pri ocenjevanju primernosti KT pa ne ocenjujejo samo predvidene ure za št. KT ampak tudi prej omenjeno obremenitev, ki je posledica nepovezanega znanja. Slabše ocene študentov so pri literaturi in preverjanju, kar bo potrebno izboljšati, tudi preko IKT orodij, kjer bo dostopno gradivo. Ob pritožbah študentov vedno ukrepamo v obliki pogovorov in skupnih rešitev problemov, za kar tudi izrabljamo tutorski sistem, ki je v bistvu temu namenjen.

7. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave so uvedba dodatnih izbirnih predmetov, ki bi razširila paleto znanj, razširila interdisciplinarnost in kompetence študentov po končanem izobraževanju. Za to bo preučena smiselnost in možnost uvedbe novih predmetov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

V zadnjih letih je bila vzpostavljena mednarodna pisarna, kjer so vse informacije na voljo, zato tudi dobra ocena o strokovni podpori. Ostale ocene so nekoliko pod povprečjem članice, razen zanimive možnosti izmenjave. Spodbujanje izmenjave poteka bolj na željo

študentov, če le to izrazijo. Študentu se nato preda informacije o možnostih izmenjave in napoti v mednarodno pisarno, kjer dobi vse potrebne informacije.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V primeru, da se k nam vpiše študent iz tujine, česar je iz leta v leto več, se izvaja izbrane predmete individualno v tujem jeziku, računske in laboratorijske vaje pa v sodelovanju z našimi študenti. Na Erasmus izmenjavi je bilo na OMM 10 študentov, kar ocenjujemo za dobro. V študijskem letu 2023/24 je bilo vpisanih šest tujih študentov, kar nakazuje na dober, strokoven in atraktiven program.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

NTF podpira izmenjavo učiteljev in nepedagoškega osebja. Izmenjava zaposlenih je vsako leto večja. v študijskem letu 2023/24 sta šla dva naša profesorja v tujino na izmenjavo, 6 pa jih je prišlo iz tujine na naš oddelek. Visokošolski učitelji se radi odzovemo na povabilo tujih univerz, kjer občasno izvajamo vabljen predavanja, ki so največkrat namenjena študentom in v okviru teh tudi predstavljamo naš študij. Pogosto povabimo tudi tuje predavatelje, ki v okviru posameznih predmetov izvedejo predavanje v angleškem jeziku. Izvajamo tudi strokovne ekskurzije v tujino, npr. obisk mednarodnih sejmov, ogled tujih podjetij itd. Na ravni fakultet potekajo intenzivne aktivnosti na področju promocije fakultete in vseh študijskih programov na naši fakulteti v tujini. Nekatere aktivnosti je pospešila tudi mednarodna pisarna na fakulteti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Kot je razvidno iz zgoraj navedenih elementov je na ŠP vsako leto nekaj tujih študentov, v letu 2023/24 celo 6 ali preko Erasmus programa za en semester, posamezen predmet ali pa redno vpisanih, prav tako tudi naši študenti odhajajo v tujino. Aktivnosti mednarodne pisarne na področju promocije študija v tujini so na začetku ampak je pisarna aktivna, zaradi česar bomo lahko njene učinke videli šele v prihodnosti.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Na Oddelku za materiale in metalurgijo je organizirano tutorstvo za študente vseh letnikov. Učiteljsko tutorstvo izvajajo visokošolski učitelji in asistenti (zaposleni na NTF). V vsakem letniku se na začetku študijskega leta predstavi učitelj tutor in študent tutor. Študentje se na tutorje obračajo individualno ali v manjših skupinah zaradi tega vzpodbujamo koriščenje tutorstva študentov. Študenti tutorji tudi pomagajo mlajšim kolegom pri učenju z razlagami in inštrukcijami. Kazalnik o tutorstvu pa kaže, da so študentje zadovoljni.

Glede na zgornje kazalnike so odgovori študentov predvsem v zadnjih treh letih nad povprečjem članice, so pa nekatera področja, ki potrebujejo več pozornosti in izboljšanje, kot so pravočasnost informacij, dostopnost literature, izboljšanje opreme za pedagoško delo, laboratorijska oprema, prostori itd. Nekateri kazalniki, predvsem prostori, prostori za učenje, svetovanje pri iskanju literature, izbirni predmeti drugje na UL se v zadnjih letih nekoliko slabšajo za kar pa bojo potrebni ukrepi.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vključevanje študentov v praktično, raziskovalno delo je prisotno in zelo aktivno. Študenti so vključeni v projekte in projektne naloge, ki jih opravljajo v okviru predmetov in so neposredno povezane z industrijskimi projekti. V preteklosti in tudi sedaj sodelujemo pri različnih študentskih projektih, v katere so vključeni študenti. Prav tako so v projekte povezani študenti iz različnih smeri in fakultet. Pogosto pa študente ob študiju vključujemo tudi na različne projekte, ki se izvajajo na Oddelku za materiale in metalurgijo, iz katerih lahko tudi izdelajo diplomske naloge in magistrske naloge (tak primer je npr. projekt iz Pametne specializacije, kjer smo v zadnjih letih izdelali kar enajst diplomskih in magistrskih nalog ter manjši industrijski projekti).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na zgornja kazalnika je razvidno da je bila pri športnih aktivnostih ocena nekoliko nizka, kar je bila posledica epidemije Covid-19, zdaj pa se je trend obrnil in je ocena nad povprečjem NTF. Študentom je omogočena telesna vadba enkrat tedensko v telovadnici, za obiske pa se odločijo sami. So pa študenti zelo zadovoljni z delovanjem študentskega sveta preko katerega se udeležujejo v veliko aktivnosti, kot je npr. priprava prireditve Skok čez kožo, brucovanje (Šahtag)... Oddelek ima tudi klub alumni v katerega so študenti vključeni po opravljeni diplomi.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni. Se pa v določenih situacijah študenti sami obrnejo ali na tutorje, študentski referat, profesorje... Dodatno potekajo aktivnosti v razvijanju tutorskega sistema, za kar upamo, da se bo vzpostavilo boljše delovanje le tega.

5. Ocena oz. vrednotenje

Ocena glede zgoraj opisanih aktivnosti podaja informacije, da so študenti zadovoljni z elementi/aktivnostmi na ŠP, razen v nekaj primerih. Vse zgoraj naštetih in opisane aktivnosti pripomorejo k boljši kakovosti vseh naših študijskih programov, za kar študenti sami, preko povratnih informacij, poročajo s čem so zadovoljni in kaj bi lahko izboljšali. v Študijskem letu 2023/24 se je večina ocen izboljšala oz. se izboljšujejo, le še v nekaj primerih so nekoliko slabše, za kar je potrebno poiskati vzroke in rešitve.

6. Priložnosti za izboljšave

Možnosti za izboljšave so v iskanju prostora namenjenega učenju, dostopnost literature se bo izboljšala z ureditvijo temeljne literature in dostopnost v knjižnici. Pravočasnost informacij pa se lahko izboljša z uporabo spletnih učilnic.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V štud. letu 2022/23 je bil uveden nov predmet Praksa. Uveden je bil sistem kako študent pride v kontakt z organizacijo in kako potek njegovo izobraževanje v organizaciji. Oddelek ima seznam podjetij s katerimi sodeluje in preko tega se študente napoti v podjetja. Veliko študentov ima tudi kadrovske štipendije in preko tega pride do dogovora glede praktičnega usposabljanja. Prav tako so izdelana navodila o pristopu, pogodbi in obveznostih študenta in podjetja tekom Prakse. Povratne informacije se dobijo s strani podjetja in študenta, ki na koncu pripravi seminarsko nalogo.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Študent na koncu usposabljanja napiše seminarsko nalogo - poročilo o praktičnem usposabljanju. Poročilo prebere in ustrezno korigira njegov mentor v podjetju in mentor na fakulteti. Tako se spremlja učinke usposabljanja.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

V podjetjih študentu dodelijo delo v določenem oddelku in tam ga vodja oddelka ali nekdo, ki pozna delovanje oddelka vodi skozi proces izobraževanja, kjer se mu predstavi potek dela in procese, ki jih spozna. Z zadolžitvami se ga zaposli na različnih projektih ali v procesu proizvodnje in s tem spozna in se nauči potek dela. V nekaterih podjetjih študenta vodijo preko praktičnega dela po vseh oddelkih kot si sledijo procesi v podjetju. Tako študent dobi vpogled in znanje o poteku dela v podjetju.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Prakso je v štud. letu 2023/24 izbralo 8 od 12 študentov in sicer v podjetjih: Talum, Impol PCP, Impol LLT, Iskra ISD, Helios TBLUS ter HTS IC.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študentje se pri praktičnem usposabljanju v podjetjih dobro počutijo, se veliko naučijo in tudi ustvarijo stike s podjetji, kar jim pomaga tudi pri nadaljnji zaposlitvi po končanju študija. Glede na želje študentov, je praksa zelo obiskana in zaželena, kar ima pozitivne učinke na kakovost ŠP.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu. Največkrat gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Za študente se organizirajo tudi predavanja tujih učiteljev, ki z našim oddelkom sodelujejo preko bilateralnih projektov ter v okviru drugih individualnih raziskav. Naš oddelek tesno sodeluje tudi z nekaterimi tujimi univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, Brno, Mitrovica itd., zaradi česar vsako leto pripravimo vsaj eno predavanje za študente iz gostujočih ustanov, tako pa tudi zaposleni razširijo pogled na pristope k poučevanju, raziskovanju itd. Strokovni razvoj zaposlenih pogosto poteka tudi preko udeležb na posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, strokovnih seminarjih, delavnicah... Tudi ostalo osebje hodi na različne izmenjave, kjer pridobijo vpogled v dobre prakse in tako razširijo svoj strokovni razvoj. Na fakulteti so organizirane tudi različne delavnice, kjer se zaposleni lahko izobražujejo na različnih področjih.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjih dveh letih so se povečale aktivnosti na področju IKT izobraževanja. Na NTF smo v sodelovanju s Centrom Digitalna UL vzpostavili platformo spletnih učilnic NTF. Da smo učitelje spodbudili k njihovi uporabi, smo v letu 2022/23 izvajali krajše a učinkovitejše delavnice poučevanja in dela v spletnih učilnicah. Pred leti smo se vsi zaposleni lahko vključili v tečaj retorike, ki bi ga bilo smiselno ponoviti vsakih nekaj let. Zaposleni se lahko udeležujejo tudi drugih izobraževanj, ki jih omogoča UL v okviru INOVUP usposabljanja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti/internacionalizacije spodbujamo sodelovanje visokošolskih učiteljev in sodelavcev ter strokovnih sodelavcev. Strokovni sodelavci se prijavljajo na razpise strokovnih izmenjav, kjer se izpopolnjujejo na svojem področju in izmenjujejo dobre prakse. Največkrat gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav. Prav tako tudi naši zaposleni odhajajo v tujino z enakim namenom izvajanja predavanj za tuje študente tudi na osnovi bilateralnih projektov ter v okviru drugih individualnih raziskav. Pogoji za napredovanje univerzitetnih učiteljev zahtevajo izvajanje prakse v tujini za obdobje treh mesecev, kar pomeni da vsak učitelj izkusi mednarodno mobilnost. Naš oddelek tesno sodeluje tudi z nekaterimi tujimi Univerzami kot so Clausthall, Ostrava, Zagreb, Beograd, Krakow, Leoben, Achen, Brno, Mitrovica itd.. V študijskem letu 2023/24 sta v tujino odšla 2 naša sodelavca, k nam pa je prišlo 6 tujih predavateljev.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo dokaj ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo. Fakulteta podpira delo visokošolskih učiteljev, nemalokrat pa prihaja do težav, vezanih na sredstva, ki pa jih fakulteta ne more zagotoviti. Prav tako je Oddelek za materiale in metalurgijo podhranjen iz vidika nabave sodobne opreme. V sklopu prenove ŠP-jev in projekta NOO se je nabavilo nekaj opreme za izvajanje novih ŠP, kar bo olajšalo možnosti za znanstveno-raziskovalno delo, še vedno pa so potrebe po modernizaciji in novi opremi velike. Iz anket o zadovoljstvu zaposlenih so prav te tematike izpostavljene in govorijo o težkem dostopu do sodobne opreme, zastareli opremi in laboratorijih itd.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Glede na Anketo o zadovoljstvu zaposlenih je zadovoljstvo zaposlenih dokaj dobro, seveda pa prihaja tudi do odstopanj. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Iz ankete o

zadovoljstvu zaposlenih je razvidno, da kljub uvedbi digitalizacije vse več birokracije, anket,

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujem, da je kadrovska struktura ustrezna in tudi strokovna, kar zagotavlja kakovostno izvedbo ŠP. Se pa pojavljajo preobremenitve zaposlenih, ki trajajo že več let in bi bilo za ustrezno in kvalitetno izvajanje ŠP potrebno uvesti dodatne zaposlitve.

7. Ocena oz. vrednotenje

Kot je razvidno iz zgoraj navedenega, se zaposleni udeležujejo mobilnosti in izobraževanj in tako skrbijo za razvoj znanja. Preko nabavljene nove opreme so možnosti za znanstveno in raziskovalno delo boljše, je pa še vedno velik potreba po modernizaciji in dodatni, novi, moderni opremi. Klima na oddelku je razmeroma dobra, so pa vsi pedagoški delavci preobremenjeni tako s pedagoškim delom kot tudi z udeleževanjem pri vodenju oddelka in fakultete, zato so nujne dodatne zaposlitve.

8. Priložnosti za izboljšave

Priložnosti za izboljšave so dodatne zaposlitve, vsaj na mestih, kjer so obremenitve največje ter nakup nove raziskovalne opreme.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V samoevalvacijskem poročilu so bili vključeni rezultati študentskih anket ter anket o zadovoljstvu zaposlenih. Prav tako so bile upoštevane in poročane ugotovitve različnih komisij, zaposlenih, študentov in ostalih sodelujočih v ŠP. Upoštevane so bile tudi ugotovitve, ki si jih zaposleni in študentje delimo na različnih sestankih, sejah oddelka, druženjih, iz tutorskih poročil oz. poročanj itd.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Priprava samoevalvacijskega poročila ŠP je na NTF izvedena s strani skrbnikov študijskih program, ki zberejo vse potrebne podatke. Pri tem sodelujejo predstojniki oddelkov, študentski referat, kadrovska služba, projektna pisarna, mednarodna pisarna, koordinatorji prakse,...

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. pogl-avja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Potrebno je posodobiti študijsko literaturo, učne načrte v smislu digitalizacije, aktualnih tehnologij in znanj, spletne učilnice itd.	delno realiziran	Študijska literatura je bil posodobljena na nivoju cele fakultete, nabavljeno je bilo veliko nove literature, ki je zdaj dostopna v knjižnici. Uvedene so bile spletne učilnice, ki se jih sproti obnavlja in dograjuje.
2.	Izdelala se bo splošna anketa z odprtimi vprašanji o zadovoljstvu, predlogih, dobrih in slabih stvareh pri predmetu, na podlagi rezultatov pa se lahko izvede ukrepe.	delno realiziran	Pri določenih predmetih so izvajalci izvedli ankete med študenti. Običajno so študentje zadovoljni z izvedbo predmetov. Poročali so o dobrih stvareh in pa predlagali kakšne izboljšave.
3.	Oddelek kot tudi posamezniki se dogovarjajo za projekte s podjetji in v to vključujejo študente, npr. preko zaključnih del.	realiziran	Od vedno je bilo razvito sodelovanje med podjetji in oddelkom, tudi preko zaključnih del v katera so vključeni študenti.
4.	Izdelala se bo splošna anketa z odprtimi vprašanji o zadovoljstvu, predlogih, dobrih in slabih stvareh pri predmetu, na podlagi rezultatov pa se lahko izvede ukrepe. Uvede se spletne učilnice pri več predmetih.	delno realiziran	Pri nekaterih predmetih so izvajalci izvedli dodatne ankete, na podlagi katerih se lahko uvedejo izboljšave. Uvedene in izboljšane so tudi spletne učilnice.
5.a	Pospešeno delo ekipe za promocijo. Učitelji tutorji in študenti tutorji se predvsem v prvih letnikih pogovorijo s študenti in jim predstavijo splošne težave. v letu 2025/26 bodo spremenjeni pogoji za vpis.	delno realiziran	Uvedena je bila večja ekipa za promocijo študija. Tutorji študentom pomagajo in jih uvedejo v študij s predstavitvijo težavnih področij tekom študija.
5.b	Preko spletnih učilnic se študentom prenese literaturo, opisi predmetov jim podajo informacije o pridobljenih kompetencah in ostale pomembne informacije.	realiziran	Spletne učilnice se sproti posodabljaajo z aktualno literaturo, navodili za delo ...
5.č	Izboljšati obveščanje preko spletnih strani, poučiti študente o dostopnosti literature, izpopolniti in posodobiti opremo in	delno realiziran	Študente se obvešča preko različnih kanalov (spletne učilnice, skupni e-naslovi, spletna stran,...). Pri

	brezžično omrežje.		posameznih predmetih se študente poučuje kje in kako pridobiti literaturo. Brezžično omrežje še vedno ni izboljšano, kljub konstantnem obveščanju vodstva fakultete.
5.c	Študentom se preko tutorskega sistema in ostalih dogodkov predstavi možnosti mobilnosti in se jih napoti v mednarodno pisarno.	realiziran	Mednarodna pisarna deluje. Študenti so preko mednarodne pisarne obveščeni in vse informacije so jim na razpolago.
5.č	Aktivirati spletne učilnice pri čim več predmetih in obvestiti študente o njihovi uporabi.	delno realiziran	Uvedene so spletne učilnice (ne pri vseh predmetih) in dotični pedagoški delavci študente o tem obveščajo.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Možnosti za izboljšave so v pridobitvi bolj zanesljivih informacij od študentov, preko anket, glede prednosti in pomanjkljivosti pri posameznih predmetih in na ta način dobiti jasnejšo sliko o pomanjkljivostih ter nato ustrezno ukrepati. Potrebno bi bilo ankete izvesti za večje število predmetov.	Študentje se ob poplavi anket na izpolnjevanje le teh ne odzivajo.	Jih ni.	Cilj so popolnejše informacije o kvaliteti izvedbe posameznih predmetov.	Ankete ponuditi študentom osebno pri predmetu, ne preko spleta, kjer jo lahko zavrnejo.	Vsak posamezni izvajalec in pa študentski referat (ta ankete ponudi ampak študenti jih ne izpolnijo).
3.	Priložnost za izboljšave vidimo v tesnejšem povezovanju industrije oz. podjetij s članico preko novih	Jih ni.	Jih ni.	Cilj je približati industrijsko prakso študentom, da so boljše	Oddelek kot tudi posamezniki se dogovarjajo za projekte	Izvajalci in Oddelek za materiale in metalurgijo.

	projektov usmerjenih v reševanje problematike in s tem vključevanja študentov, tako bi bile potrebe diplomantov in delovnih organizacij jasnejše. Tudi predstavitev podjetij, njihovega delovanja, delovnih mest in proizvodnih procesov študentom, bi razjasnile potrebe diplomantov in podjetij. Prijave različnih projektov, kjer bi študentje videli delovanje podjetij in njihovih potreb.			pripravljeni oz. poznajo pričakovanja podjetij pri njihovi zaposlitvi.	s podjetji in v to vključujejo študente, npr. preko zaključnih del.	
4.	Tekom študijskega leta je bila urejena in tudi posodobljena temeljna literatura v knjižnicah z veliko novimi viri in skriptami. Še vedno se vzpodbuja uporaba Spletnih učilnic preko katerih so študenti obveščeni. To bo vodilo k boljšim ocenam pri problematičnih kategorijah.	Jih ni.	Študentje so neaktivni in ne bodo izkoristili možnosti.	Boljša dostopnost literature in informacij.	Obvestiti študente o možnostih in dostopnosti.	Izvajalci in Oddelek za materiale in metalurgijo.
5.a	Glede izboljšanja vpisa v 1. letnik smo že ustrezno aktivirali skupino za promocijo študija, so pa odzivi na povečano promocijo dolgotrajni, tako da lahko izboljšave pričakujemo v naslednjih letih. Za izboljšano prehodnost smo že vpeljali novosti na področju IKT, tutorski sistem, potrebno pa bi bilo dodatno	Slabost povečanja aktivnosti promocije je dodatna obremenitev pedagoškega osebja.	Nevarnosti pri izboljšanju prehodnosti so, da se študentje ne bodo odzvali na uvedene spremembe - novosti. Nevarnost pri zagotavljanju prehodnosti je tudi,	Cilj je izboljšati vpis v prvi letnik in izboljšati prehodnost.	Pri posameznih predmetih motivirati študente za delo.	Izvajalci in Oddelek za materiale in metalurgijo.

	motivirati študente za resnejše delo.		da študentje pričakujejo nižje zahteve pri opravljanju obveznosti.			
5.b	Možnosti za izboljšave so uvedba dodatnih izbirnih predmetov, ki bi razširila paleto znanj, razširila interdisciplinarnost in kompetence študentov po končanem izobraževanju. Za to bo preučena smiselnost in možnost uvedbe novih predmetov.	Jih ni.	Jih ni.	Dodatni izbirni predmeti.	Sprejeti odločitev uvedbe novih predmetov, preučiti kateri predmeti bi to bili.	Oddelek za materiale in metalurgijo.
5.č	Možnosti za izboljšave so v iskanju prostora namenjenega učenju, dostopnost literature se bo izboljšala z ureditvijo temeljne literature in dostopnost v knjižnici. Pravočasnost informacij pa se lahko izboljša z uporabo spletnih učilnic.	Jih ni.	Nevarnost je, da se študentje ne bi odzvali na ponujeno možnost uporabe prostorov in na ponujeno literaturo in dostopnost v knjižnici.	Cilj je ugoditi želji študentov s prostorom za učenje in druženje, ter izboljšati dostopnost do literature.	Na oddelku preučiti možnosti o prostoru, ki ga lahko ponudimo študentom. Obvestiti študente o dostopnosti literature v knjižnici in na spletu.	Oddelek za materiale in metalurgijo.
5.e	Priložnosti za izboljšave so dodatne zaposlitve, vsaj na mestih, kjer so obremenitve največje ter nakup nove raziskovalne opreme.	Jih ni razen finančni del.		Cilj je razbremenitev pedagoških delavcev in izboljšane možnosti za znanstveno-raziskovalno delo.	Pripraviti načrt novih zaposlitev ter nakup aopreme.	Oddelek za materiale in metalurgijo.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Grafične in interaktivne komunikacije (1000760)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	11
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	13
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	15
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	18
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	21
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	26
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	27

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Barbara Blaznik, asistentka

2. Ime študijskega programa

Grafične in interaktivne komunikacije

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.

Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše.

Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.

Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost. Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zrelimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.

Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi teksti v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja.

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Grafične in interaktivne komunikacije je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko najzahtevnejše procese v grafični dejavnosti ter na področju interaktivnih komunikacij ter mu obenem dati ustrezna temeljna naravoslovna in strokovna znanja za nadaljevanje izobraževanja na drugi stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na osvajanju teoretičnih osnov hitro razvijajočih tehnologij na področju grafične dejavnosti in interaktivnih komunikacij.

Pomembna sestavina programa je razvijanje zavedanja in navajanje študentov na nujnost

stalnega dodatnega izobraževanja ter razvijanje veščin uporabe IKT tehnologije, informacijskih virov, poklicne in etične odgovornosti ter privzemanje skupinskega dela.

Splošne kompetence diplomanta

- strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja in uporabo znanstvenih metod,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejšega dela,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- zanje in razumevanje tehnoloških parametrov digitalnih medijev v vizualnih in interaktivnih aplikacijah ter storitvah, poznavanje vizualizacije v digitalnih medijih, poznavanje tehnoloških osnov interneta in pridruženih informacijskih storitev, razumevanje večpredstavnosti in interaktivnosti v vizualnih in interaktivnih komunikacijah ter storitvah,
- poznavanje in razumevanje fizikalno-kemijskih osnov konvencionalnih in digitalnih tiskarskih tehnik, merjenja procesnih spremenljivk, krmiljenja, regulacije in vodenja procesa tiska, prednosti in pomanjkljivosti različnih tiskarskih tehnik,
- poznavanje lastnosti grafičnih materialov, povezavo med lastnostmi tiskovnih materialov z lastnostmi materialov s katerimi tiskamo in drugih materialov, ki se uporabljajo pri izdelavi grafičnih izdelkov,
- razumevanje in uporaba metod kritične analize pri uporabi tipografskih elementov, pisave, tipografskega oblikovanja, uporabi grafičnih programov za oblikovanje in prelom besedila, sposobnost generiranja novih idej (kreativnosti) v uporabi in razporejanju tipografskih elementov,
- znanja o povezavah in soodvisnostih temeljnih likovnih prvin in postopkov; poznavanje osnovi likovnega jezika, tehnik likovnega izražanja in pristopov branja in oblikovanja likovne zasnove,
- sposobnost uporabe teoretičnega znanja in ugotovitev za reševanje konkretnih ekoloških problemov v grafični industriji,
- razvita sposobnost funkcionalne uporabe tehnik medosebne komunikacije, pogajanj, timskega dela, vodenja in ustvarjalnega mišljenja.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V letu 2020/2021 je potekala reakreditacija študijskih programov, med katere je bil vključen tudi študijski program Grafičnih in interaktivnih komunikacij.

Poročilo komisije je bilo pozitivno. Ugotovili so, da ima NTF dobro načrtovane, izdelane in na različnih ravneh usklajene študijske programe, ki so v skladu z zastavljenimi cilji, predvidenimi učnimi rezultati in kompetencami. Vodoravna in vertikalna povezava je dobra, prav tako je uravnoteženo tudi razmerje med kontaktnimi urami in samostojnim delom študentov. Zato spremembe v opredelitvi temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov niso potrebne.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Za spremljanje doseganja kompetenc se upošteva rezultate študentskih anket, mnenje tutorjev. Organiziran je Alumni sistem, ki omogoča pridobitev bolj podrobnih podatkov o kompetencah naših diplomantov, kar omogoča podrobnejšo sliko o potrebah zaposlovalcev. Ter vsako leto Komisija za kakovost in samoevalvacijo izvaja letne ankete o ciljih in kompetencah diplomantov in opravi anketo, v kateri izpostavi zaposlitev, usposobljenost diplomantov ob zaključku študija ter v kolikšni meri do dosežene kompetence v okviru študijskega programa ter ali so v sklopu študijskega programa razvili ustrezne kompetence. Informacije pridobivamo tudi na formalnih srečanjih (npr. letne strokovne konference in simpoziji, okrogle mize in karierni dan), kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi ustvarjalci iz stroke.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji študijskega programa in kompetence diplomantov so dosežene oz. presežene pri naravoslovnih predmetih. Kompetence se pri strokovnih predmetih letno prilagajajo raziskovalnim novostim v stroki in razmeram na trgu. V celoti (predvsem pri predmetih, ki jih izvajajo VŠ učitelji z drugih članic UL) kompetence niso posodobljene in prilagojene, zato je posodobitev celotnega študijskega programa nujna.

V študijskem letu 2023/2024 smo ukinili dva celoletna obvezna predmeta (Matematika in Fizika) z 12 ECTS in vpeljali nove obvezne predmete Matematika 1 (6 ECTS) in Matematika 2 (6 ECTS) ter Fizika 1 (6 ECTS) in Fizika 2 (6 ECTS) predvsem zaradi lažje prehodnosti v višji letnik. Z letom 2024/2025 pa smo uvedli dva nova izbirna predmeta Embalažni materiali in tehnologija ter Trendi pri razvoju embalaže, ta dva predmeta bosta nadomestila predmeta Embalaža 1 in 2 (ukinitve z letom 2025/2026). Potreba po novih korenitih spremembah temelji predvsem na vedenju, da se tehnologija embalaže nenehno razvija in inovira, kar vodi do ustvarjanja novih materialov, postopkov proizvodnje, oblikovanja embalaže in trajnostnih rešitev. Zato smo pri novih predmetih dali večji poudarek na praktičnem delu, vajah z namenom, da se pridobi čim več praktičnih izkušenj in znanja s področja, kot so trajnostna embalaža, recikliranje, zmanjševanje odpadkov in ozaveščanje o

okolju.

Na anketo, ki jo je opravila Komisija za kakovost in samoevalvacijo s študenti, je odgovorilo majhno število študentov, zato iz ankete težko povzamemo celotno sliko. Glede na opravljeno anketo so študentje ustrezno usposobljeni po zaključku študija saj dobro poznajo svoje strokovno področje. Več kot 64 % študentov meni, da so med študijem pridobili samokritičnost, ter da se znajo dobro prilagoditi različnim situacijam. 73 % vprašanih meni, da so med študijem razvili ustrezne računalniške sposobnosti.

Anketiranci so izpostavili, da po zaključenem študiju ne znajo postaviti cenika, poiskati in voditi posel. Študijski program sicer vključuje tri izbirne predmete, ki pokrivajo to področje vendar so slabo izbrani. Morda bi morali razmisliti o vključitvi vsaj enega izmed predmetov s področja podjetništva med obvezne predmete.

4. Priložnosti za izboljšave

V ob morebitni prenovi študijskega programa je treba razmisliti tudi o obveznih vsebinah študijskega programa, ki bodo pokrivalo poslovni vidik grafičnega inženirja (npr. vodenje in pridobivanje projektov na trgu).

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Pripravljamo posodobitev celotnega študijskega programa, ki je še v teku.

Med tem nosilci predmetov na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo zgledno skrbijo za vnos posodobitev učnih enot glede na najaktualnejše raziskave in novitete na širšem področju grafičnih in interaktivnih medijev; tj. fotografije, tipografije, grafičnega oblikovanja, grafičnih tehnologij, embalaže, avdiovizualnih in interaktivnih medijev, 3D tehnologij.

Za razvoj stroke skrbimo z vključevanjem študentov v okviru študijskega programa pri različnih premetih, da jih vključujemo v različne projekte s kulturnimi ustanovami in gospodarstvom. Tako je nastal kar nekaj zaključenih del in razstav.

Za študente smo pripravili tako imenovane Dneve grafike 2023, ki smo jih izvedli v sklopu mednarodne konference – obisk študentov je bil velik, kar še dodatno kaže na to, da je potrebno tovrstne dogodke ohranjati.

Skupaj z mentorji učitelji so objavili tri znanstvene in strokovne prispevke v tujih in domačih revijah. Kar nekaj (4) prispevkov so pripravili in predstavili tudi na 9. mednarodni konferenci CIGT. Povabili smo jih na strokovno ekskurzijo z organizirano delavnico v muzej Tipoteka (Cornuda, Italija) v okviru predmeta Tipografija. Organiziranje in vodenje strokovne ekskurzije v sklopu prenove predmeta PT2A, Digitalna UL, na Dunaju. Obiskali so pokrajinski muzej v Metliki na temo zajema Negovske čelade, ki poteka v okviru RSF projekta Študentski projekt za trajnostni razvoj.

Na umetniškem področju pa so bili študentje vključeni v tri večje razstave: Črko-slika NUK; razstava tipografsko-fotografskih plakatov, v Narodno univerzitetni knjižnici v Ljubljani, Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024 – v sklopu CIGT konference, Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči

umetnikov, kjer so prikazani rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt; Jakopičevo sprehajališče, Tivoli v Ljubljani.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Da bi program s posodabljanjem vsebin še bolj prilagodili potrebam in zahtevam na domačem in tujem tržišču, s čimer bi se povečala zaposljivost diplomantov na različnih področjih grafičnih in interaktivnih medijev, bi bile potrebne korenite spremembe v razmerju podajanja temeljnih naravoslovnih s tehnološko-vizualnimi predmeti.

Zato v študijski program vključujemo nove, predvsem izbirne, učne enote. Začeli smo z Načrtovanjem ekološke embalaže (2017/2018) in ga vsako leto izbere več študentov. Tako smo z letom 2020/2021 nadaljevali in ponovno aktivirali izbirne vsebine Strukture in prenos podatkov. Z letom 2021/2022 smo vrsto let neizvajanja predmeta zunanjih izvajalcev (Trženje medijev ter Psihologija komunikacije trženja) nadomestili s strokovnima predmetoma Razvijanje uporabniških vmesnikov ter Osnove 3D animacij in simulacij. V letu 2022/2023 smo na veliko željo študentov vpeljati nov izbirni predmet Praktično usposabljanje, ki študentom omogoča še dodatno izobraževanje ter pridobivanje delovnih izkušenj v grafični industriji. Z letom 2024/2025 pa načrtujemo korenite spremembe na področju Embalaže z uvedbo dveh novih izbirnih predmetov z večjim poudarkom na praktičnem delu, vajah z namenom, da se pridobi čim več praktičnih izkušenj in znanja s področja, kot so trajnostna embalaža, recikliranje, zmanjševanje odpadkov in ozaveščanje o okolju.

V prihodnosti bi radi uvedli nov temeljni predmet, v katerega bi vključili statistične metode, s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn. Na anketo Komisije za kakovost in samoevalvacijo so odgovorili le 4 študentje, zato iz ankete težko zaključimo koliko študentov je nadaljevalo študij na višji stopnji, predvsem pa koliko izmed njih je zaposlenih oz. brezposelnih.

3. Priložnosti za izboljšave

Vzpodbuditi študente k številčnejšemu izpolnjevanju anket, ki jih prejmejo iz različnih naslovov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete je izpolnilo veliko število študentov. Ocenjenih je bilo 39 predmetov. Širok nabor izbirnih predmetov študentom omogoča visoko stopnjo prilagodljivosti in ustvarjalnosti pri izbiri učnih vsebin. Večina anketirancev je program ocenila dobro. Slabše so ocenjeni nekateri predmeti, ki terjajo več učenja (tj. naravoslovni predmeti), ali predmeti pri katerih so študenti pričakovali več kot so dobili. Pridobljene kompetence in ustreznost KT sta dobri.

Rezultate anket bi veljalo upoštevati pri posodobitvi študijskega programa.

Študentje ocenjujejo, da so prednosti študijskega programa predvsem:

- Praktično delo pri predmetih, ki omogočajo praktično uporabo znanja (npr. izdelava spletne strani pri Informacijskih tehnologijah, projektno delo pri Embalaži 1 in Tipografiji).
- Delo na projektih razvija ustavrjalnost in uporabne veščine za poklicno pot.
- Podpora pedagoškega kadra in jasnost razlage z možnostjo dodatne razlage ter dobro pripravljeno gradivo (PowerPoint predstavitve, skripte).
- Učne vsebine pri več predmetih sledijo sodobnim trendom stroke, zlasti na področju digitalnih medijev.
- Interdisciplinarnost oz. povezovanje predmetov iz različnih področij, kar prispeva k celostnemu razumevanju (npr. kombinacija tehnoloških in oblikovalskih vsebin).
- Razmerje med kontaktnimi urami in samostojnim delom je uravnoteženo.
- V posameznih primerih je veliko samostojnega dela, ampak zato pri drugih predmetih veliko dela lahko opravijo že na fakulteti.

Med pomanjkljivostmi študijskega programa pa navajajo:

- Nepovezanost predmetov: predvsem temeljnih predmetov (FI, MA, KE) s strokovnimi predmeti.
- Pri nekaterih predmetih je preveč teoretičnega gradiva, premalo pa praktičnega dela. Poudarjajo, da bi dodatni čas za praktične naloge izboljšal razumevanje in uporabnost znanja.
- Delovna obremenitev je pogosto ocenjena kot prevelika ali nepremišljeno razporejena. Prav tako nekateri predmeti zahtevajo več samostojnega dela, kot je glede na dodeljene kreditne točke predvideno.
- Izbor izbirnih predmetov je pogosto ocenjen kot premalo relevanten za specifične interese študentov, zlasti na področju oblikovanja in novih tehnologij ter marketinga.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Zanimanje za visokošolski univerzitetni program je stabilno.

Študijski program Grafičnih in interaktivnih komunikacij predstavlja interdisciplinarni študijski program, ki temelji na grafični industriji, ki se sega vse od konvencionalnih tehnik tiska, do novih medijev, zato je za ta program ključnega pomena, da se redno posodablja z novimi vsebinami in usposabljanjem strokovnega kadra saj le tak način omogoča konstantno prilagajanje potrebam na trgu.

Skupno število vpisanih študentov v redni študij se je nekoliko povečalo, saj se je s 171 v študijskem letu 2019/2020 povzpelo na 187 v letu 2023/2024. Največje število vpisov v 1.

letnik je bilo v letu 2022/2023 (78 študentov), medtem ko se število vpisov v 2. in 3. letnik med leti giblje v manjših razponih. Relativna stabilnost v številu vpisov kaže na kontinuirano zanimanje za program, čeprav ni zaznati izrazitih porastov.

Na informativnem dnevu imamo vsako leto zelo visoko število obiskovalcev, za študijsko leto 2023/24 smo imeli 102 obiskovalce, leto prej pa 103. Vsako leto so vsa razpisana vpisna mesta zapolnjena.

Vpis v 1. letnik je stabilen. Vsako leto za študijski program Grafične in interaktivne komunikacije razpišemo 55 prostih mest. Skupaj s študenti, ki ponavljajo 1. letnik to v povprečju znese 15 študentov več v 1. letniku.

Prehodnost v 2. letnik se je v študijskem letu 2023/2024 malenkost povišala v primerjavi s preteklim letom.

Prehodnost iz 2. v 3. letnik je dobra.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost iz 1. v 2. letnik se je v obdobju 2019/2020 do 2023/2024 gibala med 47,6 % in 73,2 %. Največji porast je bil zaznan v študijskem letu 2020/2021, ko je prehodnost dosegla 73,2 %. Kasneje je ta kazalnik nekoliko upadel, vendar ponovno narašča, saj je v letu 2023/2024 dosegel 59 %. Trend kaže nihanja v prehodnosti, kar bi lahko kazalo na spremembe v učnem načrtu, načinu ocenjevanja ali prilagoditvah zaradi zunanjih dejavnikov (npr. pandemije COVID-19).

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov je v obdobju 2019–2023 nihalo med 28 in 45 diplomanti letno. Največ diplomantov je bilo v letu 2022 (45), kar bi lahko kazalo na uspešno dokončanje študija pri večji generaciji študentov. V letu 2023 se je število diplomantov nekoliko zmanjšalo (39), vendar to ne predstavlja izrazitega padca.

4. Ocena oz. vrednotenje

Stabilno število vpisanih študentov in naraščajoča prehodnost v zadnjih dveh letih kažeta na dobro prilagoditev programa glede na izzive prejšnjih let. Nihanja v prehodnosti in število diplomantov bi lahko bila posledica učnih težav, sprememb v metodologiji ali drugih sistemskih dejavnikov. Za izboljšanje prehodnosti in zmanjšanje nihanj bi bilo smiselno okrepiti podporo študentom, predvsem v prvem letniku, in omogočiti dodatne vire za uspešno dokončanje študija (npr. predmetno mentorstvo). Skupno program deluje stabilno z določenimi področji, kjer so vidni pozitivni premiki, vendar vedno ostajajo možnosti za nadaljnje izboljšave.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pedagoški proces poteka v skladu z učnimi načrti, kakovost se ocenjuje po več merilih. Kakovost preverjamo z izvedbo rednih študentskih anket (ankete UL) ter občasnih anket, ki jih posreduje komisija za kakovost NTF, z analizo uspešnosti opravljanja izpitov, s formalnimi in neformalnimi pogovori s pedagoškim kadrom, z razgovori nosilcev in izvajalcev predmetov s študenti, z razgovori tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ki je izvajalka visokošolskega univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Grafične in interaktivne komunikacije.

Pogovori s študenti potekajo na vajah in seminarjih, kjer študenti lahko izrazijo svoje mnenje in predlagajo spremembe, tako s področja strokovnih vsebin kot tudi glede izvedbe predavanj, vaj in seminarjev. Kakovost pedagoškega procesa spremljajo tudi svet dekana, svet predstojnika OTGO, Komisija za kakovost NTF ter Študijske komisije KIGT, OTGO in NTF.

Komisija za kakovost se je v študijskem letu 2019/20 kadrovske okrepila s strokovno sodelavko skupnih služb in trenutno šteje 9 članov. Komisija za kakovost sodeluje s Študijsko komisijo NTF pri analizi stanja in pripravi ukrepov za spremljanje kakovosti. Zadovoljstvo študentov je tekom let stabilno, kljub temu da je nekoliko pod povprečjem članice, je ocena visoka, saj študentje grafike predstavljajo večino študentov na oddelku. Usklajenost predavanj, vaj in drugih oblik dela prav tako predstavlja visoka in stabilna ocena. Tudi ocena literature in virov je stabilna, poleg literaturnih virov, ki so dostopni v knjižnici, imajo študentje dostop tudi do internega gradiva v spletnih učilnicah posameznih predmetov. Tudi z obveščenostjo, sprotim preverjanjem znanja so študentje zadovoljni in je ocena skozi leta visoka in stabilna. Informiranost in samostojnost študentov je tekom let stabilna. Vsebine, kriterij ocenjevanja in naloge pa imajo tekom let prav tako dobro in stabilno oceno ter dosegajo povprečje članice ali pa so malenkost pod povprečjem članice.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V višjih letnikih izvajamo medpredmetno povezovanje, npr. različnih predmetov vizualnih komunikacij, predmetov s področja materialov in tehnologij ali predmetov oblikovanja in tehnologij. Rezultati so vizualno-grafični izdelki, raziskave ipd., ki študente bogatijo s praktičnimi in izkustvenimi znanji. Nekaj primerov uspešnega medpredmetnega sodelovanja:

- Strokovna angleščina (GIK2) in Merjenje barve (GIK2)
- Tipografija v različnih medijih (GIK3) in Študijska fotografija (GIK3)
- Osnove 3D modeliranja (2. in 3. letnik GIK) in Inovacijski management

Dobro ustaljeno je tudi projektno delo. Pri tem študenti pridobivajo izkušnje v medsebojni komunikaciji, reševanju realnih izzivov, skupinskem delu in upoštevanju rokov oddaje.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Izvedba nekaterih predavanj in vaj je bila v študijskem letu 2023/24 pri nekaterih predmetih izvedena hibridno skozi celotno študijsko leto ali pa samo delno. Tovrstno izvedbo učitelji pogosto izbirajo zaradi narave dela tega interdisciplinarnega študija ali pa zaradi drugih razlogov (daljša odsotnost zaradi poškodbe, mednarodno sodelovanje ...). Hibridna izvedba pouka poteka lahko v učilnici ali pa od doma. Prav tako se v večji meri uporabljajo različne spletne učilnice (največ MS Teams, Moodle), ki služijo za oddajo nalog, poslušanje predavanj oz. navodil za vajo, dostop do gradiva ...

Glede na anketo, ugotavljamo, da so študentje s študijskim programom v povprečju zadovoljni. Pri posameznih predmetih opazimo rahla odstopanja v eno ali drugo smer. Na posamezna odstopanja (pridobljenih kompetenc ter ustreznost porabe ur) skrbniki opozorimo po zaključenem samoevalvacijskem poročilu predstojnika katedre, na podlagi naših opažanj ter poročila se predstojnik lahko pogovori z nosilcem in izvajalci predmetov.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Rezultati študentskih anket izkazujejo ustrezne pridobljene kompetence in ustrezno ovrednotenje s KT. Kljub temu opazimo nekoliko povečanje vrednosti tekom let. Menimo, da je do povečanja vrednosti prišlo zaradi povečane obremenitve študentov pri nekaterih predmetih, predvsem v višjih letnikih, kjer je obremenitev študentov z različnimi projektnimi nalogami oz. predstavitvami le-teh večja. Projektno delo, ki je navadno obsežnejše, je neprecenljivo za študijski proces in študente. Na podlagi rezultatov anket že nekaj časa iščemo ustrezno ravnotežje med učnimi enotami, da bi bile obremenitve študentov tekom posameznega semestra enakomerno razporejene. Kakovost dela na projektih je dokazljiva tudi s številnimi nagradami, priznanji in sodelovanji, ki so bili podeljeni oziroma ponujeni (v primeru sodelovanja) tako študentom, kot mentorjem.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Študij je v veliki meri osredinjen na študente, v obliki projektnega/eksperimentalnega učenja, interaktivnih diskusij, medpredmetnih povezovanj in podobno, kar je zelo dobro sprejeto s strani študentov. Prav tako v sklopu strokovnih predmetov, na različne načine vključujemo zunanje predavatelje iz industrije, ki obogatijo posamezna predavanja. Učitelje, ki v svoje poučevanje še niso vključili inovativnih pristopov k temu spodbujamo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Nenehno prilagajanje različnim situacijam je zahtevno tako za študente kot tudi za učitelje. Kljub temu verjamemo, da je povezovanje različnih predmetov ter vključevanje zunanjih predavateljev iz industrije neprecenljiva dodana vrednost študijskemu programu. Takšna praksa omogoča študentom pridobivanje dragocenih izkušenj na področju sodelovanja,

medsebojnega povezovanja ter usklajevanja raznolikih vsebin. Poleg tega jim ponuja vpogled v delovno prakso in aktualne zahteve trga dela. Zavedamo se, da dodatne dejavnosti predstavljajo dodatno obremenitev za študente med semestrom, zato je iskanje ustreznega ravnotežja ključnega pomena pri načrtovanju pedagoškega procesa.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študijska izmenjava študentov v tujino je relativno dobro organizirana. S študijskim letom 2021/2022 smo zaposlili osebo, katere primarna dejavnost je delo na področju izmenjav. Pred prijavnim postopkom je organizirano srečanje s študenti, ki bi na izmenjavo šli, tistimi, ki so na izmenjavi že bili, ter tujimi študenti, ki so trenutno na izmenjavi pri nas. Bodoči študenti na izmenjavi dobijo vse administrativno-organizacijske informacije o načinu in rokih prijave. Od študentov, ki so na izmenjavi že bili, dobijo podrobnejše informacije o delu in bivanju na tuji instituciji. Tuji študenti pa predstavijo njihove domače institucije in okolje iz katerega izhajajo.

Na študijsko izmenjavo je odšlo 19 KIGT študentov v okviru Erasmus+. Število študentov, ki so odšli na kratkoročno izmenjavo(CEEPUS), na Univerzo v Zagrebu pod mentorstvom prof.dr. Raše Urbas in prof. dr. Helene Gabriječič, pa je 16.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študentje so vključeni v študijske dejavnosti z domačimi študenti. Hkrati imajo organizirano pedagoško delo v angleškem jeziku, npr.: ločena predavanja (3 ali več tujih študentov pri posameznem predmetu) ali konzultacije (če se za posamezni predmet odloči le študent ali dva) v angleškem jeziku. Podobno je pri izvajanju vaj; če so vsebinsko zahtevne, se izvajajo v angleškem jeziku ločeno za tuje študente. Kjer je mogoče so tuji študenti v skupinah z domačimi študenti; najprej so navodila v slovenskem, nato v angleškem jeziku. Če je delo organizirano v parih, par vedno sestavljata domač in tuj študent.

V zadnjih štirih študijskih letih smo na vsakem študijskem programu določili predmet ali dva, ki se izvajata v angleškem jeziku. V večletni praksi pa so to predmeti, ki jih izbere lahko vsak tuji študent.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Ponovno se vzpostavljajo pogostejši obiski podjetij, gostujočih predavateljev in strokovne ekskurzije v tujino. Tako smo v sklopu posameznih predmetov organizirali strokovne ekskurzije v tujino (Tipoteca (Italia)), Voden ogled fotografske razstave Susan Meiselas: Mediacije v Jakopičevi Galeriji v Ljubljani, organizirali smo strokovno ekskurzijo v sklopu projekta Digitalna UL, na Dunaj. S študenti smo obiskali Slovenski oglaševalski festival, prav tako pa so bili v sklopu raziskovalnih del vključeni pri predstavitvah svojih del na mednarodnih konferencah.

Tako se je tekom študijskega leta 2023/2024 v sklopu različnih predmetov odvilo kar 16 različnih predavanj in delavnic s tujimi predavatelji:

- Kaligrafija za študente,
- Kako pripraviti učinkovito predstavitev (za avtorje prispevkov na 1. študentski NTF konferenci)
- Delavnica Plaktivat - Na delavnici so udeleženci vodeni skozi proces idejne in kreativne zasnove plakata, ki deluje kot odgovor na Plaktivatovo aktualno tematiko
- DIUL, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI
- dr. Umberger, Entia, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI
- MOL, dr. Popit, mag. Debeljak, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI
- Art Rebel 9
- Grec d.o.o.
- 3D Shark
- Komunala Vrhnika – Ogled podjetja in trajnostnih rešitev podjetja
- Mojca Leben-Ustvarjanje z umetnostjo, samostojni kulturni delavec
- Destilarna Zarić, Srbija -pri predmetu Oblikovanje embalaže
- Zabret Peter (agencija Pristop) - predmetu Medijske vizualizacije
- Jamnik in Medex - Načrtovanje embalaže v sodelovanju s podjetjema
- ICP - sodelovanje pri raziskavah in študentskih delih
- SLAK d.o.o. in Onedrone d.o.o. – področje videa in fotografije

4. Ocena oz. vrednotenje

Menimo, da je podpora internacionalizacije študentov dobra in da se bo z uvedbo mednarodne pisarne še izboljšala.

Podpiramo vključevanje tujih študentov v redni učni proces, kadar je to izvedljivo, hkrati pa, če je treba, prilagodimo učni proces tudi njim.

Prav tako podpiramo vabljen predavanja strokovnjakov/predavateljev iz domačega in tujega gospodarstva ter iz drugih visokošolskih zavodov.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Za večjo uspešnost študentov smo že v prejšnjih letih organizirali sistem tutorstva (tutor študent in tutor učitelj).

Ob zaključku študijskega leta (v juniju) že več let zapovrstjo na Katedri za informacijsko in grafično tehnologijo organiziramo »projektni teden«. V tem tednu so razstavljeni izdelki, narejeni pri različnih predmetih, medpredmetnem povezovanju ali realizaciji naročil za znane naročnike iz gospodarstva. Hkrati je v tem tednu en dan (t.i. Izberi.si) namenjen predstavitvam vsebin pri izbirnih predmetih, ki jih študenti lahko izbirajo v naslednjem, višjem letniku.

Mobilnost je spodbujana; tako na področju študijske izmenjave kot na področju praktičnega usposabljanja, če tudi študijski program ne predvideva praktičnega usposabljanja. Za praktično usposabljanje v tujini se odločajo predvsem absolventi.

Glede na zgornjo analizo lahko ocenimo, da se je zadovoljstvo s študijem nekoliko okrepilo in je celo malenkost preseгло povprečje članice.

Pokritost z brezžičnim omrežjem je zadovoljiva. Študentje ocenjujejo, da so med študijem 2023/2024 spoznali nekoliko več zunanjih institucij v sklopu različnih predavanj pri različnih predmetih povabimo različne strokovnjake in predavatelje. Tudi delo študentskega referata študentje ocenjujejo kot ustrezno oz. dobro. Na fakulteti imamo prostor, ki je namenjen študentom za učenje, ki pa je bolj redko v uporabi, verjetno bi bilo treba študente še dodatno spodbuditi k uporabi tega prostora. Tudi knjižnica izboljšuje delovanje, saj se je z različnimi pristopi še bolj prilagodila študentom, kar je vidno tudi iz ocen.

V sklopu dogodka Tehnološki forum / Karierni dan v organizaciji KIGT, ki je bil načrtovan kot priložnost za študente, da spoznajo vodilna podjetja v industriji, pridobijo informacije o zaposlitvenih možnostih ter se povežejo z delodajalci. Predstavilo se je šest predstavnikov podjetij:

- Obrtna zbornica Slovenije,
- Gospodarska zbornica Slovenije,
- Papirnica Vevče,
- INO Žiri,
- Xerox Slovenija

Posamezniki so predstavili podjetja, iz katerih prihajajo, njihove karijerne poti ter priložnosti za študente. Predstavitve so bile zelo informativne in navdihujoče ter so študentom omogočile vpogled v realnost industrije z željo, da bi se še več mladih odločilo za področje grafične tehnologije.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Študentje so bili vključeni na različne strokovne in raziskovalne projekte ter duge umetniške projekte:

- Anja Sarjanović študentka 2. letnika je skupaj profesorico in asistentom v reviji Coatings

objavila izvirni znanstveni članek z naslovom: Print quality of coated paper from invasive alien plant Golderod,

– Marko Morales je skupaj s profesorico v reviji Grafičar objavil strokovni članek z naslovom: Orodja UI : za stilizacijo slik in trendi v vizualnih medijih.

– Gregor Oštir je sodeloval v projektni skupini in je skupaj z ostalimi člani v reviji Applied Sciences, Special Issue Advances in Cultural Heritage objavil članek z naslovom: Graphic Reconstruction of a Roman Mosaic with Scenes of the Abduction of Europa.

– Naja Krajncič je na mednarodni konferenci skupaj s profesorjem in asistentom aktivno sodelovala s prispevkom z naslovom: Character design as a means of expression for successful animation

– Anja Kozjan je na mednarodni konferenci skupaj s profesorjem in asistentom aktivno sodelovala s prispevkom z naslovom: DESIGNING CORPORATE IDENTITY FOR ABECEDNE URICE

– Nuša Karo je na mednarodni konferenci skupaj s profesorjem aktivno sodelovala s prispevkom z naslovom: The use of animation as a teaching tool to learn about the meaning and function of ozone

– Jure Sulič in Sanja Celeste Smaraglia sta na mednarodni konferenci skupaj s profesorjem aktivno sodelovala s prispevkom z naslovom: Eduvision 23: 3D animacija in AR aplikacija kot didaktično orodje za razumevanje delovanja kože pri predmetu biologije

– Črko-slika NUK; razstava tipografsko-fotografskih plakatov, NUK

– Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024, CIGT mednarodna konferenca 2024

– Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči umetnikov (rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt); Jakopičevo sprehajališče, Tivoli, LJ

– Barve mojega mesta (predmet Merjenje barve), razstava, ki je nastala ob dnevu barve, ki ga obeležujemo 21. 3.

– Študentska razstava Božično-novoletnih voščilnic

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

V sklopu 9. CIGT konference je na NTF potekal tudi Tehnološki forum. Dogodek smo naslovili IZZIVI OHRANJANJA RAVNOVESJA GRAFIČNE INDUSTRIJE. Namen Tehnološkega foruma je obravnavati tematiko realnega trenutnega stanja panoge skozi oči strokovnjakov, spoznati njihovo vizijo razvoja ter tako med študenti vzbuditi zanimanje za tehnološka področja. Pomembno je namreč ozaveščanje, da je poleg digitalne preobrazbe, sočasno pomembna tudi analogna preobrazba. Na dogodku so aktivno sodelovali naši alumni - strokovnjaki iz podjetij: Obrtna zbornica Slovenije, Gospodarska zbornica Slovenije, Papirnica Vevče, INO Žiri, Xerox Slovenija.

V okviru fakultete deluje tudi klub Alumni NTF, ki je še vedno v razvoju in ki s prijavnico na spletni strani vabi v svoje vrste naše bivše diplomante.

Študentski svet NTF je prav tako zelo aktiven pri svojem delu in obvešča študente o dogodkih, ki se jih lahko udeležijo ob študiju. Obenem so tudi sami organizatorji različnih dogodkov. V letu 2023/2024 so organizirali:

– prijave ekip za dvoranski nogomet, košarko in odbojko

– Izlet na Bavarsko, Budimpešto, Zagreb ...

- Večer družabnih iger, bowling, smučanje v Cerknem ...
- Organizirali so dobrodelno pomoč družini v stiski
- V študentskem kampusu so pripravili zdrav slovenski zajtrk
- NTF piknik

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2020/2021 je bila na fakulteti prvič razglašena tudi zaupna oseba fakultete (2 osebi), kot del mreže zaupnih oseb za varovanje dostojanstva na UL, na katere se lahko obrnejo študenti in zaposleni v primeru nasilja, spolnega in drugega nadlegovanja ter trpinčenja. Osnovne naloge zaupne osebe so zagotoviti pomoč in podporo žrtvi, zlasti pa varen prostor za pogovor, seznanitev žrtve z njenimi pravicami, jo informirati o možnostih in postopkih, ji svetovati in pomagati pri nadaljnjih korakih. Na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani imamo ničelno toleranco do vsakršnega trpinčenja, nadlegovanja, spolnega nadlegovanja ali drugih oblik nasilja. Zavezali smo se, da bomo na fakulteti dejavno zagotavljali prostor medsebojnega spoštovanja, varovanja dostojanstva, medsebojnega zaupanja in sprejemanja raznolikosti. Vsem, ki so žrtve kakršnega koli nasilja, zagotavljamo varen prostor in zaščito ter dosledno izpeljavo vseh za to predvidenih postopkov v skladu s pravilnikom. Obenem smo v dotičnem letu uvedli tudi tutorstvo za študente v stiski.

Za študente s posebnim statusom, katerih število narašča, se sproti dogovarjamo in izmenjujemo izkušnje, kako jim kar najbolj kakovostno podajati znanje ter kako omogočiti pogoje za izpite, predstavitve seminarjev in kakovostno delo na fakulteti. Študentom je na voljo tudi pooblaščen oseba za delo s študenti s posebnim statusom in tutorstvo za študente s posebnimi potrebami.

Na spletni strani redno objavljamo tudi informacijo o Psihosocialni svetovalnici, ki je na voljo študentom in sodelavcem Univerze v Ljubljani. V Kariernih centrih Univerze v Ljubljani so zbrana spletna predavanja na temo duševnega zdravja. Študenti lahko pomoč poiščejo tudi zunaj Univerze v Ljubljani. Na spletni strani Nacionalnega inštituta so številni kontakti, kamor se lahko obrnejo po brezplačno psihosocialno pomoč.

5. Ocena oz. vrednotenje

Menimo, da je leto 2023/2024, pred nas postavilo veliko novih izzivov, ki smo jih reševali z nekaj več izkušnjami in vedno po najboljših močeh in glede na odzive študentov, smo bili uspešni. Še bolj smo se zavedali nemoči vseh udeležencev pouka, z različnimi načini in pristopi k poučevanju smo se želeli še bolj približati študentom. Za vsemi nami je par napornih let, ki so pred nas postavlja vedno nove izzive polnih različnih in hipnih prilagoditev in veseli smo, da smo iz tega prišli še močnejši okrepljeni z novimi znanji ter veliko bolj prilagodljivi na hitre spremembe, saj se hitro odzovemo na različne stiske, situacije, ki nam ga prinese tovrstno delo z ljudmi.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje študentov Grafičnih in interaktivnih komunikacij se kot izbirni predmet 4. ali 6. semestra izvaja v obsegu 4 tednov (160 delovnih ur) v času poletnih počitnic (od junija do septembra). Študenti se lahko usposabljaajo v manjših in večjih grafičnih, medijskih in papirnopredelovalnih podjetjih, založništvu, oblikovalskih in oglaševalskih agencijah, medijskih

hišah, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja grafične dejavnosti, trgovini in državni upravi. Usposabljanje študentov se lahko izvaja tudi na fakulteti, vendar v omejenem obsegu in glede na trenutne potrebe.

V štud. letu 2023/24 se je predmet Praktično usposabljanje študentom kot izbirni predmet ponudil Drugič. Opravljalo ga je 14 študentov, ki so se usposabljali pri 14 različnih delodajalcih. Poleg delovnih jih je mentoriralo 13 fakultetnih mentorjev.

Prosta delovna mesta pri delodajalcih išče organizatorica praktičnega usposabljanja (nosilec predmeta praktičnega usposabljanja), obenem si delodajalca iščejo tudi študenti sami. V slednjem mora primernost podjetja odobriti organizatorica praktičnega usposabljanja; primernost delovnih zadolžitev študenta na usposabljanju pa, ne glede na to kdo poišče delodajalca, pa odobri pedagoški mentor praktikanta na fakulteti. Pedagoški mentor se praktikantu tako vedno poišče že pred nastopom usposabljanja, ki skupaj z delovnim mentorjem v podjetju pripravi program dela študenta na usposabljanju. Študent je med usposabljanjem tako vedno v kontaktu s pedagoškim mentorjem, ki študenta (na željo podjetja) tudi obišče na delovnem mestu. Po končanem usposabljanju študent pripravi zaključno seminarsko nalogo, v katerem predstavi kaj se je med usposabljanjem naučil, lahko tudi v obliki naloge (problema), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal. Izdelava

seminarja poteka pod vodstvom delovnega in pedagoškega mentorja. Poleg seminarja študent

izpolni tudi poročilo o opravljenem usposabljanju ter s strani delovnega mentorja pridobi potrdilo o opravljenem usposabljanju, v katerem delovni mentor opisno oceni študentovo delo na praksi in njegov zaključni seminar.

Povratne informacije o zadovoljstvu izvedbe praktičnega usposabljanja pridobivamo na podlagi:

- Ankete o zadovoljstvu na usposabljanju in pridobljenih kompetencah s strani študentov
- Ankete o zadovoljstvu z usposabljanjem študentov s strani delodajalcev (delovnih mentorjev)

- Izpolnjenega poročila o usposabljanju s strani študentov

- Izpolnjenega potrdila o opravljenem usposabljanju s strani delovnih mentorjev

Izvajanje praktičnega usposabljanja je podprto s tripartitno pogodbo o praktičnem

usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi zaključno seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Primernost pripravljenega seminarja odobri pedagoški mentor na fakulteti. Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – in sicer za vsakega študenta posebej ter iz zaključne ankete po končanem usposabljanju študentov. Le-ta je v študijskem letu 2023/24 dodatno pokazala sledeče rezultate:

Vsi študenti so se strinjali, da so:

- na praksi lahko reševali tekoče/realne naloge, ki jih sicer tudi zaposleni opravljajo tekom svojega dela,
- tekom opravljanja prakse pridobili kompetence, ki jim bodo koristile na področju nadaljnje zaposlitve,
- na praksi delovali v skladu s kompetencami oz. teoretičnimi znanji, ki so jih do zdaj pridobil tekom izobraževanja,
- lahko izkazovali svoje kreativne sposobnosti in ostale spretnosti,
- pridobili veliko praktičnega znanja, -lahko ustrezno komunicirali z nadrejenimi, izražali svoja mnenja, potrebe,
- jih v podjetju ustrezno spodbujali kot avtonomnega in iniciativnega posameznika, željnega novih spretnosti in znanja,
- bili odnosi zaposlenih do študentov sodelovalni,
- do se v podjetju počutili dobro in bili s prakso zadovoljni,
- da bi se na delovnem mestu, ki so ga opravljali z veseljem tudi zaposlili

Delovni mentorji so ocenili tudi strokovno znanje študentov na praksi (38% jih je ocenilo kot zelo dobro in 25% kot dobro, 25% kot povprečno in le 13% kot slabo strokovno znanje). Vsi študenti pa so bili dobro ocenjeni s pristopom do dela (75% kar z zelo dobro oceno).

Od pomanjkljivosti so delovni mentorji omenili pomanjkanje hitrosti dela praktikantov in hitrosti sprejemanja odločitev, a z dodatkom, da te veščine pridejo z izkušnjami.

Rezultati tako kažejo na kvalitetno izvedbo prakse študentov, s pridobljenimi načrtovanimi učnimi kompetencami.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V

primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih

izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu. Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski pedagoški delavci (visokošolski učitelj ali asistent) s področja grafičnih tehnologij in grafičnih in interaktivnih komunikacij.

Mentorje so preko ankete ocenjevali tudi študenti. Delovni mentorji so bili zelo dobro ocenjeni na naslednjih področjih: seznanitev študenta z nevarnostmi, povezanimi z delom in zaščitnimi sredstvi, usmerjanje in pomoč pri delovnih zadolžitvah, upoštevanje idej in predlogov študentov, redna srečanja med študentom in mentorjem, dobra informiranost o poteku dela ob prvem prihodu študenta v podjetje. Povprečno pa so bili ocenjeni na naslednjih področjih: stik z mentorjem na fakulteti, slabo pa je bila ocenjena vzpodbuda delovnih mentorjev za nadgradnjo seminarske naloge iz prakse v diplomsko nalogo. Večina delovnih mentorjev (88% je imela s praktikanti tudi organizirana srečanja, kjer sta se pogovarjala o delu, polovica delovnih mentorjev pa je sodelovala tudi pri nastajanju zaključne seminarske naloge praktikanta. V splošnem so bili vsi študenti s svojimi delovnimi mentorji zadovoljni.

Pedagoški mentorji s fakultete so bili dobro ocenjeni na naslednjih področjih: vedno na voljo za

vprašanja tekom prakse, hitra odzivnost in upoštevanje želja in predlogov študenta.

Povprečno so bili ocenjeni na področju »preverjanja« dela študenta v podjetju, vzpodbujanje in zanimanje za delo študenta v podjetju, reden stik pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem. Slabo pa je bilo ocenjeno vzpodbujanje za nadgraditev zaključnega seminarja prakse v diplomsko delo in obisk pedagoških mentorjev v podjetju praktikanta. Slabše slednje ocene lahko pripišemo časovnemu terminu dejanskega izvajanja prakse študentov: od julija do septembra, se pravi v času rednih letnih dopustov pedagoški mentorji niso vsi na razpolago, zato prihaja do manjšega stika z njimi tako preko študentov kot tudi preko delovnih mentorjev.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študenti so v letu 2023/24 opravljali prakso v 14 organizacijah: Fakulteta za elektrotehniko-Laboratorij za multimedijo, IR IMAGE, agencija za trženjsko komuniciranje, d.o.o., INTER CARS INT d.o.o.. Šmartinska cesta 52, 1000 Ljubljana, Inicial Design, Blaž Boršič s.p., Ljudje d.o.o., Foto Bammera d.o.o., Harvey Norman Trading d.o.o., Silex d.o.o., Vezenje Homec, Sandi Homec s.p., Slovensko prosvetno društvo Kočna v Svečah, Salve d.o.o. založba, Labelprofi d.o.o. in CTRLART d.o.o.

5. Ocena oz. vrednotenje

Izvajanje praktičnega usposabljanja se na NTF izvaja v skladu s smernicami Univerze v Ljubljani (Julijana Kristl idr.: Smernice za praktično usposabljanje na Univerzi v Ljubljani, 2007 in Govekar Okoliš idr.: Praktično usposabljanje v visokošolskem izobraževanju, 2023) in na podlagi

dolgoletnih izkušenj izvajanja paralelnega predmeta na visokostrokovnem programu Grafična in medijska tehnika na naši fakulteti. Zasnova in izvajanje slednjega je bila v letu 2021/22 še posebej izpostavljena kot primer dobre prakse pri reakreditaciji visokostrokovnega študija s strani NAKVIS-a.

Vzpodbudno je, da so bili sodeč po izpolnjenih anketah z delom in strokovnim znanjem

študenta delodajalci zadovoljni, polovica podjetij (50 %) bi praktikanta tudi redno zaposlila. Zaradi manjšega obsega (160 ur) in časovnega termina izvedbe prakse (poletni čas) je tako nekaj slabosti, vendar pa bo kar 75% podjetij s praktikanti še sodelovala tudi v prihodnosti. Vsi študenti so potrdili, da bi se v podjetju tudi redno zaposlili; obenem pa bi vsi priporočali podjetje kot primerno za opravljanje prakse tudi naslednjim generacijam študentov. Razveseljujoče je tudi dejstvo, da je bila 50 % študentom ponujena redna zaposlitev in v 50 % primerih tudi nadaljnje delo preko študentskega servisa. Vsi študenti so bili s praktičnim usposabljanjem zadovoljni.

Analiza anket o praktičnem usposabljanju (s strani delodajalcev, študentov in pedagoških mentorjev) potrjuje, da je praktično usposabljanje na fakulteti zasnovano dobro, pomanjkljivost se pokaže le pri stiku in obiski pedagoškega mentorja z delovnim mentorjem v podjetju (najverjetneje zaradi poletnega termina dopustov pedagoških mentorjev). Termin opravljanja prakse zaradi poletnih počitnic tako na strani podjetij kot fakultetnih mentorjev ni idealen – tega se zavedamo. Vendar pa predmeta, ki je izbirne narave ne moremo umestiti v semester, kjer se izvajajo preostali izbirni predmeti, saj v takem primeru študenti ne morejo obiskovati ostalih potrebnih izbirnih predmetov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo študijski program, temelji na različnih dejavnostih in pobudah, kot so:

- Organizacija in udeležba na delavnicah ter seminarjih (delavnice in predavanja o uporabi umetne inteligence, virtualne resničnosti, generativne AI in drugih digitalnih orodij ter posebna izobraževanja, kot so "Obrnjeno učenje", "Varnost na spletu" in "Visokošolsko poučevanje za aktivno in kakovostno učenje"),
- Mobilnost asistentov, učiteljev in raziskovalcev na tujih visokošolskih institucijah v okviru Erasmus+ in CEEPUS programov.
- Gostovanje tujih strokovnjakov in profesorjev, ki prinašajo nove perspektive in izkušnje.
- Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev z osredotočanjem na mentorstvo in ključne vire za učinkovito podporo študentom.
- Aktivna vključenost v nacionalne in mednarodne raziskovalne projekte, ki vključujejo razvoj in implementacijo inovativnih pristopov k poučevanju ter sodelovanje z industrijo.
- Izdaja novih učbenikov, skript in strokovnih monografij za podporo pedagoškemu procesu.
- Predstavitve in udeležba na dogodkih, ki obravnavajo uporabo novih tehnologij, trajnostne pristope ter povezovanje akademskega in industrijskega okolja.
- Izobraževanja o uporabi spletnih učilnic, orodij za interaktivno učenje in drugih digitalnih platform za izboljšanje kakovosti poučevanja.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo v izvajanju študijskega programa GIK, zagotavljajo kakovostno izvajanje pedagoškega, raziskovalnega in strokovnega dela. Za strokovni razvoj učiteljskega kadra in pridobivanje pedagoških kompetenc se izvajajo delavnice in izobraževanja na ravni univerze in posamičnih fakultet, ki so prosto dostopna in nudijo nova znanja na področju inovativnega poučevanja in uporabe IKT pri poučevanju ter so podpora za kakovostno delo s študenti.

V letu 2023/24 lahko izpostavimo naslednja udejstvovanja pedagogov in sodelavcev, ki so se udeležili izobraževanj v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 120 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekali preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki. Hkrati se visokošolski učitelji seznanjajo z različnimi principi poučevanja, npr. t.i. na študenta osredinjen pristop k učenju in poučevanju, pri čemer se naučijo upoštevati že pridobljeno znanje študentov.

- Uvodno predavanje na XR akademiji, TPLJ, Ljubljana
- Predstavitev projekta Njamito
- ChatGPT poslovna revolucija
- INOVUP ULTRA: Motivacija in študij
- XR Akademija
- Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev v angleščini: "Mentoring: a look at the basic principles and at the key resources"
- Tobii seminar
- The 3rd International Positive Education Marathon: Artificial Intelligence and Digital Tools for Developing a Growth Mindset in Students
- Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle-Naloga
- Delavnica "Uporaba umetne inteligence: Chat GPT"
- Delavnica VR in AR: "Uvod v virtualno in razširjeno resničnost"
- Varnost na spletu
- Šola generativne AI in prava
- Infoday on Erasmus+ Capacity Building in Higher Education (CBHE) - 2024 Call for proposals.
- Izvajanje operacij z droni v posebni kategoriji
- Excel
- Mentimeter
- B4C: Bio-based polymers in Europe
- Komunikacija-nujno zlo ali dragoceno orodje
- Kako ohraniti ravnovesje med študijem, delom in prostim časom
- Visokošolsko poučevanje za aktivno in kakovostno učenje
- Uvodno izobraževanje o uporabi sistema Qualisis (3D Motion Capture)
- Digitalna UL, Delavnica Excel 2. del
- Nestle - Global workshop event
- INO Virtual Demo Days

- Frontiers forum: Linking individual stress to societal and planetary health
- Obrnjeno učenje: Od teorije do učilnice prihodnosti
- Innovations festival (Additive, Sustainable, Flexible, Hybrid, Wearable, and 3D Electronics)
- Formlabs Webinar (Introducing Form 4)
- Napredna uporaba sistema Qualisys (3D Motion Capture)
- HybridNeuro FERI Webinar: Data management and ethics
- Ešv za pedagoge
- Z umetno inteligenco do napisane evropske prijave projekta Obzorja v 24 urah»
- Virtual Packaging Summit 2024: Integrating Cost Efficiency and Sustainability in Packaging
- Delavnica: Priprave na razpise za raziskave in razvoj
- GAMIFICATION & AI, uporaba AI za UX, <https://www.eventbrite.com/e/gamification-ai-tickets-901445928037>
- GWG webinar: Processing Steps Label & Packaging
- Osnove ravnanja z raziskovalnimi podatki za FAIR in kolikor je mogoče odprte podatke (vključno z načrtom ravnanja z raziskovalnimi podatki)
- Odprto objavljane (predavanje M. Kotar, Rektorat UL)
- Kava z GS1: Živiljenjski krog trajnostne embalaže
- 23. Okoljski dan gospodarstva
- 23. Vrh kmetijskih in živilskih podjetij
- Slovenski oglaševalski festival
- Open Access - predavanje Mojce Kotar (UL)
- NOO ULTRA / Uporaba orodja H5P za ustvarjanje interaktivnih gradiv
- Delavnica in webinar: "What is wrong with reuse" Innovation forum
- UMPRUM Praga: Tipofix
- Kako graditi mostove do boljših odnosov
- Education for Planetary Well-being
- Nature-based solutions for protecting biodiversity
- IKTržnica (predstavitev orodij, za katere ima UL, NTF licence)
- Delavnica Osnove uporabe spletnih učilnic Moodle v pedagoškem procesu,
- Delavnica Napredna uporaba spletnih učilnic Moodle v pedagoškem procesu
- GZS - delavnica "Kako doseči zakonodajne cilje na področju trajnostne embalaže za živila, ob upoštevanju načela 4R (recycle, re-use, refuse, reduce)"
- Predstavitev QX aplikacije

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V sklopu internega razpisa za sofinanciranje mobilnosti asistentov, asistentov z doktoratom in učiteljev na visokošolskih institucijah v tujini v okviru razvojnega stebra financiranja za 2023-2024 je na izmenjavo odšel 1 zaposlen in sicer na University of Beograd, Faculty of Technology and Metallurgy, 3 mesečna mobilnost.

Preko STA izmenjave so odšli 4 zaposleni: 2x - University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts, Hrvaška - CEEPUS; 1x - University of Novi Sad, Erasmus+ (1. mesec) ter 1x - University of Belgrade, Erasmus+ (3. meseci).

1x gostovanje na University of North Texas, Dallas, Texas, ZDA (1. teden); v sklopu bilateralnega projekta z UL FE 1x gostovanje na Beijing Normal University, Kitajska.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolskim učiteljem in sodelavcem je omogočeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju in raziskovanju ter razvijanju karierne poti, skladno z Etičnim kodeksom UL. Fakulteta omogoča in spodbuja vključevanje visokošolskih učiteljev in nepedagoških delavcev v izobraževanja in sodelovanje na konferencah in simpozijih, ki omogočajo razvijanje njihove nadaljnje karierne poti.

Na podlagi ankete o zadovoljstvu zaposlenih se strokovni razvoj zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo študijski program z znanstvenoraziskovalnim in razvojnim delom, spodbuja z naslednjimi pristopi:

- Dodatna izobraževanja, ki jih fakulteta organizira, ter s tem omogoča dodatna usposabljanja, ki povečujejo povezanost med zaposlenimi in izboljšujejo njihova znanja in kompetence.

- Zaposleni imajo možnost izvajanja raziskovalnega dela in uporabe raziskovalne opreme. Izpostavljeno je povezovanje na različnih nivojih in med strokami, kar spodbuja interdisciplinarno sodelovanje.

- Pedagoški in raziskovalni delavci imajo veliko samostojnosti in fleksibilnosti, kar prispeva k boljšemu razvoju njihovih strokovnih kompetenc.

- Vključevanje zaposlenih v proces odločanja znotraj kateder in oddelkov, kar omogoča izražanje mnenj ter večje sodelovanje pri snovanju strateških usmeritev.

Fakulteta si prizadeva za doseganje napredka pri kariernih ciljih zaposlenih, vključno z razvojem novih znanj in spretnosti, čeprav so ocene možnosti napredovanja še vedno povprečne. Vodstvo fakultete nudi podporo pri znanstvenoraziskovalnem delu in izboljšuje možnosti za napredovanje zaposlenih, prav tako tudi v tem primeru obstajajo možnosti za izboljšave.

Ti pristopi so del širše strategije za spodbujanje zadovoljstva, pripadnosti in uspešnosti zaposlenih v okviru fakultete.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Na podlagi ankete o zadovoljstvu zaposlenih na UL NTF v letih 2020–2024 lahko povzamemo, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih stabilno, s povprečno oceno 3,8 na lestvici od 1 do 5, kar kaže na relativno pozitivno organizacijsko klimo. Zaposleni med pozitivne vidike uvrščajo (Medsebojne odnose: Zaposleni so izrazili zadovoljstvo z odnosi med sodelavci, kar kaže na dobro timsko delo in podporno delovno okolje; Dostopnost vodstva: Dekan fakultete je ocenjen kot dostopen, kar nakazuje na odprto komunikacijo med vodstvom in zaposlenimi; Samostojnost pri delu: Zaposleni poročajo o visoki stopnji samostojnosti in neodvisnosti pri delu, kar prispeva k večji motivaciji in zadovoljstvu).

Med negativnimi vidiki pa se najdejo predvsem:

- Administrativne obremenitve: Zaposleni menijo, da so preobremenjeni z administrativnimi

nalogami, kar lahko zmanjšuje učinkovitost in osredotočenost na primarne delovne naloge.

- Možnosti napredovanja in nagrajevanja: Ocene glede možnosti napredovanja in sistema nagrajevanja so nižje, kar kaže na potrebo po izboljšanju teh področij za povečanje motivacije zaposlenih.
- Vključenost v procese odločanja: Zaposleni izražajo željo po večji vključenosti v procese odločanja na ravni fakultete, kar bi lahko povečalo občutek pripadnosti in vpliva na delovno okolje.

Upoštevanje teh priporočil bi lahko prispevalo k izboljšanju organizacijske klime na UL NTF in posledično k večji učinkovitosti ter zadovoljstvu zaposlenih.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na katedri je bilo v letu 2023/2024 33 zaposlenih, ki so sodelovali v pedagoških aktivnostih ŠP. Od tega je 17 visokošolskih učiteljev, 10 asistentov, 4 tehniki, 1 učiteljica veščin, 1 lektorica. S prekinitvijo delovnega razmerja (1 učitelj in tehnični sodelavec) smo na učiteljsko delovno mesto, za polovični delovni čas, zaposlili enega izmed zunanjih sodelavcev in enega tehničnega sodelavca za polni delovni čas. Prav tako smo za področje XR, UI, UX smo zaposlili dodatnega asistenta .

S hitrim razvojem področja, ki je izredno interdisciplinarno, je potrebno konstantno posodabljanje učnih vsebin ter programa kot celoto. Zato se na KIGT spodbuja vse zaposlene k povezovanju z industrijo ter izobraževanjem na različnih področjih.

Vsi zaposleni na katedri so polno do nad pedagoško obremenjeni. O kadrovske strukturi se sproti pogovarjamo na sestankih katedre in vedno ugotovimo, da še vedno niso popolnoma pokrita vsa področja, ki jih moralo nuditi tovrstno izobraževanje. Manjko imamo na področju asistentov (embalaža, dodelava), zato je v kadrovskem načrtu utemeljena potreba za vsaj enega novega sodelavca iz tega področja (asistent).

7. Ocena oz. vrednotenje

Povratne informacije dobivamo iz anket o splošnem zadovoljstvu zaposlenih. Zadovoljstvo zaposlenih na fakulteti, tako pedagoških kot strokovnih sodelavcev vpliva na kakovost študijskega programa.

Zaposleni na naši fakulteti so v splošnem zadovoljni, fakulteta jih podpira pri avtonomnosti, napredovanju in mednarodni mobilnosti, izpostavili pa so pedagoško preobremenjenost in preveliko birokratizacijo postopkov, kljub uvedbi različnih digitalnih rešitev, ki naj bi tovrstno obremenjenost zmanjšale.

Organizirane delavnice so v veliko pomoč pri inovativnih oblikah poučevanja in pri poučevanju osredinjenem na študenta, ravno tako so dobrodošla različna izobraževanja o uporabi IKT v izobraževanju.

Prav tako se spodbuja mednarodna mobilnost pedagoških delavcev z gostovanjem v tujini.

8. Priložnosti za izboljšave

Zmanjšanje pedagoške preobremenjenosti.

Zmanjšanje administrativnih obremenitev za pedagoške delavce.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Priprava samoevalvacijskega poročila ne bila mogoča brez sodelovanja več deležnikov, kot so: bivši skrbniki programov, trenutni skrbniki programov, vodstva katedre vključno s člani katedre, službe za kakovost in promocijo ter ne nazadnje tudi študentski referat oddelka.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Podatke in dokumente za pripravo poročila pridobivamo od pričetka študijskega leta 2023/2024. Skrbnicama 1. stopenjskega in 2. stopenjskega ŠP smo se tudi pred oddajo sestanemo in uskladimo določene točke poročila (primerjava s preteklimi leti, realizacija ukrepov, relevantni podatki za vključitev).

Priprava na pisanje samoevalvacijskega poročila je zahtevala pregled in preučitev dokumentov (predvidene spremembe učnih načrtov, študentske ankete, ankete komisije za kakovost, aktivnosti članov katedre KIG (objave, razstave, sodelovanja, itd.), pregled promocije, anket, alumnov, praktično usposabljanje, zaključna dela, tuji študenti, podatki in analize, ki so nam jih posredovali iz študentskega referata itn.).

Po oddaji samoevalvacijskega poročila na sestanku študijske komisije KIGT in katedre predstavimo glavne ugotovitve samoevalvacije in predvsem možnosti izboljšave. Izvedba potrebnih ukrepov pa je del vodstva katedre.

Samoevalvacijska poročila, kot prilogo, vključimo tudi v letno poročilo NTF.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Ocena trenutnega študijskega programa, vključno z učnimi cilji, učnimi vsebinami, metodologijo poučevanja in ocenjevalnimi metodami ter navsezadnje tudi študentskimi anketami. Opredeliti jasne cilje prenove (posodobitev učnih vsebin, boljše pripravo na trg dela, večjo vključenost študentov itd.). Sodelovanje vseh ključnih deležnikov, ki vplivajo na izvedbo programa (učitelji, asistenti, študenti ter navsezadnje tudi industrija, ki zaposluje študente). Usposabljanje kadra za izvajanje novih na študenta usmerjenih načinov poučevanja.	ostaja na ravni predloga	Ob morebitni prenovi študijskega programa je treba razmisliti tudi o obveznih vsebinah študijskega programa, ki bodo pokrivalo poslovni vidik grafičnega inženirja (npr. vodenje in pridobivanje projektov na trgu).
2.	Zmanjšanje števila vpisanih iz 55 na 45. Zmanjšanje števila študentov v skupini z namenom da se študenta postavi v prvi plan in omogoči bolj individualen pristop k delu v učilnici.	opuščen	S strani ministrstva in UL je prišla pobuda tudi po povečanju števila vpisnih mest. Ker nimamo potrebnih kapacitet za povečanje števila vpisnih mest, smo zadržali obstoječe število razpisanih mest.
3.	– zapis učnega načrta za nov predmet – izvajalec s vsemi potrebnimi kompetencami, za ustrezno izvedbo predmeta (lahko tudi zunanji izvajalec)	delno realiziran	Na račun ene odpovedi delovnega razmerja ter odhoda v pokoj smo polovično zaposlili dva zunanja učitelja, ter prerazporedili nekaj obremenitev. Kljub temu še vedno obstaja potreba po dodatni učiteljski podpori, ter podpori tehničnih sodelavcev.
3.	Vpeljati novosti pri predmetu Statistika.	ostaja na ravni predloga	Imamo kompetentnega izvajalca, vendar nimamo učiteljskega delovnega mesta. Z morebitnim novim delovnim mestom, bomo lahko uvedli novo spremembo na področju statistične in analize metode s katerimi preučujemo tržišče, navade potrošnika, njihove uporabniške izkušnje o grafičnih izdelkih, oblikovnih rešitvah, spetnih strani, tiskovin, aplikacij na mobilnih napravah itn.

5.a	Izbor predmetnih tutorjev bi potekal na podlagi razpisov, ki potekajo v šolskem letu.	ostaja na ravni predloga	V študijskem letu 2022/23 smo zamenjali pedagoške tutorje za posamezne študijske programe in letnike. Trenutno ideja o predmetnih tutorjih; študent študentu ostaja na ravni predloga.
5.b	Spodbujanje zaposlenih za izobraževanje in izpopolnjevanje na področju inovativnih pristopov poučevanja.	delno realiziran	Za začetnike kot tudi za naprednejše uporabnike potekajo izobraževanja na področju uporabe spletnih učilnic Moodle.
5.c	Poračun presežka obremenitev, morda predvidena dodatna zaposlitve kadra.	delno realiziran	Kadrovski načrt predvideva nove zaposlitve tako učiteljske, asistentske kot tudi strokovne-tehnične sodelavce.
5.e	– zaposlitev novih sodelavcev, – prerazporeditev pedagoških obveznosti kot je hibridna izvedba pouka v določenem deležu	realiziran	Kadrovski načrt predvideva nove zaposlitve tako učiteljske, kot tudi asistentske. Hibridna izvedba je bila izvedena in se v izjemnih primerih izvaja pri nekaterih posameznih primerih.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	V ob morebitni prenovi študijskega programa je treba razmisliti tudi o obveznih vsebinah študijskega programa, ki bodo pokrivalo poslovni	Prenova študijskega programa zahteva precejšnje prilagoditve od vseh vpletenih, kar pa pogosto naleti na odpor ali nepripravljenost na spremembe. Kljub temu	Spremembe v zakonodaji ali drugih predpisih na področju visokega šolstva lahko zahtevajo prilagoditve študijskega programa. Omejen proračun ali nepredvideni finančni	Prenova programa se osredotoča na redefiniranje vizije in strategije s poudarkom na ključnih temeljnih področjih – materiali, embalaža, in tehnologije tiska – ki	Celovita ocena obstoječega študijskega programa vključuje pregled učnih ciljev, vsebin, metodologij poučevanja, ocenjevalnih pristopov ter povratnih informacij	Primarna odgovornost: Vodstveni kader Sekundarna odgovornost: Vodstvo katedre: prof. dr. Raša Urbas

	vidik grafičnega inženirja (npr. vodenje in pridobivanje projektov na trgu).	ostaja prenova ena izmed ključnih kratkoročnih prioritet. Dodatno izziv predstavlja zagotavljanje ustrezne tehnološke podpore za tako široko usmerjen študijski program, kot tudi omejen čas za pripravo in izvedbo ustreznega načrta prenove.	stroški lahko otežijo uresničevanje prenove študijskega programa.	predstavljajo osrednje dejavnosti grafične industrije. Na tej podlagi bi prilagodili celoten študijski program ter ga smiselno nadgradili z interdisciplinarnimi področji, ki so tesno povezana z grafično industrijo, kot so oblikovanje, mediji, razširjena resničnost in podobno. Cilj prenove je tudi optimizacija strukture programa z zmanjšanjem števila izbirnih predmetov. Pri tem ne gre za njihovo ukinitve, temveč za njihovo preoblikovanje v obvezne predmete, kjer je to smiselno, s čimer bi zagotovili večjo celovitost in povezanost študijskega procesa.	iz študentskih anket. Na podlagi analize je potrebno opredeliti jasne cilje prenove, kot so posodobitev učnih vsebin, boljša pripravljenost diplomantov za trg dela, večja aktivna vključenost študentov ter spodbujanje interdisciplinarnega pristopa. Ključno je zagotoviti sodelovanje vseh relevantnih deležnikov, ki vplivajo na uspešno izvedbo programa – od učiteljev, asistentov in študentov do predstavnikov industrije, ki zaposlujejo diplomante. Prenova vključuje tudi usposabljanje pedagoškega kadra za izvajanje sodobnih, na študenta usmerjenih pristopov poučevanja, ki spodbujajo večjo interakcijo in prilagodljivost v učnem procesu.	

3.	Vzpodbuditi študente k številčnejšemu izpolnjevanju anket, ki jih prejmejo iz različnih naslovov.	– Študenti morda ne vidijo neposredne koristi izpolnjevanja anket ali ne verjamejo, da bodo njihova mnenja dejansko upoštevana. – Dolge, zapletene ali tehnično slabo izvedene ankete (npr. neuporabniku prijazni vmesniki) lahko odvrnejo študente od sodelovanja. – Slaba promocija anket. – Nezaupanje v anonimnost. – Pomanjkanje povratnih informacij.	– Pogosto prejemanje anket iz različnih virov lahko vodi do t. i. "anketne utrujenosti," kjer študenti izgubijo interes ali občutijo, da je izpolnjevanje preveč zamudno. – Morda študenti ne razumejo, zakaj so ankete pomembne in kako bodo njihovi odgovori uporabljeni, so manj motivirani za sodelovanje. – Študenti imajo pogosto natrpan urnik in ankete dojemajo kot dodatno obremenitev, ki jo lahko odložijo ali ignorirajo.	Doseči želimo višji odstotek študentov, ki izpolnijo ankete, da se pridobi bolj reprezentativne in zanesljive podatke. Pridobiti bolj poglobljena in raznolika mnenja, ki bodo služila kot podlaga za izboljšanje študijskega programa, poučevanja in drugih vidikov študijskega procesa. Spodbujati študente k aktivni participaciji pri oblikovanju in izboljšanju študijskega procesa ter jih vključiti v širši dialog z izobraževalno institucijo. Optimizirati način zbiranja povratnih informacij, da študenti zaznajo ankete kot smiselne in koristne, ne pa kot obremenitev.	Pojasniti, zakaj so ankete pomembne, kako bodo podatki uporabljeni in kako študentje sami koristijo od sprememb, ki jih ankete omogočajo. Redno deliti rezultate anket in predstaviti konkretne spremembe, ki so bile uvedene na podlagi študentskih odgovorov. Poskrbeti, da so ankete kratke, jedrnat in enostavne za izpolnjevanje. Povezati različne vire anketiranja in zmanjšati frekvenco, da se zmanjša "anketna utrujenost."	Primarna odgovornost: Univerza v Ljubljani. Sekundarna odgovornost: Komisija za kakovost NTF in Oddelka. Študijska komisija. Vodstvo NTF.
5.e	Zmanjšanje pedagoške preobremenjenosti.	Imamo usposobljen kader, vendar primanjkuje učiteljskih delovnih mest, kar otežuje učinkovito prerazporejanje	S preobremenjenostjo se pojavlja vedno več bolniških odstotnosti zaradi bolezni ali izgorelosti.	Zmanjšanje preobremenjenosti. Zmanjšanje administrativnega bremena. Določitev realnih številčnih	Zaposlitev novih sodelavcev, – prerazporeditev pedagoških obveznosti kot je hibridna izvedba pouka v določenem	Primarna odgovornost: Vodstveni kader Sekundarna odgovornost: Vodstvo katedre: prof. dr. Raša Urbas

		obremenitev. Preobremenjenost je še posebej izrazita na novejših področjih, kot so novi mediji, ter ob prevzemu dodatnih nalog.		obremenitev s študenti (št. vpisnih mest v 1. letnik je trenutno 55 dejansko vpisanih 70). Dodatne zaposlitve na vseh ravneh.	deležu	
5.e	Zmanjšanje administrativnih obremenitev za pedagoške delavce.	Nepregledni in zapleteni administrativni postopki. Razdrobljeni informacijski viri in pomanjkanje integracije med sistemi. Nepotrebno birokratsko breme, ki ga nalagajo različni oddelki ali organi. Nesorazmerno dodeljevanje administrativnih nalog pedagoškim delavcem.	Pomanjkanje strategije za zmanjšanje administrativnih obremenitev. Pomanjkanje evalvacije obstoječih postopkov za prepoznavanje odvečnih nalog. Občutek preobremenjenosti in izgorevanja zaradi preveč administrativnih nalog.	Reševanje teh izzivov zahteva celostni pristop, ki vključuje reorganizacijo administrativnih procesov, vlaganje v digitalizacijo, izboljšanje komunikacije in podporo zaposlenim. Tako se lahko pedagoški delavci bolj osredotočijo na svoje osnovne naloge, kar posledično prispeva k večji kakovosti izobraževanja.	Evalvacija obstoječih postopkov za prepoznavanje odvečnih nalog.	Primarna odgovornost: Vodstvo NTF



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Načrtovanje tekstilij in oblačil (1000762)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	9
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	10
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	11
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	13
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	15
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	18
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	20
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	25
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	26

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Živa Zupin

2. Ime študijskega programa

Načrtovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitev trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovske politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno.

Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj univerzitetnega študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben voditi tehnološko najzahtevnejše procese v tekstilni in oblačilni industriji ter ga usposobiti za načrtovanje zahtevnih izdelkov in tehnoloških procesov in mu obenem dati ustrezna temeljna naravoslovna in strokovna znanja za nadaljevanje izobraževanje na drugi stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence diplomantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na osvajanju teoretičnih osnov hitro razvijajočih tehnologij na področju primarne tekstilne proizvodnje in oblačilne industrije. Pomembna sestavina programa je razvijanje zavedanja in navajanje študentov na nujnost stalnega dodatnega izobraževanja ter razvijanje veščin uporabe IKT tehnologije, informacijskih virov, poklicne in etične odgovornosti ter privzemanje skupinskega dela.

Splošne kompetence diplomanta

- strokovno znanje pridobljeno s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje problemov, zlasti z iskanjem novih virov znanja in uporabo znanstvenih metod,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,

- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejšega dela,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- teoretično znanje, ki omogoča sposobnost presoje in povezave lastnosti vlaken z njihovo morfološko strukturo, oziroma njeno spremembo v času tehnološke predelave vlaken,
- razumevanje interdisciplinarnosti razvoja sodobnih vlaknotvornih polimerov z združitvijo različnih znanstvenih disciplin: kemije, bio(tehno)logije, nanotehnologije, informatike z namenom ustvariti odzivne in inteligentne vlaknotvorne polimere,
- sposobnost povezovanja vpliva različnih surovin in tehnoloških dejavnikov na strukturo in lastnosti predivne preje, tkanin, pletenin in vlaknovin,
- spoznavanje temeljnih tkalskih in pletenih struktur; lastnostmi, ki iz njih izvirajo, njih prednosti in pomanjkljivosti,
- sposobnost optimaliziranja tehnoloških postopkov izdelave oblačil s prenosom teoretičnega znanja v prakso in doseganje večje kakovosti končnih izdelkov,
- poznavanje teoretičnih osnov plemenitenja, ki so podlaga za samostojno ustvarjalno raziskovalno delo na področjih barvanja, tiskanja, apretiranja in nege tekstilij,
- sposobnost načrtovanja predplemenitilnih, barvalnih, tiskarskih in apreturinih procesov glede na konstrukcijske značilnosti tekstilij in upoštevanjem okoljskih zahtev,
- obvladovanje računalniškega vzorčenja prej, tkanin, pletiv, pletenin in vzorcev za tisk,
- sposobnost nadziranja, analiziranja in vodenja proizvodnega procesa, sposobnost načrtovanja in planiranja proizvodnega procesa z uporabo metod mrežnega planiranja ter prepoznavanja možnosti uvedbe računalniških aplikacij v proizvodnem procesu ter njihovo vrednotenje s stališča stroškov in humanizacije dela,
- sposobnost razumevanja sodobnih konceptov sistemov vodenja kakovosti in njihov pomen v kontekstu svetovne konkurenčnosti.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb temeljnih ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Cilje in kompetence študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil na ravni Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja program, se spremlja s pomočjo anket študentov programa kot celote (ankete VIS), ankete o zaposljivosti diplomantov, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF, nosilci in izvajalci predmetov pa spremljajo doseganje ciljev in kompetenc za posamezne predmete, ki jih izvajajo, s pomočjo študentskih anket, preverjanjem znanja ter neposrednim komuniciranjem s študenti. O doseganju kompetenc in ciljev študijskega programa razpravljajo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Zaradi premajhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov ni mogoče oceniti doseganja ciljev in kompetenc študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil s pomočjo študentskih anket v obdobju 2018/19 - 2022/23 (ankete VIS), razen v letu 2020/21, ko je ocena 4.2 presegala povprečje članice (4.1).

Anketa diplomantov NTF, ki jo je izvedla Komisija za kakovost NTF in v kateri so sodelovali 4% študentov tekstilstva, je pokazala, da se diplomantom NTF na trenutnem delovnem mestu zdijo najpomembnejše kompetence: dobro poznavanje svojega strokovnega področja, pisna in ustna komunikacija v slovenskem jeziku, znanje tujega jezika, računalniške sposobnosti, prilagodljivost na nove situacije ter inovativnost in podjetniška sposobnost/naravnost.

Anketa je tudi pokazala, da so najpomembnejše kompetence, ki so jih diplomanti NTF razvili v okviru svojega študijskega programa: sposobnost pridobivanja novih znanj, pridobivanje in analiza informacij z različnih virov, kritičnost in samokritičnost ter sposobnost za skupinsko delo/delo v skupini.

Anketa je pokazala, da so diplomanti NTF morali pridobiti dodatna znanja s področja zakonodaje, kakovosti (programska orodja, standardi), kritičnega komuniciranja, analitičnega razmišljanja in kreativne interpretacije ter dodatna uporabna praktična znanja. Diplomanti so bili menja, da bi morali v okviru študijskega programa pridobiti več interdisciplinarnega, praktičnega znanja, sodelovati v projektih in z večjimi podjetji. Potrebo po praksi in projektne delu so pokazali že rezultati anket v prejšnjih letih, zato je bil v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil že uveden dodani izbirni predmet Praksa/projektne delo.

Le 21% anketirancev je bilo mnenja, da so s študijem na že zaključeni stopnji pridobili dovolj znanj in veščin, 63% pa jih je bilo mnenja, da so delno pridobili dovolj znanj in veščin za opravljanje svojega poklica. Diplomanti NTF so v splošnem zadovoljni s študijem na NTF s povprečno oceno 3,5.

36% diplomantov NTF se je zaposlilo pred diplomom, 36% manj kot 3 mesece po diplomi, vsi ostali pa v manj kot enem letu po diplomi.

Majhne skupine vpisanih študentov na študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil omogočajo dobro in tekočo komunikacijo s študenti ter tesno sodelovanje za doseganje kompetenc.

O doseganju kompetenc pričajo tudi povprečne ocene izpitov, ki so bile v študijskem letu 2022/23: 8,17 v 1. letniku ter 9,40 v 3. letniku.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil zasledujejo razvoj stroke na svojih področjih (udeležba na konferencah, obisk sejmov, spremljanje strokovne in znanstvene literature, mobilnost, vključevanje v strokovna združenja, dodatno izobraževanje) ter najnovejša spoznanja in dosežke vključujejo v vsebine posameznih predmetov. V študijskem letu 2023/24 smo se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili konferenc v Zagrebu (TZG - Tekstilna znanost in gospodarstvo), Turčiji (IITAS, IKSAD), Frankfurtu (Techtextil), Oslu (International Conference on Distance Teaching and Learning), na Češkem (AUTEX 2024), v Srbiji (32nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases). Aktivno smo sodelovali pri organizaciji in izvedbi 49. simpozija o novostih v tekstilstvu v Ljubljani. Nosilci strokovnih predmetov o najnovejših dosežkih poročajo v domači strokovni reviji Tekstilec. S tem skrbijo za razvoj strokovne terminologije, objave pa hkrati služijo kot študijsko gradivo (npr. poročila o novostih na področju posameznih tekstilnih materialov, tehnologij in procesov, predstavljenih na razstavah, kot so Itma, Techtextil, Texprocess, Heimtextil, ISPO, Pitti Filati ipd.).

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil se povezujejo s strokovnjaki, raziskovalci in pedagogi s svojih področij v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la couleur) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists) ter izmenjujejo izkušnje, mnenja s področja tekstilnega in oblačilnega raziskovanja in izobraževanja.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil sodelujejo v programu mobilnosti Erasmus+: obiskujejo tuje univerze, spoznavajo tuje študijske programe in izobraževalne koncepte, si ogledajo opremo in laboratorije ter dobre prakse prenašajo na NTF.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se povezujejo z domačimi strokovnjaki in podjetji v okviru združenja IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije). Aktivno sodelujejo v vsakoletni Šoli IRSPIN; za udeležence pripravljajo predavanja s sodobnimi temami s področja tekstilstva in oblačilstva ter odzive in mnenja upoštevajo pri razvoju vsebin študijskega programa.

Nosilci predmetov povezujejo znanstveno raziskovalno dejavnost na svojih specifičnih področjih s pedagoškim delom. Študente vključujejo v raziskave v okviru seminarskih in zaključnih del ter študentskih projektov. Študenti so vključeni v objave v strokovni in znanstveni literaturi ter predstavitve na konferencah.

Člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki so nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, so v zadnjih letih objavili številne znanstvene članke s področij tekstilstva in oblačilstva: bibliografija je dostopna v bazi Sicris.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil je bil od prve akreditacije s študijskim letom 2015/16 dvakrat temeljito posodobljen; novi vključeni predmeti spodbujajo kreativnost, inovativnost in inženirsko razmišljanje ter študentom predstavijo širši kontekst večplastnosti tekstilstva/oblačilstva ter mreženje posameznih tehnologij znotraj in izven panoge. Vključene so tudi vsebine s področja mode in oblačilne tradicije, tekstilij za interior ter usnja in krzna. V okviru zunanje izbirlivosti lahko študentje dodatno izbirajo številne predmete s področja tekstilnega in oblačilnega oblikovanja, grafike, medijev, ipd.

V študijskem letu 2021/22 so bile skladno s potrebami diplomantov in delovnih organizacij predlagane in sprejete spremembe neobveznih in obveznih sestavin študijskega programa, ki so se deloma začele izvajati v študijskem letu 2022/23, deloma pa so stopile v veljavo 2023/24, celoten prenovljen program pa bo začel izvajati v študijskem letu 2025/26.

Vsebine strokovnih predmetov se skladno z razvojem posameznih tekstilnih in oblačilnih tehnologij stalno posodabljaajo ter predstavljajo najnovejše materiale, procese, izdelke, izsledke, koncepte in strategije. Nosilci predmetov redno spremljajo novosti na področju razvoja tekstilnih materialov, procesov in izdelkov. V učni proces se vključujejo nove metode, podprte z IKT.

Majhne skupine študentov v posameznih letnikih omogočajo individualen pristop učiteljev in tesno komunikacijo, skladno z interesi študentov, kar omogoča uresničevanje kariernih ciljev ter krepi odnos učitelj-študent. Študenti pri strokovnih in podpornih splošnih predmetih aktivno sodelujejo v učnem procesu v okviru seminarjev in vaj. Vsa leta so vključeni v obštudijsko projektno/raziskovalno delo.

Diplomanti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so s pridobljenimi interdisciplinarnimi znanji zaposljivi v tekstilnih in oblačilnih podjetjih, na področju izdelave, trženja in preiskav vlaken, ploskih tekstilij, medicinskih in tehničnih tekstilij ter tekstilij z izboljšanimi lastnostmi, v raziskovalnih ustanovah s področja tekstilne in oblačilne dejavnosti, svetovalnih organizacijah, trgovini, državni upravi, izobraževanju, muzejih, ipd.

Nova strategija EU za področje tekstilstva je usmerjena v trajnost in krožno gospodarstvo in mora zagotoviti dolgoročno konkurenčnost tekstilstva kot bistvenega stebra evropskega

gospodarstva (<https://euratex.eu/news/2021-must-be-a-turning-point-for-the-european-textiles-and-clothing-industry/>). Podatki kažejo tudi izrazito povečanje pomena in trga tehničnih tekstilij (https://euratex.eu/wp-content/uploads/EURATEX_FactsKey_Figures_2022rev-1.pdf). Študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil je skladen s strategijo EU in usmeritvijo na področje tehničnih tekstilij, saj poleg zagotavljanja temeljnih znanj s področja tekstilnih materialov in procesov deluje izrazito interdisciplinarno, vključuje vidike trajnostnega razvoja: ekološkega, ekonomskega in socialnega ter podaja sodobno znanje s področja tehničnih in multifunkcionalnih tekstilij in oblačil.

Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo pri posodabljanju vsebin učnih načrtov predmetov upošteva namige delovnih organizacije (predvsem prek združenja IRSPIN). Razgovori s predstavniki tekstilnih podjetij kažejo na pomanjkanje kadrov s področja tekstilstva ter na interes za dodatno sodelovanje z Oddelkom za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje (dodatno izobraževanje, raziskave). Podjetja razvijajo štipendijsko in zaposlovalno politiko.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Zaradi premajhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov prednosti in pomanjkljivosti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil ni mogoče oceniti na podlagi študentskih anket (ankete VIS).

Majhno število študentov omogoča bolj neposreden stik študent - učitelj in večjo fleksibilnost prilagajanja vsebin predmetov interesom in kariernemu načrtu posameznih študentov (v okviru učnih načrtov).

V zadnjih letih se je pokazala je potreba po prilagajanju izvedbe študijskega procesa tujcem, ki so se vpisali v študijski program, ki se izvaja v slovenskem jeziku, a imajo težave s pasivno in aktivno uporabo slovenščine.

Nadaljuje se intenzivna digitalizacija študijskega procesa - uporaba spletne učilnice NTF z vsemi opcijami, ki jih ponuja. Uporabo spletne učilnice spodbuja vodstvo fakultete, oddelka in Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

V študijskem letu 2023/24 je bilo za vpis v univerzitetni študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil (1. letnik) razpisanih 25 mest na rednem študiju. V 1. letnik se je vpisalo 5 študenti, v 2. letnik sta bila vpisana 2 študenta, v 3. letnikuni bilo vpisanih študentov; absolventske staž je vpisal 1 študent.

Vpis v 1. letnik študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je v zadnjih letih nizek, v študijskem letu 2023/24 je bil sicer večji kot v letih 2022/23, 2021/22 in 2020/21.

Izvedena je bila ciljno usmerjena in intenzivna promocija za povečanje vpisa v študijski program; promocijo celovito načrtuje in izvaja Komisija za promocijo NTF. Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo je v sodelovanju s Tehniškim muzejem Slovenije izvedla prikaze tekstilij in tekstilnih procesov za osnovnošolce in srednješolce v okviru dogodka Dnevi tekstilstva v TMS.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil v višji letnik je problematična predvsem pri prehodu iz 1. v 2. letnik. Največji problem so izpiti iz naravoslovnih predmetov v 1. letniku. Vzrok za nizko prehodnost je predvsem ponavljanje letnika, opustitev študija ter prepis na druge študijske programe Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter študijske programe drugih fakultet.

V študijskem letu 2023/24 je prehodnost iz 1. v 2. letnik dobra, saj je 66,7%, v 2. letnik sta se vpisala dva študenta od treh vpisanih v 1. letniku. Še vedno je glavna težava opustitev študija zaradi tujih študentov zaradi neobvladovanja slovenskega jezika.

Za okrepitev prehodnosti iz 1. v 2. letnik so bili v prejšnjih letih izvedeni številni ukrepi: intenzivnejša komunikacija učiteljev s študenti; pomoč učiteljev, asistentov in tutorjev ter spremembe obveznih sestavin študijskega programa - razdelitev celoletnih naravoslovnih predmetov v semestrsk predmete, ki so stopile v veljavo v študijskem letu 2023/24.

Razdelitev celoletnih naravoslovnih predmetov (po 12 ECTS) na semestrsk (po 6 ECTS) poveča možnost doseganja števila kreditov (54 ECTS), ki so potrebni za napredovanje po programu.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomantov sledi številu vpisanih študentov in prehodnosti. Po podatkih referata NTF je v letu 2023 študij zaključil en študent. Število diplomantov je sorazmerno številu vpisanih v 3. letnik oz. absolventski staž.

Zagovori diplom so se v študijskem letu 2023/24 izvajali mesečno v prostorih fakultete.

4. Ocena oz. vrednotenje

V študijskem letu 2023/24 je bil vpis v študijski program malo večji kot v preteklih letih; število vpisanih študentov je bilo večje kot v letih od 2020/21 naprej.

Nizko število diplomantov je posledica nizkega vpisa in težav pri napredovanju po programu.

5. Priložnosti za izboljšave

Načrtovanje in izvedba dodatnih aktivnosti za odmevno predstavitev študijskega programa
Načrtovanje tekstilij in oblačil do konca leta 2025, z vključevanjem informacij o trenutnih potrebah po tekstilnih inženirjih v slovenskih podjetjih.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa se spremlja s samoevalvacijo prek anket študentov (VIS), prek neposrednega stika nosilcev predmetov s študenti, prek razgovorov tutorjev posameznih letnikov s študenti ter z obravnavo izvajanja študijskega procesa na rednih sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki je izvajalka univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.

Kakovost spremljajo tudi vodstvo NTF, Svet NTF in Svet Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za kakovost NTF ter Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF.

Zaradi premajhnega števila vpisanih študentov v študijski program ni mogoče oceniti kakovosti študijskega programa po kriterijih: zadovoljstvo, usklajenost, literatura, obveščenost, znanje, informiranost, samostojnost, vsebine, kriteriji ter naloge.

V letu 2022/23 o bili uvedeni letni razgovori z zaposlenimi, ki omogočajo karierno načrtovanje ter motivacijo pedagoških delavcev za kakovostno izvajanje pedagoškega procesa. Letni razgovori so bili na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo izvedeni v celoti, 100%.

Komisija za kakovost je zasnovala in izvedla anketo o zadovoljstvu zaposlenih ter anketo o

zaposljivosti diplomantov. Iz ankete o zadovoljstvu zaposlenih je mogoče razbrati, da so zaposleni motivirani za delo s študenti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Medpredmetno povezovanje se izvaja v okviru vključitve zainteresiranih študentov v raziskovalno delo v okviru raziskav učiteljev – raziskovalcev raziskovalne skupine Tekstilno in oblačilno inženirstvo, programske skupine Tekstilije in ekologija ter z vključitvijo v razne domače in mednarodne projekte.

Ker so mnogi učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo večinoma nosilci več predmetov v okviru univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, je medpredmetna povezava omogočena tudi v okviru različnih predmetov istega nosilca. Medpredmetno povezovanje se izvaja tudi med posameznimi nosilci predmetov študijskega programa (npr. strokovni tehnološki predmet in strokovna angleščina) ter v okviru predmetov s področja mehanske oz. kemijske tekstilne tehnologije.

Medpredmetno povezovanje se izvaja tudi v okviru interdisciplinarnih seminarjev in zaključnih del.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načine učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam prilagajajo posamezni nosilci in izvajalci predmetov. O izvedbi programa kot celote ter prilagajanju načinov učenja in poučevanja pričakovanim kompetencam glede na razmere v danem študijskem letu (npr. število ponavljalcev, število študentov z različnimi statusi, število vpisanih tujcev v študijski program, ki se izvaja v slovenščini, ipd.) se razpravlja in dogovori na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Zaradi majhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov v študentski anketi (anketa VIS) obremenitev študentov ni vidna za celotno obdobje 2018/19 - 2022/23. V študijskem letu 2020/21 so študentje ocenili, da so za predmete porabili malo manj ur, kot je predvideno v študijskem programu glede na število ECTS (ocena 2,9), pri čemer je povprečje fakultete za študijsko leto 2023/24 3,25 kar pomeni, da je na fakulteti povprečno porabljeno toliko ur, kot je s številom ECTS predvideno v študijskih programih fakultete.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Izvajalci študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujamo na študenta osredinjeno učenje in poučevanje:

- z uporabo različnih načinov izvedbe predmetov (predavanja, seminarji, vaje),
- s predhodno objavo meril in načinov ocenjevanja (objavljeni učni načrti predmetov na spletnih straneh NTF, predstavitev na uvodnih predavanjih),
- z uporabo različnih izobraževalnih konceptov in metod,
- z vključevanjem študentov v praktično, projektno in raziskovalno delo,
- z rednim preverjanjem znanja (komunikacija s študenti med predavanji, vprašalniki, kvizi, ipd.),
- s spodbujanjem medsebojnega kreativne komunikacije in spoštovanja v odnosu med študentom in učiteljem in
- z ustreznimi postopki za obravnavanje študentskih pritožb (ob vključitvi tutorjev, študijskih komisij oddelkov in fakultete in po potrebi Študentskega sveta).

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kljub majhnemu vpisu ter posledično nezmožnosti pridobitve podatkov iz študentskih anket je mogoče oceniti, da so študenti zadovoljni s študijem, saj večinoma nadaljujejo študij na 2. stopnji (magistrski program Načrtovanje tekstilij in oblačil). Povprečne ocene kažejo na dober študijski uspeh študentov.

7. Priložnosti za izboljšave

Motivacija študentov za izpolnjevanje anket pred začetkom izpitnega obdobja, individualni pogovori tutorjev učiteljev s študenti, da pridobijo čim več informacij.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Učitelji študente univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujajo k zasledovanju mednarodnih dogajanj in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru: obveščajo jih o dogodkih (sejmih, razstavah, konferencah, natečajih), objavah, medijih, možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Dogajanje v mednarodnem strokovnem prostoru vključujejo v učne vsebine svojih predmetov.

V okviru učiteljskih izmenjav so za študente organizirana predavanja tujih predavateljev. Novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami, štipendijami, ipd. so tekoče in vidno

objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Zaradi premajhnega števila odgovorov ni mogoče analizirati podpore za internacionalizacijo študija za domače študente programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil na podlagi anket (ankete VIS). Iz ankete za celotno NTF je glede na ocene trditev v zvezi z internacionalizacijo vidno, da so študentje zadovoljni, ker so jih ocenili z ocenami 3,8 in več: "Priznavanje v tujini opravljenih obveznosti (ECTS) je ustrezno" (4,3); "Imam možnost opravljanja obveznih predmetov v tujini" (4,1); "Strokovna podpora mednarodni mobilnosti je ustrezna" (4,1); "Spodbuja in podpira se izmenjavo" (4,0); "Na voljo je dovolj zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo" (3,8) in "Na voljo imamo dovolj informacij o možnih mednarodnih izmenjavah" (3,8).

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V študijskem letu 2022/23 je bil v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil vpisan en tuj študent. Vzrok za majhno število vpisanih tujcev so lahko administrativne težave in vpisni pogoji za vpis študentov, ki niso državljani EU.

V študijskem letu 2022/23 so bili v zimskem semestru na izmenjavi trije študentje, v zimskem semestru pa 10 študentov s področja tekstilstva iz Nemčije, Francije, Poljske ter Turčije.

Za študente na izmenjavi se predavanja iz izbranih predmetov izvajajo ločeno, v angleškem jeziku, kjer je mogoče, pa se tuji študenti pri laboratorijskih vajah in eksperimentalnem delu priključijo domačim študentom. S tem se spodbuja mreženje domačih in tujih študentov.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa se spremlja in krepi na podlagi poročil mednarodnih koordinatorjev na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo in NTF ter na podlagi poročil referata, z obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na sestankih in komisijah oddelka in fakultete (Študijska komisija, Komisija za kakovost). Administrativno in svetovalno podporo internacionalizacije daje tudi Univerzitetna služba za mednarodno dejavnost.

Učitelji tekstilstva se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX, mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT, Association internationale de la couleur (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC).

Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, mednarodnih projektov (npr. Erasmus+) in drugega mednarodnega sodelovanja. Pedagoški

delavci ob izmenjavah s področja raziskovanja na tujih univerzah hkrati pridobijo tudi informacije o tamkajšnjih študijskih programih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internacionalizacija študija na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo je večplastna ter zajema študentsko in učiteljsko mobilnost, prek mednarodnih projektov pa se pridobivajo tudi informacije o izobraževanih programih in pedagoških praksah na sodelujočih tujih ustanovah. Sodelovanje z Univerzitetno službo za mednarodno dejavnost je zelo dobro.

V študijskem letu 2021/22 je bila uvedena in organizirana mednarodna pisarna na ravni NTF. Uvedba mednarodne pisarne na ravni NTF se je izkazala za dobro, še vedno pa k organizaciji mobilnosti največ prispeva koordinator mednarodnih izmenjav na Katedri na tekstilno in oblačilno inženirstvo.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na NTF izvajamo tutorstvo po enotnem sistemu od študijskega leta 2014/15, ko smo sprejeli Pravilnik o izvajanju tutorstva na Naravoslovnotehniški fakulteti. Poleg uvajalnega tutorstva za prve letnike se izvaja tutorstvo višjim letnikom, tutorstvo za študente s posebnimi potrebami, tutorstvo za tuje študente ter predmetno tutorstvo. V študijskem letu 2022/23 smo na NTF imeli 33 tutorjev učiteljev 33 in 13 tutorjev študentov. Struktura tutorjev učiteljev in tutorjev študentov je bila:

- uvajalno tutorstvo: 9 tutorjev učiteljev in 7 tutorjev študentov,
- tutorstvo v višjih letnikih; 23 tutorjev učiteljev in 10 tutorjev študentov,
- koordiniranje tutorstva: 4 oddelčni koordinatorji tutorstva,
- tutorstvo za tuje študente: 2 tutorja učitelja in 2 tutorja študenta,
- predmetno tutorstvo: 1 tutor študent,
- tutor učitelj za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci,
- tutor učitelj za študente s posebnim statusom,
- tutor učitelj za študente v stiski in
- pooblaščen oseba za delo s študenti s posebnim statusom.

Za izvajanje tutorskega sistema je na Naravoslovnotehniški fakulteti odgovorna prodekanja

za študijske zadeve. Koordinator tutorstva na NTF v študijskem letu 2022/23 je bil dr. Andrej Iskra. Seznam oddelčnih tutorjev učiteljev in študentov za študijsko leto 2022/23 je bil objavljen na spletni strani NTF. Študentom univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil pri reševanju študijskih in drugih problemov pomaga (isti) tutor, ki jih spremlja od 1. do 3. letnika. Kljub posebni spletni strani Tutorsta na NTF ter objavi seznama tutorjev so študenti dostopnost in informacije o tutorstvu v anketi (VIS) ocenili le s 3,5 (Ocena trditve: "Če potrebujem tutorja, vem, na koga se lahko obrnem"). Zbor vseh tutorjev je bil 24. 10. 2022.

Predstavitev izbirnih predmetov je na NTF organizirana ločeno po študijskih programih. Študentom študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil pri odločanju za izbirne predmete pomaga predstavitev izbirnih predmetov v letnem semestru, pred vpisom v višji letnik. Predstavljene so vsebine in cilji predmetov ter kompetence, ki jih pridobijo študenti. Predstavitve vsebin omogočajo izbiro predmetov, ki se skladajo z interesi in osebnim kariernim načrtom študentov. Študenti si lahko vsebine izbirnih predmetov ogledajo tudi v učnih načrtih, ki so skupaj s predstavitvenim zbornikom študijskega programa objavljeni na spletnih straneh fakultete (katedre KTOI).

Študentom je študijska literatura dostopna v oblaku (pri posameznih predmetih), v spletnih učilnicah ter v knjižnici. Študenti si knjižnično gradivo lahko izposodijo ali skladno z Zakonom o avtorskih pravicah kopirajo/skenirajo. Učitelji v okviru založbe NTF izdajajo učbenike, skripta in navodila za vaje, ki si jih študenti lahko izposodijo ali kupijo v knjižnici.

Od leta 2017 na NTF deluje karierna svetovalka, ki organizira aktivnosti povezovanja fakultete, tj. učiteljev in študentov z uporabniki znanja (podjetji, ustanovami). Od leta 2018 je koordinatorka NTF za študente s posebnimi potrebami. Sodeluje v Komisiji za promocijo NTF in je vključena v promocijo študijskih programov. Od leta 2020 je zaposlena na fakulteti kot strokovna sodelavka. Nadaljuje s kariernim svetovanjem in organizacijo promocijskih in kariernih dogodkov. Sodeluje tudi v Komisiji za kakovost. Povezuje se s Komisijo za študijske zadeve NTF. Povezovanje področij kariernega svetovanja, promocije in kakovosti je za fakulteto zelo pomembno.

Študenti s posebnim statusom so na NTF obravnavani individualno: omogočen jim je podaljšan čas izpitov, dodatni pripomočki, dodatne konzultacije, opravljanje izpitov po delih, ipd. Podatki o odobrenih prilagoditvah so učiteljem dostopni v sistemu VIS. Pomoč študentom s posebnim statusom nudijo tutorji, pa tudi karierna svetovalka na NTF. O prilagoditvah posameznim študentom na podlagi njihovih vlog ob začetku študijskega leta sklepa Študijska komisija NTF.

Študenti športniki na podlagi vloge na Študijsko komisijo NTF pridobijo status športnika ter se o izpolnjevanju študijskih obveznosti in opravičeni odsotnosti individualno dogovarjajo z nosilci/izvajalci predmetov. NTF je v letu 2020 pridobila certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, ki ga podeljuje Olimpijski komite Slovenije.

Zaradi majhnega števila odgovorov oz. vpisanih študentov, ankete (VIS) ne dajejo podatkov o tutorstvu, kariernem svetovanju, referatu, prostoru, opremi, ipd. za študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil. Stik izvajalcev predmetov in študentov je tesen,

njihove težave in problemi se lahko rešujejo individualno in sproti. Na ravni NTF so študenti pravočasnost informacij ocenili podobno kot prejšnja leta - z oceno 4.0. Ponudbo izbirnih predmetov z drugih fakultet/akademij UL so ocenili s 3.1. Uradne ure referata so ocenili slabše kot prejšnja leta, z oceno 3.5, odzivnost referata z oceno 4.2, odnos osebja referata pa z oceno 4.3, ki je malo slabša kot v preteklih dveh letih. Prostor in opremo so ocenili z oceno 3.9, oboje slabše kot prejšnja leta. Pomembno slabše so ocenili prostor za učenje (ocena 3.1). Obseg in dostopnost literature sta že vsa leta ocenjena z oceno 4.0 in več. Ocena zadovoljstva z brezžičnim omrežjem se slabša: v študijskem letu 2022/23 je padla na 3.2.

Iz odprtih odgovorov/komentarjev v študentki anketi NTF (VIS) je razbrati, da je vzdušje na fakulteti zelo dobro. Študenti si želijo več praktičnega dela, ekskurzij in sodelovanja s podjetji.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti univerzitetnega študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so vključeni v raziskovalno delo pri posameznih predmetih, pa tudi interdisciplinarno. Sodelujejo pri projektih z zunanjimi deležniki. V raziskovalno delo se vključujejo na različnih področjih tekstilstva in oblačilstva tudi prek izvedbe zaključnih del pod mentorstvom učiteljev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

V študijskem letu 2022/23 se je na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo izvajal študentki projekt na podlagi javnega razpisa "Projektno delo za pridobitev praktičnih izkušenj in znanj študentov v delovnem okolju 2022/23", vendar se zaradi malega števila študentov, vpisanih v višje letnike tega programa vanj ni vključil noben študent študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil.

Na spletnih straneh Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter prek socialnih omrežij se redno objavljajo novice o strokovnih in raziskovalnih novostih, odprtih razpisih, ipd., ki študente seznanjajo s stanjem v tekstilstvu doma in po svetu.

Študenti lahko brezplačno dostopajo tudi do vsebin v reviji Tekstilec (<http://www.tekstilec.si/> oz. <https://journals.uni-lj.si/tekstilec> od leta 2023 dalje) ter njeni strokovni prilogi.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti NTF se lahko udeležijo športnih aktivnosti, ki jih organizira UL, vendar možnosti ocenjujejo z oceno le 3.2; ocena se je v primerjavi s prejšnjimi leti zvišala.

Na ravni UL deluje portal osebnega in profesionalnega razvoja POPR (<https://popr.uni-lj.si/unauth>).

Na NTF deluje študentski svet, člani so voljeni vsako študijsko leto. Glede na ankete zadovoljstvo z delovanjem študentskega sveta NTF raste.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za pomoč v duševni stiski je študentom na fakulteti na voljo zaupna oseba, na katero se lahko obrnejo po pomoč. Študenti imajo podporo tudi pri svojih tutorjih.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na voljo informacije v zvezi s študijem, raziskovanjem, obštudijsko dejavnostjo ter reševanjem izzivov in problemov na spletnih straneh Univerze v Ljubljani, Naravoslovnotehniške fakultete, Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter na socialnih omrežjih. Podpirajo jih tudi izvajalci študijskega procesa (učitelji in asistenti, tutorji) in strokovni sodelavci fakultete (referat, knjižnica, mednarodna pisarna, karierna svetovalka, zaupna oseba, ipd.).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

V študijskem letu 2023/24 se je prvič izvajal izbirni predmet Praksa / projektno delo v obsegu 4 ECTS oziroma 120 ur (60 ur druge oblike študija in 60 ur samostojnega dela). Študenti lahko izbirajo med prakso v podjetju ali projektnim delom na fakulteti, kjer sodelujejo pri raziskovalnih projektih na fakulteti. Študenti lahko prakso opravljajo v manjših in večjih tekstilnih, oblačilnih ter usnjarskih podjetjih, trgovinah s tekstilno-storitvenimi dejavnostmi, v gledališčih, muzejih, restavratorskih centrih, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja tekstilne dejavnosti in državni upravi. Prakso na ŠP NTO organizira koordinator praktičnega usposabljanja na oddelku (dr. Mirjam Leskovšek). Študentje imajo tudi možnost, da si sami najdejo podjetje za izvedbo prakse, s katero se koordinator poveže, in skupaj z vodstvom Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo preveri primernost podjetja za opravljanje prakse ter določi praktikantu mentorja na fakulteti. Izvedba prakse se spremlja na dva načina: osebno z obiskom mentorja s fakultete v podjetju, kjer študent izvaja prakso (nekateri se odločijo za on-line srečanja). Na tem obisku

oba mentorja skupaj s študentov pripravita načrt izvedbe prakse in skupaj oblikujejo koncept seminarske naloge. Na ta način se preverijo ustreznost vsebine oz. opredeli načrta dela z mentorjem v delovni organizaciji. Drug način spremljanja prakse je seminarska naloga, ki jo na koncu študent odda in jo najprej pregleda mentor v podjetju in nato mentor na fakulteti. Mentor iz podjetja tudi uradno zapiše opisno oceno seminarske naloge in opisno oceni študenta na praksi.

Izvajanje prakse je podprto s pogodbo o praktičnem usposabljanju med delodajalcem, študentom in fakulteto. Vsa navodila za izvedbo prakse (s potrebnimi obrazci in dokumenti) so študentom dostopna tudi na spletni strani fakultete oz. matične katedre.

Izbirni predmet praksa je v študijskem letu 2023/24 izbrala ena študentka, ki je bila z izvedbo glede na pogovore z mentorico in koordinatorko prakse zelo zadovoljna.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov preverja koordinator za Praktično usposabljanje na oddelku (dr. Mirjam Leskovšek) s pogovori s študenti kot tudi njihovi mentorji na fakulteti. Študentka, ki je opravljala prakso v podjetju je bila zelo zadovoljna.

Med usposabljanjem študent pripravlja dnevnik dela (na zahtevo delovnega mentorja), po končanem usposabljanju pa pripravi seminarsko delo, v katerem predstavi delovno nalogo (problem), ki jo je tekom usposabljanja v organizaciji reševal in iz katere je mogoče razbrati in spremljati delovne kompetence in rezultate praktičnega usposabljanja. Seminar odobri pedagoški mentor na fakulteti.

Pridobljene učne izide in kompetence študentov dodatno pridobivamo iz opisnih ocen študentov in delovnih mentorjev po končani praksi (iz Poročil študentov o praktičnem usposabljanju in Potrdil o opravljenih praksah) – za vsakega študenta posebej. Na ŠP, kjer se več študentov odloči za praktično usposabljanje se opravi tudi anketa. Na ŠP NTO anketa ni bila opravljena.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Na izbiro in usposobljenost mentorja praktičnega usposabljanja v industriji kot izobraževalna institucija, ki pošilja študenta na prakso, nimamo vpliva. A v praksi se je pokazalo, da so študentje z mentorjem v industriji zadovoljni.

Delovni mentorji v podjetjih so strokovno usposobljeni in morajo za opravljanje mentorstva študentom imeti (vsaj) enako stopnjo izobrazbe kot jo bo pridobil študent po zaključku študija. V primeru, da je njihova stopnja izobrazbe nižja, mora imeti delovni mentor dovolj delovnih izkušenj in željo po posredovanju praktičnih znanj študentu. Pedagoški mentorji so habilitirani visokošolski učitelji s področja tekstilne in oblačilne tehnologije. Večina delovnih in vsi pedagoški mentorji imajo z mentoriranjem praktikantov že predhodne izkušnje.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

V študijskem letu 2023/24 je izbirni predmet praksa, ki se je v tem šolskem letu izvajal prvič, izbrala 1 študentka. Delo je opravljala v podjetju LISCA d.o.o. – modna oblačila.

V študijskem letu 2023/24 je projektno delo potekalo v sodelovanju s Fakulteto za kemijo in kemijsko tehnologijo in Zdravstveno fakulteto. Študenti so rezultate projektnega dela predstavili 1. študentski konferenci in za uspešnost prejeli celo 3. nagrado. Gre za povezovanje med različnimi fakultetami in med študenti različnih smeri tekstilstva.

5. Ocena oz. vrednotenje

Vsi zgoraj omenjeni elementi/aktivnosti vplivajo na kakovost ŠP NTO. Študenti se tudi na univerzitetnem ŠP spoznajo s praktičnim delom v industriji ter uporabijo med študijem pridobljeno znanje, navežejo stike s podjetji, kar vsekakor dobro vpliva tudi na kasnejše iskanje zaposlitve.

Pri projektnem delu pa se spoznajo z interdisciplinarnostjo tekstilstva in se povezujejo z različnimi drugimi fakultetami.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj habilitiranih pedagoških delavcev je samodejno spodbujen s sistemom in pogoji habilitiranja ter s sistemom in pogoji prijave raziskovalnih, pedagoških in ostalih projektov. Na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so člani katedre redno in tekoče obveščeni o novostih na področju habilitacijskih pravil, o odprtih raziskovalnih razpisih ter razpisih za pedagoške projekte, o interesih gospodarstva za sodelovanje, ipd. Člane katedre se spodbuja k udeležbi na usposabljanjih, ki izboljšujejo njihove kompetence. V izvedbo študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil so večinoma vključeni člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (tekstilne surovine, mehanske tekstilne tehnologije, kemijske tekstilne tehnologije, oblačilna tehnologija, kakovost, podporno predmeti idr.), ki izvajajo obvezne in izbirne predmete. Naravoslovne temeljne predmete izvajajo učitelji in asistenti Fakultete za matematiko in fiziko ter Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo. Izbirne predmete izvajajo tudi člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo Oddelka za tekstilstvo grafiko in oblikovanje NTF (Osnove 3D modeliranja) ter Ekonomske fakultete (Podjetništvo, Trženje tekstilij in oblačil). V študijskem letu 2023/24 so bili izvedeni letni razgovori, med drugim tudi z namenom osebnega kariernega načrtovanja ter spodbujanja strokovnega razvoja pedagoških in podpornih delavcev.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se udeležujejo usposabljanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljani.

Sodelavci katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se udeležili 16 različnih usposabljanj, ki jih organizira Digitalna univerza UL (DIGIUL), UL, Center poslovne odličnosti EF (SPOEF), Program usposabljanja za kulturo kakovosti UL, ter še nekaj izobraževanj zunanjih organizatorjev, ki so potrebni za kakovostno in učinkovito pedagoško delo.

Pedagoški delavci, ki sodelujejo v študijskem programu 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, se aktivno udeležujejo domačih in mednarodnih konferenc, kjer izmenjujejo znanje, izkušnje in ideje. V letu študijskem letu 2023/24 so se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili 10 konferenc.

Pedagoški delavci so spodbujeni, da izdajajo in posodablajo učbenike; dejavnost poteka v okviru založniške dejavnosti NTF. V študijskem letu 2023/24 je bil na katedri izdan en univerzitetni, visokošolski ali višješolski učbenik z recenzijo.

Učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo s slovensko tekstilno industrijo sodelujejo tudi v okviru industrijskega razvojnega centra IRSPIN; vsako leto s predavanji z najsodobnejših področij tekstilstva sodelujejo na Šoli IRSPIN.

Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists (IFKT), Association internationale de la couleur (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC), Balkan society of Textile Engineers (BASTE) .

Anketa zaposlenih NTF leta 2024 je za Katedro za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja študijski program Tekstilno in oblačilno inženirstvo glede kariere in uspeha pokazala, da so zaposleni na splošno dokaj zadovoljni (ocena 3,3, pri ocenah 1-5). Odnosi s sodelavci so ocenjeni s 3,8, odnosi z neposredno nadrejenim so 4,1, odnosi z vodstvom fakultete pa 3,5 in so se poslabšali (2022 - ocena 4,1). Doseganje ciljev pri delu je ocenjeno s 3,8, nagrajevanje pa z 3,5, leta 2022 je bilo ocenjeno na 2,9. Na fakulteti spol ne vpliva na možnosti napredovanja. Zaposleni so ponosni na delo, ki ga opravljajo. Med službami je najbolje ocenjena računovodsko finančna služba (3,6), najslabše pa služba za študentske zadeve (referat) (2,8).

Zaposlene moti predvsem preveč administrativnega dela, neiskreni odnosi s sodelavci, dejstvo, da slabo delo ni ustrezno sankcionirano ter dotrajani laboratoriji.

Predlagane spremembe so: organiziranje raziskovalnih forumov, izboljšanje urnika, boljše nagrajevanje dobro opravljenega dela ter izvedba skupnih projektov in večje povezovanje znotraj oddelka.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Na NTF mednarodno mobilnost administrira mednarodna pisarna NTF ob podpori koordinatorjev, ki delujejo na posameznih oddelkih/katedrah. Mednarodna mobilnost zaposlenih NTF in s tem tudi članov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je omogočena z Erasmus+ izmenjavami: mobilnostjo osebja za namen poučevanja, mobilnostjo osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja.

V študijskem letu 2023/24 so bile na KTOI v okviru Erasmus+ izmenjav izvedene štiri izmenjave za namen poučevanja. Izmenjave so potekale na Ege Univerzi v Turčiji in TUL Liberec v Češki Republik

Mednarodna mobilnost je povezana tudi z obiski tujih ustanov v okviru bilateralnih in mednarodnih projektov,

Zaposleni in sodelujoči se s kolegi iz svojih strokovnih področij srečujejo tudi na mednarodnih kongresih in sejmi, ki se jih udeležujejo in jih obiskujejo. Nosilci in izvajalci predmetov o novostih, predstavljenih na sejmi, redno poročajo za revijo Tekstilec.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Učitelji-raziskovalci, strokovni in tehnični sodelavci, ki sodelujejo v študijskem programu 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na Naravoslovnotehniški fakulteti in ožje, na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno, strokovno in razvojno delo. V zadnjem času se še posebej spodbuja interdisciplinarno sodelovanje z ostalimi oddelki na Naravoslovnotehniški fakulteti, gospodarstvom in drugimi ustanovami, npr. inštituti.

Na fakulteti deluje podporni Raziskovalni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki s kadri in opremo podpira znanstveno-raziskovalno, strokovno in pedagoško delo Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

V študijskem letu 2023/24 so sodelavci KTOI vodili in sodelovali pri bilateralnih projektih, NOO ULTRA projektih, COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Splošno zadovoljstvo zaposlenih na UL NTF je v letu 2024 v povprečju za malenkost boljše (3,8 od 3,7), kot lansko leto. V anketi je sodelovalo 87 oseb (62% pedagoških in 38 % nepedagoških respondentov) (priponka- Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024). Na anketo za KTOI pa je odgovorilo 10 oseb od skupno 20 članov katedre, od tega 8 pedagoških in 2 nepedagoška sodelavca. Podatki v povzetku ankete merjenja zadovoljstva zaposlenih na KTOI (priponka- Zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24) so pokazali, da je splošno zadovoljstvo sodelavcev na katedri dobro (ocena 3,3). Z oceno 4 so bili ocenjeni odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci, upoštevanje

zaposlenih v procesih odločanja znotraj katedre, odnosom s predstojnikom katedre, dostopnost dekana/je, opredeljenost delovnih nalog in ciljev, samostojnost in neodvisnost pri delu. Z zelo dobro oceno 4,1 so ocenjeni odnosi z neposredno nadrejenim ter obsegom individualnega dela (IRD). Z oceno med 4,2 in 4,5 zanimanje predstojnika za delo posameznika, da na fakulteti spol ne vpliva na možnost napredovanja ter pripadnost fakulteti. Z najvišjo oceno je ocenjen dostop predstojnik (4,8). Pri storitvi posameznih služb, so člani katedre KTOI najbolj zadovoljni z delom referata (5), računovodsko in kadrovsko službo in tajništvom, delom čistilk (4,6) s knjižnico in službo za kakovost in promocijo (4,7 – 4,8). Z oceno 3,9 do 3,5 so ocenjeni odnosi s sodelavci, z vodstvom fakultete, odnosi z rektoratom, usklajevanje dela s prostim časom in družino, doseganje ciljev pri delu, informiranje in obveščanje, možnosti in pogoji napredovanja, osebni dohodek, nagrajevanje, možnosti izobraževanja, nagrajevanja in raziskovanja ter možnost za kakovostno pedagoško delo. Upoštevanje mnenja iz strani predstojnika, obremenjenost v primerjavi s sodelavci, obremenjenost z administrativnim delom. Najslabše je bilo ocenjeno (2,4 do 2,9) priznanje, ko opravi nekdo nalogo še posebej dobro, stopnja upoštevanja zaposlenih v procesu odločanja znotraj fakultete ter pedagoška obremenitev. Iz prostih odgovorov o zadovoljstvu na fakulteti (priponka _ zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24 in Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) je poudarek na raznolikosti strok, sodelavci, lokacijo in optimalno velikostjo fakultete, delovanju referata za študijske zadeve, odnosih z bližnjimi sodelavci ter raziskovalnim in pedagoškim delom, ipd. Iz prostih odgovorov (priponka _ Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) o zadovoljstvu pri delu so zaposleni največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci in organizacijo delovnega časa ter delo s študenti. Zaznati je bilo, da so zadovoljni z različnimi izobraževanji in trdom fakultete v smer dodatnih usposabljan (za večjo povezanost), izpostavljeno je bilo tudi zadovoljstvo z nadrejenimi, da skupaj zmoremo več (delo v timih), lokacijo in velikost fakultete, delovnimi pogoji, referatom, vratarjem. Pri vprašanju kaj bi spremenili znotraj organizacijske enote se pogosto pojavi odgovor manj birokracije, preobremenjenost, pravičnejša razporeditev nalog, povezovanje med oddelki in katedrami, več zaupanja s strani vodstva, vlaganje v prostor in delovno opremo, več komunikacije, manj komisij in boljša organizacija dela, ipd. Večinoma se zaposleni dobro počutijo na fakulteti, največji zagon jim predstavlja delo (delo s študenti), tudi raziskovalno delo, dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi, občasna pohvala, doseganje zastavljenih ciljev, dobro delovno okolje.

V začetku leta so bili izvedeni letni pogovori z nadrejenimi. Lansko leto je bilo 86 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 14 % je bilo neopredeljenih, letos je bilo 60 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 10 % je bilo neopredeljenih.

Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo, ki izvaja študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, deluje dobro, kar dokazujejo tudi ankete. Slabost je pedagoška preobremenjenost večine učiteljev in sodelavcev ter neenakomerna porazdelitev mentorskih in nepedagoških obveznosti (članstvo v komisijah, sodelovanje pri promocijskih aktivnostih katedre, vključenost v razvoj študijskih programov, ipd.), kar se odraža v neenakih možnostih za raziskovalno delo (zaradi preobremenjenosti z ne-raziskovalnim delom) in s tem neenakih možnostih za napredovanje.

Prehod na poslovni sistem SAP/Fiori je povečal količino časa, porabljenega za administrativno delo zaposlenih. Visokošolski učitelji se namesto z znanstvenim in pedagoškim delom preveč časa ukvarjajo z birokracijo.

Letni razgovori, ki so bili na NTF izvedeni tudi v letu 2023/24, pomenijo napredek na področju kariernega razvoja članov katedre, kadrovskega načrtovanja in organizacije dela katedre. Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo so se letnih razgovorov udeležili vsi člani katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Razmerje med raziskovalno in pedagoško obremenitvijo se spremlja prek evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN) pedagoškega osebja, vključenosti v raziskovalne projekte in pregleda znanstvenih objav. Dejavnost pedagoških delavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo spremlja vodstvo Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter vodstvo NTF.

Učitelji, asistenti in tehnični sodelavci katedre sodelujejo tudi pri izvedbi študijskih programov s področja oblikovanja in grafike na NTF (študijski program Oblikovanje tekstilij in oblačil ter Grafične in interaktivne komunikacije), 1 učitelj pa pri izvedbi študijskega programa Dvopredmetni učitelj (Biologija-gospodinjstvo ter Kemija-gospodinjstvo) na Pedagoški fakulteti UL.

Več učiteljev in asistentov je izjemno preobremenjenih s pedagoškimi urami, saj zaradi manjšega vpisa študentov ter velikega števila izbirnih predmetov v predmetniku izvajajo predavanja/vaje/seminarje tudi za manjše skupine študentov (manj kot 10). Večina učiteljev in asistentov zaradi interdisciplinarnosti študijskega programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil izvaja predavanja/vaje/seminarje z raznolikih strokovnih področij v okviru več predmetov, kar pomeni obširnejšo pripravo učnih vsebin in gradiv ter dodatno obremenitev, posledično pa tudi nezmožnost specializacije in osredinjenja na izbrano področje raziskav. Poučevanje prek različnih možnosti v Spletni učilnici NTF, ki so bile v preteklih letih že pripravljene, nekoliko olajša izvajanje pedagoškega dela.

Glede na to, da ankete študentov in diplomantov kažejo potrebo po povečanem obsegu praktičnega dela, bi bilo potrebno analizirati razmerje med urami seminarja in vaj pri strokovnih tehnoloških predmetih, preučiti smiselnost sprememb razmerja predavanja/seminar/vaje pri teh predmetih in temu prilagoditi kadrovske načrte.

V obdobju do 7 let bo na KTOI prišlo do večjega števila upokojitev (upokojili se bodo najmanj 4 visokošolski učitelji in 2 tehnična sodelavca). Prenos znanja in izkušenj bi morali čimprej prenesti na mlajše kolege, zato bi bilo nujno zaposliti osebo na mesto asistenta in postopoma uvajati kadrovske spremembe.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo na KTOI je bilo v študijskem letu 2023/24 intenzivno in obsežno, kar je razvidno iz bibliografskih kazalcev v bazi SICRIS. Člani katedre KTOI so izdali v študijskem letu 2023/24 27 izvirnih znanstvenih člankov. Primerjalno so podane kvantitativne ocene SICRIS za zadnja tri študijska leta: 2021/22, 2022/23 in 2023/24 kjer je prva številka ocena za št.l. 2020/21, druga številka ocena za št.l. 2021/22 in tretja ocena za št.l. 2022/23: skupaj točk 2926,42/3019,56/2339,41; izjemni dosežki A" 513,25/ 453,66/ 8.23; zelo kvalitetni dosežki A' 1617,27/1541,07/ 1256.22; pomembni dosežki A1/2

2053,21/1944,67/ 1422.22; citiranost h-indeks 32/32/35; ocena A3 8,99 /8,56/ 3.63
Uspešno znanstveno raziskovalno delo članov katedre se odraža tudi po prejetih nagradah in nominacijah: decembra 2023 - članici KTOI je bila podeljena zlata plaketa UL za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja ter za krepitev ugleda
Pedagoško delo je bilo posodobljeno - razširila se je uporaba spletne učilnice in IKT v učnem procesu.
Pripravljene in sprejete so bile spremembe neobveznih sestavin študijskega programa (temeljna literatura in reference nosilcev) .

8. Priložnosti za izboljšave

Dobro kadrovsko načrtovanje Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo (učitelji, asistenti, tehniški sodelavci), strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, Komisija za kakovost NTF, Študijski komisiji Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in NTF ter skrbnici študijskih programov, ki jih izvaja katedra. V sklopu rednih sestankov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo je bilo obravnavano tekoče pedagoško delo ter načrti za izboljšanje kakovosti študijskih programov, ki jih izvaja katedra.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je na podlagi podatkov, ki so vidni iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka ter koordinator tutorjev, zbrali člani katedre ter posredovala neposredno prodekanja za študijske zadeve NTF, pripravila skrbnica programa 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil doc. dr. Živa Zupin v sodelovanju s skrbnico VŠ programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo in MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Samoevalvacijsko poročilo je bilo pripravljeno s pomočjo aplikacije UL in je upoštevalo samodejno vključene podatke.

Samoevalvacijsko poročilo je bilo obravnavano in potrjeno na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo, posredovano vodstvu fakultete in obravnavano na senatu NTF.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v študijskem letu 2023/24 v okviru povezanih obveznih predmetov. Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v študijskem letu 2023/24 v okviru izbirnega predmeta Praksa/projektno delo.	realiziran	Interdisciplinarni projekt - povezava obveznih predmetov se zaradi majhnega števila študentov ni izvajal v okviru študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil - NTO, ampak v okviru študijskega programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo (povezava področij tkanje/pletanje z uvedbo povezave v spletni učilnici in drugih sodobnih IKT pripomočkov), kamor sta bili vključeni študentki NTO. Medpredmetno povezovanje v okviru izbirnega predmeta Praksa/projektno delo je izvedeno v študijskem letu 2023/24 z opravljanjem prakse v podjetju Lisca, kjer sta se povezovale vsebine predmetov Načrtovanje konfekcije in Načrtovanje pletiv in pletenin.
2.	Izobraževanje na področju IKT in sodobnih učnih metod. Upoštevanje aktivnosti pri ocenjevanju uspešnosti nosilcev predmetov.	realiziran	Pedagoški delavci so se udeležili v štud. letu 2023/24 izobraževanj v sklopu INOVUP in drugih izobraževanj, ki jih organizira UL (Digitalna Univerza, Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL). Sedem sodelavcev KTOI se je udeležilo usposabljanj v okviru DIGIUL in digitalni ULTRA maraton za pedagoge UL
3.	Razgovor s študenti o prednostih uporabe spletne učilnice (nosilci predmetov). Dodatno usposabljanje učiteljev. Obvezna uporaba vsaj 5 funkcij spletne učilnice pri 50% predmetov v študijskem letu 2023/24, pri 75% predmetov v študijskem letu 2024/25 in pri vseh predmetih v študijskem letu 2025/26.	realiziran	Nosilci predmetov na ŠP NTO so opravili razgovore s študenti o pomenu uporabe spletne učilnice NTF. V študijskem letu 2023/24 se pri več kot 50 % predmetov uporablja spletna učilnica.
3.	Finančna spodbuda avtorjem.	opuščen	Komisija za založništvo in Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo ima omejena finančna sredstva, ki ne omogočajo finančnih spodbud.
4.	Motivacija pedagoških delavcev za uporabo spletnih učilnic (npr. napredovanje, delovna učinkovitost, ipd.).	realiziran	Uporaba spletnih učilnic in sodobnih IKT orodij se upošteva pri polletnem ocenjevanju redne delovne uspešnosti in pri triletnem napredovanju
5.a	- Intenzivnejša vključitev vseh članov Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo v promocijo študija. Oblikovanje skupine za promocijo študija na katedri. - Mednarodna promocija študija.	delno realiziran	Zaradi pedagoških nadobremenitev večine visokošolskih učiteljev, asistentov in tehničnih sodelavcev skupina za promocijo ni bila posebej oblikovana, v promocijske aktivnosti v štud. letu 2023/24 vključena le manjša skupina članov katedre (članica komisije za promocijo in njena

			namestnica), občasno se vključi v promocijske aktivnosti tudi nova raziskovalka. Mednarodna promocija študija tekstilstva poteka v sklopu Komisije za promocijo NTF.
5.a	- Vključitev Študentskega sveta v razvoj in izboljšanje tutorskega sistema. - Uporaba dobrih praks drugih članic UL.	ostaja na ravni predloga	V študentskem svetu ni bil vključen noben študent študijskega programa NTO, zato je bilo nemogoče izvesti aktivnost.
5.a	Priprava strategije promocije študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil.	delno realiziran	Izvaja se okrepljena promocija študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil in se bo izvajala še v naslednjih študijskih letih. Učinki promocije so dolgotrajni in jih je težko oceniti v zgolj enem šolskem letu. Učinke promocije bomo ocenjevali v naslednjih študijskih letih.
5.b	Obrazložitev pomena anket. Hitre in jasne povratne informacije glede ukrepov, izvedenih na podlagi anket.	realiziran	Tutor učitelj študentom ob začetku študijskega leta posebej obrazloži pomen študentskih anket in povratnih informacij, ki jih na tak način pridobijo pedagoški delavci za izboljšanje študijskega programa. Ker je število študentov na NTO zelo majhno, teh informacij ne pridobimo, zato tutorji učitelji poskušajo z individualnimi pogovori pridobiti mnenje študentov.
5.c	- Intenzivnejša promocija študija v tujini.	delno realiziran	Promocija študija v tujini poteka s pomočjo Komisije za promocijo in Kariernega centra NTF ter karijerne svetovalke, ki se udeležuje mednarodnih sejmov za promocijo študija na NTF. Posebej se z mednarodno promocijo katedra ne ukvarja zaradi pomanjkanja sredstev in preobremenjenosti pedagoških delavcev.
5.e	- Izvedba letnih razgovorov s člani katedre. - Izdelava kadrovskega načrta katedre na podlagi predvidenih zaposlitev, upokojitev, raziskovalnih in pedagoških interesov, referenc in kompetenc članov katedre.	realiziran	V letu 23/24 so bili realizirani letni razgovori na katedri, ki omogočajo lažje načrtovanje kadrovskega razvoja posameznikov in katedre kot celote.
5.e	Opredeljena strategija katedre ter načrt razvoja katedre na področju področij pedagoškega in raziskovalnega dela ter kadrov. Jasno postavljena merila za nosilstvo predmeta.	realiziran	Ustanovljena je bila Komisija za razvoj Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, kjer se je pripravil okvirni načrt za kadrovski razvoj za naslednje 5 letno obdobje.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.a	Načrtovanje in izvedba dodatnih aktivnosti za odmevno predstavitev študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil do konca leta 2025, z vključevanjem informacij o trenutnih potrebah po tekstilnih inženirjih v slovenskih podjetjih.	Preobremenjenost potencialnih promotorjev s pedagoškim, raziskovalnim in administrativnim delom, nezainteresiranost študentov, da bi se vključili v promocijske aktivnosti.	Nezadostno financiranje promocije študijskih programov. Slabši ugled tekstilne in oblačilne industrije, ki še vedno velja kot ena slabše plačanih panog in hkrati ena večjih onesnaževalcev v obliki ustvarjanja tekstilnih in oblačilnih odpadkov.	Povečanje vpisa domačih in tujih študentov v študijski program 1. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil, kar bi lahko dosegli s povečanjem ugleda slovenske tekstilne in oblačilne industrije.	Priprava strategije promocije študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil, ki gradi predvsem na povečanju ugleda slovenske tekstilne in oblačilne industrije.	Predstavniki Katedre KTOI v Komisiji za promocijo NTF. Predstojnik Katedre KTOI, Predstojnik oddelka OTGO.
5.b	Motivacija študentov za izpolnjevanje anket pred začetkom izpitnega obdobja, individualni pogovori tutorjev učiteljev s študenti, da pridobijo čim več informacij.	Nezainteresiranost študentov za izpolnjevanje anket. Nezadostna vključenost Študentskega sveta v motivacijo študentov.	Slab sistem anketiranja v okviru sistema VIS (dolgotrajnost, nerazumljivost pomena anket).	Pridobivanje podatkov za izboljšanje kakovosti študijskega programa. Zadovoljstvo študentov zaradi možnosti izražanja mnenja in vpliva na ukrepe v zvezi z organizacijo študijskega procesa)	Obrazložitev pomena anket. Hitre in jasne povratne informacije glede ukrepov, izvedenih na podlagi anket.	Nosilci predmetov. Tutorji.
5.e	Dobro kadrovske načrtovanje Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo zaradi upokojitve več nosilcev predmetov in tehničnih sodelavcev v naslednjih 5 letih.	Preobremenjenost članov katedre KTOI za prevzemanje dodatnih obveznosti. Pomanjkanje kompetenc s področij, na katerih bo potrebno nadomestiti učitelje/asistente/tehnične sodelavce.	Dolgotrajni postopki habilitacije, ki ovirajo hitro nadomeščanje kadrov ter morebitna upočasnitev zaposlovanja s strani UL.	Kakovostna izvedba študijskega procesa. Optimalna porazdelitev pedagoških obremenitev glede na kompetence učiteljev in sodelavcev.	Aktivno delovanje komisije za kadrovske načrte na KTOI. Jasno postavljena merila za nosilstvo predmeta.	Predsednica komisije za kadrovske načrte, Predstojnik katedre. Predstojnik OTGO.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Oblikovanje tekstilij in oblačil (1000763)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	7
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	9
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	11
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	15
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	15
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	16
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	18

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. Nataša Peršuh

2. Ime študijskega programa

Oblikovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

prva stopnja

4. Vrsta študijskega programa

univerzitetni

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)/visokošolska univerzitetna izobrazba (prva bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Perspektiva slovenske tekstilne in oblačilne industrije je podobna perspektivi evropske. Njena prihodnost je na splošno v izdelkih z višjo dodano vrednostjo, visoki kakovosti, vrhunskem oblikovanju, kreativnih izdelkih prihodnosti, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in usposobljenostjo zaposlenih.

Oblikovanje tekstilij in oblačil je panoga, ki sicer izhaja iz tradicionalnih rokodelskih veščin, vendar je v zadnjem stoletju razvila povsem lasten sistem izražanja, ki je povezan z umetniškimi in ostalimi oblikovalskimi praksami in teorijami. Ustvarjalni proces tekstilnega oblikovalca, se praviloma začne z zamisljo, ki jo je potrebno najprej z likovnimi sredstvi vizualizirati in kasneje ali pa vzporedno, zanjo poiskati ustrezne tehnične postopke. Proces konceptualizacije in materializacije ideje zahteva veliko znanj in izkušenj s področja umetniških disciplin, družboslovja in poznavanja izvedbenih tehnologij.

Na podlagi izkušenj pri sedanjem dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju na področju oblikovanja tekstilij in oblačil v zadnjih 25 letih, sodelovanja s tujimi visokošolskimi ustanovami, predvsem tistih, ki so vključene v mrežo CUMULUS, je bil pripravljen nov koncept študija, ki temelji na štirih vzporednih vertikalah študija: temeljne, ki vključuje vzporeden študij oblikovanja tekstilij in oblačil, likovno izrazne vertikale, tehnološke, ki pomeni podporo izvedbi oblikovalskih zamisli in podporne, ki vključuje potrebna znanja in razvoj veščin na področju računalniškega oblikovanja, znanj s področja zgodovine oblikovanja tekstilij in oblačil, teorije mode in oblikovanja, trajnosti, sodobnih modnih smernic, tokov, trendov.

Splošne kompetence diplomanta

- Koherentno obvladovanje temeljnega znanja in povezovanja znanja z različnih področij,
- sposobnost analize, sinteze in načrtovanja celotnega oblikovalskega procesa oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost za samostojno ustvarjalno in raziskovalno delo ob izgrajeni znanstveno oblikovalski in umetniški zavesti in senzibilnosti,
- sposobnost za projektno delo ter nastopanje, predstavljajanje, razstavljanje in promocijo svojih oblikovalskih in umetniških del,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v tekstilne izdelke,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, ki mu omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu, tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,

- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- teoretična in praktična znanja širokega spektra s področja oblikovanja oblačil in tekstilij za oblikovanje sodobnih oblačilnih in tekstilnih kolekcij
- teoretična in praktična znanja s področij modne in tekstilne industrije za oblikovanje sodobnih kolekcij modnih dodatkov, celostnih stilističnih podob, interierja
- poznavanje sodobnih trajnostnih principov v oblikovanju, smernic, trendov in tokov za kontekstualizacijo in aktualnost oblikovalskih rešitev
- poznavanje in sposobnost implementacije različnih tehnik in tehnologij za doseganje inovativnih kreativnih rešitev
- poznavanje sistematične metodologije oblikovanja od idejnega projekta, analize, definicije ciljev, sinteze, glavnega projekta, eksperimenta do prototipa in serije
- teoretična in praktična znanja s področja prostoročnega risanja in slikanja, risarskih in slikarskih tehnologij ter risarskega in slikarskega izražanja s pomočjo različnih računalniških programov; obvladanje področja ustroja (anatomije človeškega telesa in njegovih estetskih dinamično spreminjajočih in funkcionalnih lastnosti in specifičnih značilnosti); poznavanje zakonitosti linearne perspektive in drugih prostorsko plastičnih zakonitosti (parametrov) ter prostorskih ključev za doseg visoke stopnje prostorsko plastične senzibilnosti; sposobnost uporabe likovno teoretičnih zakonitosti v praksi in poglobljanja praktičnih znanj likovnega jezika v ustvarjalnih procesih oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost oblikovanja ploskovnih, ploskovno tridimenzionalnih, tridimenzionalnih oz. samostojno stoječih oblikovalskih plastik s področja oblikovanja tekstilij in oblačil,
- znanja s področja tonskega načina izražanja, barvoslovja ter barvne modelacije in modulacije,
- uporaba informacijsko – komunikacijske tehnologije na področju risanja, slikanja in fotografije ob reševanju konkretnih delovnih problemov z uporabo znanstvenih in umetniških metod in postopkov,
- razumevanje povezanosti razvoja oblačil z razvojem oblikovnih stilov v slikarstvu, kiparstvu, arhitekturi in dizajnu,
- iskanje tržnih niš na podlagi analitičnega proučevanja potreb in zadovoljevanja želja potrošnikov,
- sposobnost zasnove celotne grafične podobe blagovne znamke, modnega kataloga, oglasa ali embalaže za modni produkt
- poznavanje kompozicij tkanin in pletenin, barvanja, plemenitenja tkanin in pletenin, tekstilnega tiska ter nege tekstilij,
- sposobnost razumevanja vloge trajnosti in sodobnih modnih praks in trendov pri ustvarjanju visoke dodane vrednosti kolekcij tekstilij in oblačil,
- razumevanje pomena oblačilne antropometrije v procesu razvoja krojev oblačil,
- sposobnost samostojne konstrukcije in modelacije.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doseganje ciljev in kompetenc se spremlja redno enkrat letno, na podlagi povratnih informacij študentskih anket. Sprotno se rezultate spremlja tudi preko internih anket, individualnih pogovorov in odzivov diplomantov znotraj tutorskega sistema in s pogovori z mentorji. Cilji in kompetence diplomantov se vrednotijo tudi preko povratnih informacij alumnov in drugih strokovnjakov, s katerimi sodelujemo in delajo na področju mode in tekstilnega oblikovanja v lokalnem in mednarodnem okolju.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilji študijskega programa so doseženi, diplomantni so kompetentni za načrtovanje oblikovalskih kolekcij, za povezovanje oblikovalskega, tehnološkega in umetniško teoretičnega znanja, sposobni so za individualno delo ali delo v teamu, zavedajo se pomena trajnostnih principov v oblikovanju in jih aktivno implementirajo, tekom študija pridobijo IKT kompetence in spoznajo sodobna digitalna orodja, znajo povezovati svoja znanja v interdisciplinarnih projektih, znajo svoje znanje ustrezno ovrednotiti in kontekstualizirati, znajo svoje znanje in ustvarjalne sposobnosti uporabiti v domačem in mednarodnem okolju. Kompetence diplomantov se kažejo skozi visok procent naših študentov, ki brez večjih težav opravijo sprejemne izpite in stroge mednarodne selekcije za dodatna izobraževanja ali magistrske študije na najbolj prestižnih svetovnih šolah (CSM London, RCA London ipd.). Naši študentje se pogosto uvrščajo med finaliste ali nagrajence najbolj selektivnih mednarodnih natečajev in tekmovanj. Veliko študentov je uspešnih pri prijavi in opravljanju mednarodne prakse in kasneje zaposlitev v globalni modni industriji (Stella McCartney, AzFactory, Burberry..). Rezultati in kakovost študijskega programa se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve v Sloveniji (modne revije, razstave), ki so medijsko odmevne in priznane v strokovnem in širšem okolju. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo in več razstav, kjer se javno predstavi kvaliteta dela, tu so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, interes s strani študentov je zelo velik.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Umetniška dejavnost na strokovnih področjih oblikovanja oblačil in oblikovanja tekstilij se na NTF izvaja na celotni Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil (KOTO). V umetniško

dejavnost so vključeni vsi študentje prve in druge stopnje.

Kvaliteta dejavnosti in umetniške produkcije se odraža skozi številne in odmevne javne predstavitve. V preteklem letu je umetniška dejavnost obsegala produkcije razstav, modnih revij, delavnic, posebnih projektov in sodelovanj v domačem in mednarodnem prostoru, s poudarkom na trajnosti in etičnosti. Najodmevnejši projekti KOTO so bili: Zaključna modna revija POVEZOVANJA v Centru Rog v Ljubljani; Bienale tekstilne umetnosti BIEN 2023 v Kranju - Razstava ročno in strojno vezanih del PRETKANA NARAVA, RAZRAST MEHKOBE, VEZ S SONCEM, Tam, kjer sonce vedno sije in Razstava žakardnih tekstilij ŽAKARDNI ŽAREK in Razstava samostojnih projektov magistrskih študentov in Razstava potiskanih del študentov OTO; SVETOBNA GVERILA 2024 - TRANSFORMACIJE - razstave Pronicanje svetlobe I, Pronicanje svetlobe II, svetlobne instalacije na mednarodnem festivalu; FOLKLORA. FAVNA . V PARKU, razstava v okviru projekta Človek - Žival, Evropske noči raziskovalcev - Humanistika, to si ti!; MODNOVANJE 2023, serija izbranih razstav in inštalacij, NTF Snežniška 5; 3D NAKIT KOT KOVINSKI ODTIS ZGODOVINE ROGA, razstava, Center Rog, Ljubljana; POVEZ, Razstava in modna revija Dobimo se pred Škucem 2024 v Galeriji Škuc; Modna revija izbranih kolekcij študentov NTF v sklopu Ljubljanskega tedna mode LJFW; razstave v Ulični galeriji Tam-Tam na Vegovi- NTF=Nakit, NTF=sKrim; projekt sodelovanja s klubom Krim, razstava, katalog, serija fotofografij in modna revija NTF sKrim na 20-ti obletnici RK Krim v Centru Rog; kurirane mesečne razstave študentskih projektov v fakultetni galeriji Mitnica; Pri izvajanju umetniške dejavnosti se je krepilo sodelovanje z občinami, ministrstvi in kulturnimi institucijami in zavodi v RS ter projektno sodelovanje z gospodarstvom.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Ustreznost vsebin in programa sproti evalviramo in po potrebi prilagajamo aktualnim tendencam in usmeritvam industrije, sledimo najnovejšim trendom. Področje mode je relativno specifično, industrija je zelo hitra in odzivna na aktualna dogajanja. Potrebam trga in diplomantov se prilagajamo s sprotnim posodabljanjem programa in opreme in uvajanjem potrebnih sprememb programa.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Prednosti vidimo predvsem v povezi vseh vsebin in sodobnih vsebinah, tudi v možnosti praktičnega kreativnega dela in izkušenj v veliko različnih tekstilnih in oblačinskih in tekstilnih studiijah in laboratorijih. Študentom je na voljo širok nabor strojev, tehnik in opreme in

strokovna pomoč in mentorstvo, kar je študentom zelo pomembno pri oblikovalskih projektih.

Ključne prednosti študija so, da se študentje seznani tako z oblikovanjem tekstilij kot z oblikovanjem oblačil (dva glavna predmeta), kar jim omogoča, da lahko kombinirajo znanja v interdisciplinarnih projektih ali pa se odločijo, v kateri smeri se bodo specializirali. Na podlagi anket in pogovorov s študenti se izkazuje, da si študentje želijo še več poudarka na oblikovalskih predmetih Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij. Kaže se tudi navdušenje in želja po še več znanja iz najsodobnejših digitalnih tehnologij (Clo3D) in potreba po več sodelavcih. Te smernice se bodo upoštevale pri načrtovanju strategije in uvedbi sprememb programa. Študentske ankete izkazujejo ustreznost usmeritve programa.

2. Priložnosti za izboljšave

Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitve predmetov, uvedba novih predmetov).

Pomlajevanje kadra, napredovanja, pridobitev novih sodelavcev.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na ŠP je konstanten, število vpisanih študentov je primerljivo s prejšnjimi leti, zapolnijo se vsa vpisna mesta, povečuje se vpis tujih študentov iz regije.

Posodobljen oz. prilagojen način sprejemnih izpitov kot posledica korone, kjer študentje namesto sprejemnega izpita v živo oddajajo portfolije in izvajamo intervjuje na daljavo, se je izkazal za dobrega, zato ga ohranjamo tudi v bodoče.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov je visoka, prav tako interes študentov za umetniško/raziskovalno delo in sodelovanje v obštudijskih dejavnostih in javnih predstavitev, kjer so vključeni študentje vseh letnikov študija.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Podatki o zaključku študija so konstantni in primerljivi s prejšnjimi leti, ni večjih odstopanj. Število diplomantov je primerno in ustrezno glede na vpis in potrebe trga.

4. Ocena oz. vrednotenje

Univerzitetni študijski program 1. stopnje je zasnovan tako, da študentje osvojijo osnovna znanja s področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil, osnovno tehnološko znanje, osnovno znanje s področja informacijske tehnologije, osnovno teoretično znanje s področja umetnosti in oblikovanja ter osnovna podporna znanja. Poznavanje vseh področij jim omogoči, da se na magistrskem študijskem programu 2. stopnje lahko specializirajo oziroma usmerijo glede na individualne želje in potrebe. Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, hkrati pridobijo dragocene praktične izkušnje.

Zaposlitev diplomiranih oblikovalcev v tekstilni industriji je izziv, ki zahteva multidisciplinarna znanja in veliko angažiranosti, veliko večje možnosti se kažejo globalno, kjer so naši diplomantje konkurenčni. Modna industrija je tudi v Sloveniji dovolj živa, da se lahko diplomirani študentje vključijo vanjo kot oblikovalci oblačil ali tekstilij, samostojni oblikovalci, svetovalci, zaposlijo se v novinarstvu ali marketingu ali sorodnih področjih stilizma, dodatkov. Približno 5 študentov (od 30) na leto po zaključenem študiju odide v tujino, kjer nadaljujejo študij ali najdejo zaposlitev v globalni modni industriji. Program je potrebno glede na hitro spremenljivo naravo področja sproti aktualizirati in redno posodabljati, kar delamo redno in sproti, glede na potrebe. Nujna je aktualnost programa, agilnost in konkurenčnost, tudi inovativnost vsebin, v kolikor želimo ohraniti interes študentov in vpis.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost procesa spremljamo preko študentskih anket, internih anket pri posameznih predmetih (individualne iniciative posameznih predavateljev) in direktnih informacij, ki jih pridobimo pri individualnem delu in projektnem delu s študenti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V okviru dodiplomskega študijskega programa Oblikovanje tekstilij in oblačil se povezujejo oblikovalski in tehnološki predmeti: npr. Oblikovanje tekstilij in Pletenje, Tkanje... Študentje pridobijo različna znanja, na voljo jim je širok nabor strojev in opreme in ustrezna strokovna

pomoč, kar je študentom zelo pomembno. Prav tako se povezujejo oblikovalske vsebine pri predmetu Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij, kjer študentje usvajajo tehnike in oblikujejo vzorce in materiale, iz katerih razvijajo oblačila. Za takšen študijski proces je potrebno veliko usklajevanja, dogovarjanja in logistike za izpeljavo skupnih korektur in prilagajanja mentorjev, tudi več prostorskih kapacitet in opreme, vendar so zato rezultati boljši. Pomanjljivosti, ki se pokažejo, sproti odpravimo s potrebnimi spremembami programa.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načini učenja in poučevanja so prilagojeni pričakovanim kompetencam. Pri glavnih oblikovalskih predmetih je to prvenstveno ateljejsko delo, kreativne konzultacije, praktično izvedbeno delo, individualno delo, projektno delo. Pedagoški proces poteka po principih na študenta osredinjenega poučevanja preko implementacije multidisciplinarnih vsebin in grajenja kompetenc na različnih področjih. Načini preverjanja znanja se prilagajajo pričakovanim kompetencam glede na specifične posameznih predmetov in opredelitev v učnih načrtih, ustreznost se vrednoti sproti in se po potrebi spremeni oziroma prilagodi. Preverjanje kompetenc je najbolj očitno preko praktičnih rezultatov, kjer se študente spodbuja k individualnosti in lastnemu izrazu.

Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti.

Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo ali druge oblike javnih predstavitev in več razstav, kjer se pokaže kvaliteta in nivo dela in rezultatov. Predstavljena so dela študentov vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik. Kakovost se kaže tudi skozi odzive strokovne in širše javnosti in različne nagrade (nagrade LJFW, nagrade Meseca oblikovanja, nagrada Stylo...)

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Obremenitve so ustrezne in usklajene s cilji in rezultati pri posameznih predmetih. Pri kreativnem delu je proces nekoliko drugačen, včasih zahteva dodaten čas in samostojno individualno delo. Zahteve v tej smeri oziroma usklajevanje dejanskega dela z realnim stanjem pri oblikovalskih predmetih smo izvedli ob preteklih posodobitvah in spremembah programa in so ustrezne.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsebine predmetov, posebej glavnih oblikovalskih predmetov se izvajajo na način, ki študente spodbuja k aktivni vlogi pri izvedbi in ustvarjanju učnega procesa. Način dela študente spodbuja k samorefleksiji, iniciativnosti in aktivnem sodelovanju v učnem procesu. Študentje so zelo motivirani, intenzivno in kreativno participirajo v študijskih in obštudijskih dejavnostih. Tekom procesa se spoštuje in skrbi za raznolikost študentov in njihovih potreb, aktivno se implemetira inkluzivnost, omogočajo se prilagodljive učne poti. Metode dela dovoljujejo in vzpodbujajo obravnavo in uporabo različnih načinov izvedbe, posebej v oblikovalskih procesih. Prilagodljivo se uporabljajo različne pedagoške metode in le-tim prilagajajo načini izvedbe. Spodbuja se občutek avtonomije in participacije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja. Spodbuja se medsebojno spoštovanje in dialog v odnosu med študentom in učiteljem.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Elementi in aktivnosti pripomorejo k višji kakovosti, primerljivosti in konkurenčnosti ŠP. Študentje so na podlagi anket in povratnih informacij s programom, načinom in obliko študija zadovoljni, lahko svobodno in ob ustrezni podpori in vodenju razvijajo kreativno izražanje in lastni izraz, pridobijo zahtevane kompetence in dosežejo pričakovane učne izide. Spremljanje in vrednotenje kakovosti pedagoškega procesa sta ustrezna, podajta relevantne povratne informacije, na podlagi katerih po potrebi izvajamo ustrezne ukrepe oziroma uvajamo potrebne dopolnitve ali spremembe programa ali procesov.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje oblikovanja tekstilij in oblačil se zelo aktivno poslužujejo Erasmus izmenjav, pogodbe imamo podpisane z oblikovalskimi šolami v Angliji, Franciji, na Švedskem, Danskem, Finskem, Nemčiji, Nizozemski, aktivno delamo na pridobivanju novih kontaktov in novih pogodb. Študente vzpodbujamo tako k polletnim izmenjavam na tujih institucijah, kot k delovnim praksam v tujini. Študentje najraje zaprosajo »internshipe« v Londonu in Parizu, ker v centrih mode pridobijo največ izkušenj, kontaktov in znanja o modni industriji. Študentske izmenjave potekajo največ v 3. letniku študija ali v času absolventskega staža. Za izmenjave skrbi koordinatorka študentskih izmenjav.

V študijski proces v kontekstu internacionalizacije doma načrtno vključujemo mednarodne in medkulturne dimenzije preko obiskov različnih tujih strokovnjakov, oblikovalcev in alumnov iz Evrope in Amerike, ki v živo ali na daljavo s študenti delijo svoje profesionalne izkušnje preko delavnic znotraj posameznih predmetov ali manj formalnih pogovorov. V prihodnje načrtujemo tudi obnovitev že obstoječih sodelovanj, delavnic in poletne šole s partnerskimi inštitucijami iz Indije in Kitajske, kjer sodelujoči študentje in profesorji potujejo na vse tri inštitucije. Ta sodelovanja so trenutno obstala, še vedno kot posledica koronavirusa.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na KOTO prihajajo študentje v okviru Erasmus izmenjav, povprečno 3 študentje na leto. Študentje na izmenjavi se aktivno vključijo v proces dela, mentorji z njimi delajo individualno na osnovi njihovih projektov.

Vpis tujih študentov se povečuje, povečala se je kvota vpisnih mest, vsa razpoložljiva mesta se zapolnijo, predvsem je interes iz regije, kjer smo prepoznani kot vodilna inštitucija področja. Tuji študentje hitro osvojijo sistem, se dobro vključijo v dinamiko letnika in praviloma uspešno nadaljujejo in zaključijo študij.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokove sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Občasno organiziramo strokovne ekskurzije za študente (npr. obiske aktualnih razstav ali Milano z obiskom profesionalnega tekstilnega sejma...), vendar teh aktivnosti ne moremo planirati redno in v naprej, zaradi finančnih omejitev. Sredstva za ekskurzije, prav tako za ostale mednarodne strokovnjake, pridobivamo sproti preko razpoložljivih virov in ukrepov UL. Ekskurzije in obiski pomembnih razstav, dogajanj, sejmov, prav tako obiski strokovnjakov iz prakse, ki jim podajo direktno kritiko in nasvete, so za študente bistvenega pomena. Pomembnost takega načina učenja so študentje zelo pohvalili in izpostavili v vseh anketah in neformalnih pogovorih.

V letu 2022/23 sta bili organizirane tri strokovne ekskurzije (Tilburg-tekstil, Pariz-moda, Trieste - ITS Museum-Portfolio).

NTF KOTO je obiskalo 9 zunanjih strokovnjakov, med ostalimi vrhunski oblikovalec G. Henry (Patou - LVMH Paris), A.Skok (Nation - Paris), N. Čagalj (SouvenirStand- London).

Gostujoče predavatelje in eksperte povabimo v okviru posameznih projektov, v okviru finančnih in operativnih možnosti.

Študij se v tujini najbolj promovira skozi direktne kontakte in mnenja, ki jih strokovnjaki dobijo o naših študentih, prav tako jim pošljemo materiale in povezave na naše spletne strani in digitalni portfolio. Pomembna je tudi udeležba naših študentov na mednarodnih natečajih in sejmih, kot je Heimtekstil.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Aktivnosti so primerne in ustrezno podpirajo internacionalizacijo študija. Ocenjujemo, da je za primerljivost in konkurenčnost programa potrebno še več aktivnosti v tej smeri in ustrezna finančna podpora.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V okviru študijskega programa so letnikom dodeljeni tutorji (s strani profesorjev in študentov). V kolikor se pojavijo izzivi ali vprašanja, se rešujejo takoj, sproti in ažurno, najprej na nivoju katedre, naprej po potrebi. Sistem deluje dobro. Specifičnost študija in dela pri glavnih oblikovalskih predmetih je individualen pristop mentorja do študenta, v okviru medsebojnega odnosa študentje izražajo svoja mnenja in obratno. Mentorji individualno vodijo, spodbujajo študente, po potrebi se uvedejo individualne prilagoditve pri načinih prezentacij in ocenjevanja. Pri razvoju oblikovalskih rešitev se tekom mentorstva ustvarja dialog, komunikacija je spoštljiva in odprta, študentom se svetuje in pomaga pri vseh aspektih študija, vključno s svetovanjem pri naboru izbirnih predmetov za nadaljne individualne karijerne usmeritve. Pomaga se jim pri priporočilih ob kandidaturah za projekte na trgu, posreduje se jim ponudbe za sodelovanja, ki jih dobimo na katedro. Študentje imajo ustrezne prostorske pogoje za razvoj in kreativno delo. Podporne službe in referat delujejo dobro.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje so aktivno in direktno vključeni v različne projekte in javne predstavitve v okviru kurikukuma - modne revije, razstave, natečaji, kjer študentje pridobijo izkušnje, nadgradijo svoje znanje v praksi in preko izkustvenega učenja. Aktivno so v projekte vključeni študentje vseh letnikov (približno 100 študentov), študentje so angažirani in zavzeti. Hkrati organiziramo veliko drugih javnih predstavitev in sodelujemo pri različnih projektih iz področja oblikovanja in kostumografije kot del obštudijskih dejavnosti. (predstavitve na Mescu oblikovanja, Tednih mode, Razstava Škuc ...). V projektih sodelujejo študentje vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik. Sodelovanje na javnih prireditvah je odatna spodbuda in motivacija, omogoča tudi reference

in kvalitetno gradnjo osebnih CV-jev in portfolijev študentov za boljše izhodišče vstopa na trg ali nadaljnji študij na višjih stopnjah.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje imajo možnost obiska špotnih aktivnosti. Seznanjeni so z možnostmi vključitve v različna študentska društva in druge dejavnosti v okviru UL in širše. Študentje so seznanjeni z možnostmi sodelovanja v študentskem svetu.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom je dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe, najprej se obrnejo na tutorje, ki jih usmerijo naprej na ustrezne službe na fakulteti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na kakovost ŠP močno vpliva aktivna vpetost študentov v aktualno lokalno in tudi mednarodno strokovno okolje, preko uvrstitev in nagrad se vrednoti kvaliteta ŠP. Preko aktivne udeležbe in participacije na številnih javnih predstavitev, kjer so študentje vključeni v vse faze, od zasnove do realizacije in končnih oblik prezentacije in spremljevalnih dejavnosti, študentje vseh letnikov dobijo zelo pomembnih praktične izkušnje in razširijo okvir možnosti za nadaljnje karijerne usmeritve. Uvrstitev in sodelovanje na javnih prireditvah, vrednotenje skozi prizmo končnih uporabnikov in pariranje konkurenci skozi uspešne modne revije, razstave, natečaje, projekte, kostumografije je za kakovost ŠP izjemnega pomena. Študentje si pridobijo potrebna znanja in izkušnje za delo na trgu, kvaliteta umetniškega dela je predstavljena in vrednotena v širši javnosti. Dodatna vzpodbuda in potrditev so tudi zunanje nagrade (nagrada Meseca oblikovanja, zmaga na natečaju Stylo).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil smo pedagoški in strokovni delavci aktivno vključeni v vse tekoče projekte v šolskem letu, prav tako neposredno sodelujemo s študenti, pomagamo pri organizaciji projektov in promociji katedre. Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokovne sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena. Pedagoški in strokovni delavci se udeležujejo izobraževanj in delavnic, ki so na voljo v okviru projektov, ukerpov UL in fakultete, predvsem v smeri digitalizacije (primer IKT e-učilnice, CLO3D). Katedra se trudi omogočiti pedagoškemu kadru ustrezne razmere za individualno raziskovalno umetniško delo, kar je pogoj za habilitacije v višje nazive in za ostati aktualen in relevanten na svojem področju.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost se je izvajala preko Erasmus mobilnosti v Rotterdamu, Nizozemska, v okviru Erasmus+ projekta ME YOU US (4 osebe)

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo delno ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno, razvojno in umetniško delo. Izzivi so v smislu organizacije dela, potrebnega časa in ustreznih pogojev (ateljeji, studii) za samostojno umetniško-raziskovalno delo, kjer so relevantni projekti, razstave in mednarodno udejstvovanje pogoj za napredovanja. Katedra jih pri tem zelo podpira v vsebinskem in organizacijskem aspektu.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacijska klima je ustrezna in vzpodbudna, zadovoljstvo je na visoki ravni. Pedagoški in strokovni sodelavci na Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil delujemo ekipno, področja in sodelavci se med seboj podpiramo in sodelujemo. Srečujemo se na sestankih katedre 1 - 2 x na mesec, kjer se pogovarjamo o tekočih projektih in nalogah, morebitnih izzvih in strategijah in načrtih za prihodnost. Specifična vprašanja, ki zahtevajo hitro ukrepanje rešujemo sproti in v manjših skupinah, ter o tem poročamo na sestankih katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je delno ustrezna in podpira izvedbo ŠP, vendar se kažejo tudi potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih. Ustrezen kader želimo pridobiti in obstoječo strukturo zaposlenih pomladiti.

7. Ocena oz. vrednotenje

Navedeni elementi rezultirajo v dobrem delovanju in rezultatih ŠP. Področje mode je zelo dinamično, se hitro spreminja, zato je ustrezna vpetost zaposlenih v prakso, implementacija sodobnih tehnologij in orodij, poznavanje trendov področja in aktualnega dogajanja bistvenega pomena. Zaposleni so tudi sami aktivni avtorji in ustvarjalci, z velikim številom javnih predstavitev na modnih revijah, razstavah, kostumografijah.

Uspešni projekti ŠP in javne predstavitve študentov in mentorjev odražajo veliko angažiranost zaposlenih, veliko povezanost in zaupanje med študenti in fakulteto, ustrezno delovno klimo in organizacijsko strukturo, obstaja pa še prostor za izboljšave, ki jih želimo postopoma uvajati glede na zaznane potrebe in sprotne kazalnike.

8. Priložnosti za izboljšave

Potreba po novih zaposlitvah pedagoških delavcev in tehničnih sodelavcev.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pripravo vsebin samoevalvacijskega poročila so vključeni vsi sodelavci NTF KOTO izbrani učitelji KTOI, in strokovne službe OTGO. Informacije o potrebah trga in izboljšavah pridobivamo preko pogovorov z aktivnimi deležniki industrije in našimi alumni, ki so danes uspešni oblikovalci v lokalnem ali mednarodnem okolju. Veliko direktnih povratnih informacij

dobimo od oblikovalcev in drugih profilov, ki pridejo na fakulteto kot gostujoči strokovnjaki na delavnice s študenti. Prav tako upoštevamo povratne informacije iz širšega okolja, preko sodelovanj z zunanjimi partnerji. Seznanjamo se z usmeritvami na konkurenčnih inštitucijah in sledimo trendom v svetovni modni in tekstilni industriji. Vsebine načrtovanih ukrepov se uskladijo na sestankih katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Poročilo je pripravila skrbnica programa (prof. Nataša Peršuh). Predlogi za vsebino poročila se zbirajo v daljšem časovnem obdobju, usklajujejo in diskutirajo se na sestankih katedre, skrbnici programa jih posredujejo vsi zaposleni na katedri. Vsebinsko poročila smo obravnavali in jo uskladili na rednih sestankih katedre.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	aktivni angažma pri prijavi na ukrepe UL in druge vire financiranja za ekskurzije	realiziran	
3.	nadaljevanje začeti aktivnosti znotraj uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v ŠP	realiziran	
4.	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih sprememb ŠP	realiziran	
4.	nova povabila in izvedba gostovanj	delno realiziran	finančne omejitve, izvedeno v okviru možnosti
4.	začetek vseh potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra	delno realiziran	še v procesu
4.	vzpostavitev sodelovanja z Rog-om, vključevanje določenih vsebin v okvirje obstoječega ŠP, priprava in načrt za uvedbo novih vsebin in programa	realiziran	
5.e	dodatna izobraževanja zaposlenih, zunanji strokovnjaki	realiziran	

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
4.	Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih	dolgotrajnost postopkov, priprava ustrezne dokumentacije,	proces odobritve sprememb	Ustrezna identifikacija potreb. Uvedba novih predmetov ŠP in sprotne posodobitve	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih sprememb	KOTO

	sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitve predmetov, uvedba novih predmetov).	pomanjkanje kadra		ŠP. Spremembe obveznih sestavin (2 leti), spremembe neobveznih sestavin (1 leto)	ŠP	
4.	Pomlajevanje kadra, napredovanja, pridobitev novih sodelavcev.	omejitve pri pridobitvi novih delovnih mest	ustrezni kader in izobraževanja	pridobiti ustrezni kader, omogočati dodatna izobraževanja, vzpodbujanje napredovanj	začetek potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra in novih zaposlitev	KOTO
5.e	Potreba po novih zaposlitvah pedagoških delavcev in tehničnih sodelavcev.	omejitve pri pridobitvi novih delovnih mest	ustrezni kader	pridobiti ustrezni kader, nove zaposlitve pedagoških delavcev, tehničnih sodelavcev in strokovnih sodelavcev	začetek potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra in novih zaposlitev	NTF



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Geologija (1000769)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	8
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	12
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	16
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	18
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	21
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	22

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

izr. prof. dr. Mirijam Vrabec

2. Ime študijskega programa

Geologija

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj študijskega programa Geologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben reševati probleme s področja osnovnih raziskav večine geoloških ved, kot tudi delo na področju aplikacij in reševanje interdisciplinarnih problemov. Diplomant druge stopnje bo sposoben samostojno reševati zahtevne in visoko specializirane probleme in naloge na izbranih področjih geologije.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij,
- sposobnost abstrakcije in analize,
- sposobnost sinteze ter kritične presoje rešitev problemov,
- sposobnost reševanja praktičnih problemov,
- sposobnost avtonomnega strokovnega in raziskovalnega dela ter dela v skupini.
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov,
- razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje zahtevnih strokovnih in delovnih problemov;
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti,
- razvijanje jezikovne in numerične pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami ter laično in strokovno javnostjo,
- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji,
- zmožnost uporabe moderne informacijsko-komunikacijske tehnologije, tudi v mednarodnem okolju,
- usposobljenost za interdisciplinarno povezovanje, tudi v mednarodnem okolju;
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu.

Predmetno specifične kompetence

- preučuje celotni sistem Zemlje in njene različne podsisteme ter znanstveno in interdisciplinarno pristopa k reševanju problemov,
- je sposoben znanstvene obdelave in poglobljenega vrednotenja geoloških in ostalih relevantnih podatkov,
- kritično analizira in interpretira geološko zgradbo ozemlja in procese, ki jo oblikujejo, z inovativnimi metodami in pristopi,
- raziskuje nastanek in pogoje nastanka, ter vrednoti in načrtuje izrabo nahajališč mineralnih, energetskih in vodnih virov,
- raziskuje in ocenjuje ter vrednoti in predvideva tveganja zaradi geoloških in antropogenih pojavov (plazovi, potresi, ugrezanja, poplave, onesnaženja) in predlaga ter načrtuje sanacijske ukrepe,
- analizira, raziskuje in interpretira različne mineralne materiale z inovativnimi metodami in pristopi, ter opredeljuje njihovo kakovost in uporabnost,
- znanstveno in poljudno prenaša svoje ugotovitve, znanje in rezultate raziskav na širši krog uporabnikov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

-

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilj študijskega programa Geologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo sposoben reševati probleme s področja osnovnih raziskav večine geoloških ved, kot tudi delo na področju aplikacij in reševanje interdisciplinarnih problemov. Diplomant druge stopnje bo sposoben samostojno reševati zahtevne in visoko specializirane probleme in naloge na izbranih področjih geologije.

Ocenjujemo, da diplomanti Magistrskega študija Geologije pridobijo ustrezna temeljna in hkrati, glede na izbrani študijski modul, tudi usmerjena specifična geološka znanja (aplikativna geologija, regionalna geologija in paleontologija, geookolje in materiali). Kompetence, ki jih magistrant pridobi, ustrezajo zastavljenim ciljem. Po zaključku študija so sposobni kritičnega in analitičnega mišljenja, usposobljeni so za prenos teoretičnega znanja v prakso, ter samostojnega strokovnega in tudi raziskovalnega dela. Poznajo principe dela na terenu, obvladajo ustrezne analitske metode ter računalniške programe. Pridobijo si dovolj povezav z drugimi strokami, da lahko k reševanju problemov pristopajo interdisciplinarno. Mednarodne izmenjave jim omogočijo tudi poznavanje področij geologije, ki jih študij na matični fakulteti slabše pokriva. Delodajalci jih zaposlujejo tako na strokovnem področju in tudi kot mlade raziskovalce.

Doseganje ciljev in kompetenc spremljamo preko anket o zaposljivosti diplomantov, preko rezultatov študentskih anket in tutorskih poročil. Zelo uspešen in zanesljiv način spremljanja doseganja ciljev in kompetenc na ravni ŠP je redna udeležba študentov in diplomantov druge stopnje na naših strokovnih srečanjih, posvetovanjih (na pr. Posvetovanje slovenskih geologov, Slovenski geološki kongres), kjer sodelujejo s predstavitvijo svojih prispevkov, ter na tečajih, poletnih šolah, občasnih predavanjih, okroglih mizah, ki jih (so)organizira Oddelek za geologijo, kjer se srečujemo tako z diplomanti kot z njihovimi delodajalci in drugimi deležniki iz stroke. Preko teh mehanizmov lahko zelo učinkovito sledimo realizaciji ciljev in kompetenc ŠP.

Prostor za izboljšave vidimo v sprotne posodabljanju vsebin, tako da je naše področje ves čas aktualno, moderno in v koraku s časom. V tekočem letu so bile potrjene nekatere spremembe obveznih vsebin, študijskega programa, ki so stopile v veljavo s tekočim študijskim letom in jih že izvajamo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akcentiranja (N=0), zato tega polja kvantitativno žal ne moremo komentirati.

Magistranti v okviru študijskega programa pridobijo pričakovane kompetence, kar je razvidno tudi iz visoke kvalitete seminarskih nalog, raziskovalnih del, magistrskih nalog in pogosto tudi del, ki so nagrajena s Prešernovimi nagradami. Številna samostojna dela so ustrezne kvalitete celo za prijavo patenta, predstavitev v okviru posvetovanja, konference ali v obliki znanstvenega članka v priznanih mednarodnih revijah.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Na magistrskem študijskem programu geologije vsebine redno posodabljam, da bi sledili razvoju in aktualnim dogajanjem na vseh področjih geologije, ki jih pokrivamo v okviru programa. Na ta način študentom omogočamo, da pridobijo najnovejša znanja in veščine, potrebne za soočanje z izzivi v stroki. Študij na drugi stopnji je organiziran v tri module: Aplikativni modul, Modul geookolje in geomateriali in Modul regionalna geologija in paleontologija. Znotraj vseh modulov študente navajamo na uporabo aktualne znanstvene literature in raziskovalnega dela, pri čemer spodbujamo uporabo sodobnih znanstvenih publikacij. To se odraža v pripravi seminarskih in projektnih nalog ter prispeva k njihovi visoki motivaciji za samostojno delo. Tako študente pripravljamo na raziskovalno in strokovno delo, hkrati pa jim širimo obzorja in zaposlitvene možnosti.

Magistrski študijski program geologije omogoča študentom, da sledijo najnovejšim dognanjem in trendom na ključnih področjih geologije. S tem krepimo njihovo konkurenčnost na trgu dela in jih opremimo z znanjem, ki ustreza zahtevam sodobnega časa. Sodelovanje s strokovnjaki iz prakse ter delodajalci naših diplomantov nam omogoča pridobivanje neposrednih povratnih informacij o potrebah trga dela in razvoju stroke. Te informacije so ključne za implementacijo novih znanj v študijski program na vseh ravneh.

Magistranti geologije se zaposlujejo na raznolikih področjih – od raziskovalnega dela v znanstvenih ustanovah do aplikativnih vlog v podjetjih. Poleg tega mnogi nadaljujejo svojo akademsko pot na doktorskem študiju, kjer naši predavatelji delujejo tudi kot mentorji in predavatelji.

Geologija kot stroka se hitro razvija zaradi napredka analitskih metod in vedno novih družbenih izzivov. Spremembe klime v Sloveniji pred geologijo postavljajo številne nove

izzive (plazovi, poplave, ...), prav tako pa intenziven razvoj vseh segmentov družbe. ter intenziven družbeni razvoj odpirajo številna nova raziskovalna in strokovna področja, na katera pripravljamo naše diplomante.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Zaposlitev diplomantov druge stopnje geologije je mogoče v različnih geoloških podjetjih in družbah, tako v njihovih razvojnih kot tudi operativnih oddelkih. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih ustanovah (muzejih) in državnih uradih (ARSO), kjer delujejo na različnih projektnih nalogah. Lahko se tudi samozaposlijo.

V ŠP redno vključujemo vsebine, ki so aktualne in dnevno v uporabi pri delodajalcih. Naši študenti so izurjeni tako na področju teoretičnih kot tudi praktičnih znanj, ki jih delodajalci od njih potrebujejo. Katera so ta znanja redno preverjamo pri delodajalcih tako s pogovori, med sodelavo in občasnim anketiranjem.

Občasno izvajamo posvetovalna srečanja z izbranim naborom zaposlovalcev naših magistrantov. Na ta način od zaposlovalcev pridobimo informacije o realnih in uporabljenih kompetencah naših magistrantov ter o prednostih in pomanjkljivostih našega študija glede na spreminjajoče se potrebe na trgu dela in storitev. Poudarimo naj, da je področje, ki ga pokriva ŠP zelo raznoliko. To je posledica pestrosti geološke stroke, kar se kaže tudi v zaposlitvah magistrantov pri zelo širokem spektru delodajalcev (raziskovalne ustanove, projektivna in konzultantska podjetja, državni organi in agencije, podjetniški sektor in samozaposleni). Takšna pestrost zahteva nenehno pridobivanje informacij o kvaliteti in ustreznosti našega ter prilagajanje ŠP na vse spremembe v družbi in s tem zaposlovanja kadra. Številni zaposleni magistrantov geologije, zlasti tisti, ki delujejo na širšem področju gradbeništva, kjer ima geologija širok pomen, so tudi člani Inženirske zbornice Slovenije, kjer imajo status pooblaščenega inženirja, kar je osnova za izvajanje zahtevnejšega projektnega dela in vodenje projektov v aplikativnih vejah geologije. Iz teh krogov že daljši čas prihajajo opozorila in pobude, da je potrebno ŠP bolje prilagoditi pogojem in zahtevam tega dela. Na teh posvetih dobimo jasne usmeritve, katere vsebine bi morali v povezavi s tem obogatiti na našem ŠP.

Del informacij o pomankljivostih/potrebni dopolnitvah ŠP pridobimo tudi preko našega kluba Alumnov, ki ga imamo organiziranega v sklopu UL. Skupna točka vseh predlogov pa je, da mora današnji magistrant geologije razpolagati s širokim naborom znanj, ki jih ni mogoče pridobiti le na prvi stopnji študija, in da ta ne zadošča za sodobne izzive, ki se postavljajo pred aktivne geologe. Mnenje številnih sodelujočih je, da je potrebno skušati uvesti integralni, celostni študij geologije v trajanju petih let, oziroma študij 5+0.

Glede na povratne informacije pridobljene s strani magistrantov, zaposlovalcev in članov Inženirske zbornice Slovenije, vidimo priložnost za izboljšave v povečanju poučevanja osnov, ki so pomembne za delo na področju inženirstva v prvih letnikih študija. Nekatere od teh vsebin so pomembne tudi za temeljno geološko znanje. Te osnove bi omogočile kvalitetno nadgradnjo pri predmetih geološkega inženirstva v višjih letnikih študija. Priložnost predstavljajo tudi vpeljave novih vsebin s področja varovanja okolja in

prilagajanjem na podnebne spremembe. Ta segment izboljšav vidimo predvsem v večjemu poenotenju ŠP in s tem zmanjšanje obsega modularnega študija (skupne vsebine za vse module študija) na magistrski stopnji. S tem bomo dosegli tudi večjo kvaliteto študija, saj se bodo do sedaj zelo majhne skupine študentov, ki se prerazporedijo po posameznih moduli tako povečale.

3. Priložnosti za izboljšave

Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih Ankete merjenja kakovosti se izvajajo v skladu s Pravili o sistemu spremljanja in zagotavljanja kakovosti Univerze v Ljubljani. O rezultatih anket se pogovorimo na rednih sestankih, ko se pripravljajo, popravljajo, prilagajajo in posodabljaajo načrti za izvajanje predmetov v naslednjem letu.

Glede na rezultate trendov povprečnih ocen predmetov je pred izpitom 4,3, povprečna ocena po izpitu pa 4,5. Ocen s preteklim letom žal ne moremo primerjati, ker za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akentiranja (N=0).

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na magistrski študijski program se z leti spreminja (Slika 1 - v priponki). Z leti se je vpis približno ustalil. Študij geologije je specifičen, saj obsega veliko terenskega in individualnega dela za mikroskopom in računalnikom. Oba pristopa sta v prevelikih skupinah zelo otežena, zato ocenjujemo, da je število vpisanih študentov ustrezno. Število razpisanih mest v prvem letniku magistrskega študija je 30. Ugotavljamo, da željo po vpisu na magistrski študij izkazujejo tudi diplomanti drugih smeri (fizika, biologija celo nekatere druge smeri), a je ena od ovir pomanjkljivo predznanje geologije, ki ga morajo pridobiti šele z diferencialnimi izpiti.

V letu 2022/23 na magistrskem študijskem programu v 1. letniku ni bilo vpisanih študentov, ker se je celotna skupina študentov odločila, da vpišejo dodatno leto. V letošnjem letu se je vpis ponovno normaliziral.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Povprečna prehodnost iz 1. v 2. letnik je 91 %, preračunano iz podatkov za zadnjih 5 let, za katere imamo podatke. Prehodnost je skozi vsa leta zelo dobra in stabilna. Podatka za zadnje leto žal nimamo, ker v prvem letniku ni bilo vpisanih študentov.

Glede na število opravljanj izpitov iz pregleda vseh predmetov študija na drugi stopnji za preteklo leto razberemo, da je bilo 97 % izpitov pozitivno opravljenih. Zabeleženi pristopi kažejo, da je le 3 % študentov izkoristilo 2. pristop k izpitu, nadaljnih pristopov niso potrebovali/koristili. Komisijskih izpitov ni bilo. 5 % izpitov je bilo ocenjenih z nezadostno oceno. K izpitom so pristopili vsi vpisani študenti.

Iz pregleda povprečnih ocen na Magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja lahko povzamemo, da je povprečna ocena izpitov v 1. letniku 8,9 (izračunana na podlagi 103 opravljenih izpitov). Zajeti so izpiti celotnega programa Geologija na drugi stopnji.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Spreminjanje števila diplomantov od leta 2018 je prikazano na Sliki 2 (v priponki). V povprečju imamo na magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja 14 magistrskih diplom v zadnjih 5 letih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Vpis v študijski program se je nekoliko zmanjšal vendar generalno gledano ostaja stabilen, izguba vpisa preteklo leto se je ponovno stabilizirala.

Zmanjšanje vpisa je soglasno z zmanjšanjem generacij in splošno zaznanim zmanjšanjem vpisa v naravoslovne programe. Dokler ostajamo pri takšnih številkah, kot so, uspemo zagotoviti letne potrebe trga po magistrskih geologije. Seveda smo pa zelo aktivni s promocijo študija geologije na vseh nivojih. Različne delavnice začnemo že na osnovnošolski ravni, sodelujemo na vseh informativnih in promocijskih dnevih, sejnih, samoiniciativno organiziramo posvete za dijake in učence. Vpisa nikakor ne bi želeli pretirano dvigniti, ker je za nas zaradi narave dela, ključnega pomena delo v majhnih skupinah.

Prehodnost med letniki je dobra in stabilna, povprečne ocene, ki jih dosegajo študenti pri predmetih so nadpovprečne. Vse izpite opravijo v prvem poskusu. Komisijskih izpitov sploh ni.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akcentiranja ($N=0$), zato tega polja žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Predmeti v okviru magistrskega študijskega programa Geologija, 2. stopnja pogosto zahtevajo sodelovanje in povezovanje med nosilci posameznih enot. Nosilci različnih predmetov sodelujemo pri posameznih predmetih kot soizvajalci ali delni izvajalci posameznih vsebin. Zagotavljanje in spremljanje kakovosti pedagoškega procesa na ravni predmetov in medpredmetnega povezovanja zagotavljamo z dinamičnim sodelovanjem nosilcev, povezovanjem med posameznimi predmeti, sprotnim dopolnjevanjem vsebin, potrebnimi prerazporeditvami vsebin, spremembami in dopolnitvami v literaturi, s skupnimi projektnimi nalogami, ter s sodelovanjem pri magistrskih in raziskovalnih nalogah. V okviru terenskega dela, ki je ena od temeljnih oblik izvedbe študijskega programa Geologija, kjer je le mogoče sodelujemo tako nosilci in izvajalci različnih predmetov kot tudi kolegi iz stroke, saj na ta način bolje in širše lahko zajamemo obravnavano terensko problematiko.

Učinki se kažejo v boljših rezultatih, ki jih študenti dosegajo na kolokvijih in izpitih, večjem obsegu in širini poznavanja geoloških tematik, ki jih študenti pokažejo v okviru raziskovalnih in magistrskih nalog, zadovoljstvom študentov razvidnim iz študentskih anket in pozitivnih povratnih informacijah s strani delodajalcev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pedagoški proces na drugi stopnji izvajamo v različnih oblikah. Poleg obveznih predavanj in kabinetnih vaj veliko dela poteka v manjših skupinah v laboratoriju za optično mikroskopijo, kjer asistent skupaj s študenti dela na mikroskopih. Tovrstno delo omogoča zelo individualen pristop, ker je samo delo zahtevno in je potrebna individualna obravnava. Vsak študent barve vidi nekoliko drugače, nekateri imajo celo probleme z razlikovanjem barv in le

z osebnim pristopom lahko zadostimo njihovim potrebam in dosežemo ustrezen napredek na tem področju. Pomemben del usposabljanja študentov poteka v računalniški učilnici, kjer pouk prav tako, zaradi različne stopnje predznanja osnov računalništva, pogosto zahteva individualen pristop. Del študijskih vaj izvedemo v tehniških ali hidrogeoloških laboratorijih, precejšen del naših vaj pa poteka na terenu. Študenti so zlasti pri urah, kjer je delo individualno vedno visoko motivirani, aktivno sodelujejo in zavzeto delajo. Pomemben del usposabljanja predstavlja tudi projektno in seminarsko delo, ki je naravnano na teamsko delo.

Podobno prilagojeno v teh primerih poteka tudi preverjanje znanja. Kolokviji iz mikroskopije so individualizirani, potekajo ena na ena, vzamejo sicer kar nekaj časa, vendar ima študent resnično možnost, da pokaže svoje znanje. Preizkusi znanj v računalniški učilnici potekajo v manjših skupinah. Preverjanja znanj pri terenskih vajah največkrat izvajamo v obliki zagovorov manjših/prilagojenih projektnih nalog.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za preteklo študijsko leto nimamo podatkov iz rezultatov akcentiranja (N=0), zato tega polja žal ne moremo kvantitativno ovrednotiti.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje v okviru magistrskega študijskega programa Geologija na 2. stopnji spodbujamo na različne načine. Na različnih nivojih in z različnimi mehanizmi poskušamo zaznavati in upoštevati raznolikost študentov in prepoznavati njihove potrebe. To nam omogoča, da po potrebi prilagodimo izvedbo študijskega procesa (študenti s posebnimi potrebami, študenti s statusom športnika/umetnika), izvedbo preverjanja znanj, terenskih vaj. Poskrbimo, da so vse obveznosti in zadolžitve opravljene v ustreznih časovnih okvirjih, da ne sovpadajo z morebitnimi terminskimi plani študentov, ki so vezani na tekme/pomembne nastope, treninge. Poskrbimo za redno ocenjevanje, prilagajan način izvedbe preverjanja znanj po potrebi in v skladu z danimi odločbami. Spodbujamo vsesplošno dobro klimo in spoštljive medsebojne odnose med študenti in učitelji ter poskrbimo za ustrezne postopke v primeru obravnavanja študentskih pritožb.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa preko anket in posvetovalnih sestankov s študenti, osebjem in stroko je za nas bistvenega pomena. Na podlagi analiz študentskih anket PRED izpitom ocenimo, ali je treba kakorkoli pri kateremkoli izpitu korigirati zadovoljstvo, samostojnost, literatura, preverjanje, usklajenost, obveščenost ter informacije. Iz analize anket PO izpitu preverimo predvsem stanje pri vsebinah, ocenjevanju, jasnosti in

kompetencah. V preteklih letih smo se kar precej pogovarjali okoli kompetenc, ki so bile večkrat slabo ocenjene in smo ugotovili, da študenti dostikrat ne vedo, kakšne so kompetence pri posameznem predmetu. To smo rešili tako, da smo predavatelji uvedli predstavitveno drsnico - ob začetku predavanj na eni drsnici predstavimo študentom, kakšne so kompetence posameznega predmeta. Od takrat so se ocene pri kompetencah popravile oz. normalizirale. Žal je evalvacija v letošnjem letu okrnjena, ker je bil vpis v 1. letnik nič.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo v okviru Magistrskega študijskega programa Geologija, 2. stopnje neprestano spodbujamo. Naše študente spodbujamo k internacionalizaciji in jih na to pripravljamo na različne načine. Vsako leto povabimo vsaj nekaj tujih predavateljev, ki del snovi pri posameznih predmetih odpredavajo v angleškem jeziku in iz svojega zornega kota.

S študenti pred odhodom na študij v tujino v sodelovanju s koordinatorji mobilnosti poiščemo ustrezne inštitucije, ki jih zanimajo, kjer bodo izpopolnili svoja znanja. Poiščemo ustrezne predmete, ki jih bodo zamenjali za predmete iz programa, ki je v programu v Sloveniji, potrudimo se, da so učni načrti čim bolj ustrezni, da dopolnjujejo študentova znanja in da se študentu pridobljena znanja v čim večji možni meri priznajo v obliki pridobljenih ECTS. Študenti imajo v tujini mogoče opravljati tako obvezne kot tudi izbirne predmete.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize žal ne moremo komentirati.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Program poskušamo narediti privlačen tudi za tuje študente, ki v stik z našim programom pridejo preko mednarodnih študentskih druženj in srečanj. Na tovrstnih srečanjih se tako študenti kot tudi visokošolski učitelji in sodelavci srečujemo s tujimi študenti, pripravljamo predavanja za njih, organiziramo skupne terenske vaje, poletne šole, itd. Visokošolski učitelji se odzovemo na povabilo tujih Univerz, kjer občasno izvajamo vabljen predavanja, ki so največkrat namenjena tudi študentom in v okviru katerih vedno predstavimo tudi študij Geologije.

Število vpisanih tujih študentov v okviru internacionalizacije se z leti spreminja, prav tako delež tujih študentov glede na vse vpisane. Majhen delež vpisanih tujih študentov študij zaključijo z zagovorom magistrske diplome.

Izmenjave študentov v okviru programov Erasmus+, CEEPUS, Erasmus Mundus, meduniverzitetnih in meddržavnih sporazumov in podobno v trajanju 1 do 3 mesecev, 3 do 6 mesecev ali nad 6 mesecev potekajo dobro v obe smeri. V zadnjih 5 letih je bilo pri nas na izmenjavi 25 tujih študentov (povprečno 5 na leto).

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacijo študijskega programa stalno spodbujamo. Vključeni smo v ERASMUS+ in CEEPUS program, preko katerih na gostovanjih v tujini predstavljamo študijski program in omogočamo gostovanje tujih profesorjev in strokovnjakov na fakulteti. Redno sodelujemo s strokovnjaki iz tujine ter organiziramo strokovna posvetovanja z mednarodno udeležbo, poletne šole in seminarje.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacija, mednarodne izmenjave, poletne šole pozitivno vplivajo na kakovost študijskega programa. Domači študenti, ki odhajajo v tujino prinesejo domov nova znanja, širijo se jim obzorja, pridobivajo praktična znanja na drugih področjih, ki jih pri nas ne ponujamo. Tuji študenti, ki pridejo k nam za naš študij izvedo preko promocijskih materialov, še največkrat pa od predhodnih študentov, ki so bili zadovoljni s študijem pri nas. To nam da zagon, da se ponovno potrudimo in vložimo energijo, da bo študij Geologije na magistrski stopnji postal prepoznaven tudi v tujini.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsako leto v spomladanskem času za študente magistrskega študija organiziramo posvetovalni sestanek, na katerem predstavimo izbirne predmete, ki jih v okviru študijskega programa na 2. stopnji ponujamo. Na ta način jih usmerjamo in s poglobljeno razlago/podporo vodimo pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine

potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za nadaljnji študij in specializaciji svojega znanja pred morebitno zaposlitvijo.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize (evalvacije zadovoljstva s študijem, pravočasne dostopnosti informacij, ponujen nabor predmetov iz drugih fakultet...) žal ne moremo komentirati.

Na Oddelku za geologijo je organizirano učiteljsko tutorstvo in študentsko tutorstvo za študente vseh letnikov. Vsako leto na začetku akademskega leta imenujemo učitelje tutorje (za vsak letnik po enega) in študente tutorje, ki so večinoma študenti višjih letnikov. Na začetku študijskega leta izvedemo uvodno tutorsko uro. Izkazalo se je, da je takšen pristop smiseln, saj na ta način študentom povemo, da smo jim na voljo, da se na nas lahko obrnejo, kadar naletijo na probleme. Med letom stvari večinoma rešujemo sproti. Študenti tutorji pomagajo mlajšim kolegom pri sprotne študijskem delu, jih usmerjajo z napotki, svetovanjem in včasih tudi konkretno individualno pomočjo.

Iz analize tutorskega poročila NTF za leto 2022/2023 izhaja, da je bilo na NTF izvedenih 374 tutorskih ur skupno, od tega 145 učiteljskih tutorskih ur, 212 študentskih tutorskih ur ter 17 ur, ki jih je izvedel pooblaščenec za študente s posebnim statusom. Študentje so se na tutorje učitelje obračali predvsem z vprašanji povezanimi z naslednjimi tematikami: izvajanjem določenih predmetov, preobremenjenostjo pri določenih predmetih, zahtevnostjo posameznih izpitov, pridobivanjem digitalnega potrdila, opravljanjem izpitov in kolikvijev pri določenih predmetih, splošnimi vprašanji glede snovi pri posameznih predmetih, dostopnostjo do študijskega gradiva, izvedbe terenskih oblik vaj, podaljšane časa pisanja izpita, pisanjem prošnje za pogojni vpis v naslednji letnik, opravljanjem seminarja določenega predmeta, težavami pri usklajevanju študijskih obveznosti s priložnostnim delom, statusom športnika, priznavanjem izpitov iz drugih študijskih smeri, duševno stisko zaradi nezmožnosti koncentracije, izbiri mentorjev za diplomu ali praktično usposabljanje, sodelovanjem v društvu študentov in študentskem svetu, pritožbo nad asistentom pri enem predmetu, opravljanjem predmetov na drugi fakultetah, pomoč pri izbiri predmetov pri Erasmus izmenjavi, preobremenjenostjo ob koncu semestra, menjavo izbirnega predmeta na sredini semestra.

Tutorji učitelji so se poskušali kar najbolj potruditi pri reševanju postavljenih vprašanj in problemov. V nekaterih primerih so težavo reševali s konkretnim izvajalcem predavanj ali vaj. Tako so organizirali sestanek, kjer so poskušali pojasniti težave. V nekaterih primerih so vpleteni poskušali pojasniti snov na dugačen način (pri problemu razumevanja v slovenskem jeziku), z dodatnimi urami konzultacij, z uporabo alternativnih rešitev (pri objavi izdelkov na internetu). V nekaterih primerih so se tutorji tudi pogovorili s študenti o njihovih obveznostih in odgovornosti pri študiju. V primeru izbirnih predmetov so bili študenti napoteni na njihove vrstnike v prejšnjih letih, saj je tako ustno izročilo med študenti najvrednejše. Kadar pa tutorji učitelji niso morali pomagati v celotni meri, so študente usmerili na osebo za posamezno področje (študentski referat, študentski svet NTF, ipd.)

Študenti so se na tutorje študente obrnili s sledečimi vprašanji ali težavami: nalogami pri določenih predmetih (Matematika, Fizika, Mehanika), načinom študija, gradivih pri predmetih, načinom ocenjevanj pri predmetih, termini seminarskih nalog, kolokvijev in

izpitov, iskanjem dodatnega študijskega gradiva, razumevanjem snovi zaradi nepoznavanja jezika (Erasmus študenti), študentskimi dogodki, vpisnimi pogoji za napredovanje v višji letnik, asistantom pri določenem predmetu, potekom ocenjevanja.

Tutorji študenti so uspešno in zavzeto pristopili k pomoči študentov. Največkrat v obliki posredovanjem snovi, ki so jo imeli oni ali njihovi vrstniki. Prav tako so nudili inštrukcije in z študenti skupaj opravljali naloge iz posameznih predmetov. S profesorji so tudi usklajevali termine kolokvijev in izpitov. Preko vložene prošnje so tudi dosegli zamenjavo asistenta pr enem predmetu. V nakaterih primerih so študente usmerili na študentski referat.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je za nas velikega pomena. Obseg raziskovalnega dela študentov se neprestano povečuje, kar je razvidno iz samostojnih del študentov v obliki seminarских in raziskovalnih nalog, objav v obliki predavanj ali posterjev na geoloških posvetovanjih ali kar kot znanstvenih člankov v priznanih geoloških revijah. Študenti na drugostopenjskem študiju pri številnih predmetih vsaj del svojih obveznosti opravijo v obliki raziskovalnega dela in s tem širijo svoja znanja ter vzpostavljajo stik z raziskovalci in strokovnjaki iz prakse. Številni študenti drugostopenjskega študija Geologija so v preteklem letu aktivno sodelovali pri izvedbi različnih RSF projektov, pri katerih so bili kot pedagoški mentorji udeleženi učitelji iz Oddelka za geologijo. Dejavno so vključeni tudi v vse ostale trenutno aktivne domače in evropske projekte.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Za študente geologije je zelo pomembno delovanje tudi v okviru Društva študentov geologije, ki je samostojno, prostovoljno, nepridobitno združenje, ustanovljeno marca 2012. letih. Z izvajanjem obštudijskih dejavnosti študenti samostojno in ob podpori učiteljev dvigajo raven znanja študentov, vzpostavljajo vezi med njimi in geološkimi strokovnjaki ter strokovnjaki drugih znanosti, ki so pomembne za geologijo. Društvo pomembno prispeva k medgeneracijskemu povezovanju študentov ter ljubiteljev geologije, povezovanju in sodelovanju s strokovnjaki geologije in sorodnih strok, organizaciji geološkega tabora Geotabor, ki je namenjen vsem, ki jih zanima geologija, sodelovanju pri organizaciji Geološko-geografskega tabora, ki povezuje stroke dveh različnih fakultet, organizaciji strokovnih ekskurzij v Sloveniji in tujini, organizaciji izobraževalnih delavnic, okroglih miz in predavanj, sodelovanju z javnimi in zasebnimi ustanovami, organizacijami ter društvi.

V anketiranje sta bila zajeta samo 2 študenta, zato konkretnih podatkov v diagramih prikazane analize žal ne moremo komentirati.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na dodatne potrebe je omogočena psihosocialna podpora študentom. Na ravni Univerze je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica. Naši študentje so o tem obveščeni.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pomoč pri usmerjanju študentov ob naboru izbirnih predmetov pomaga študentom pri odločanju, kaj so tiste vsebine, ki jih zanimajo in katere vsebine potrebujejo, da bodo lahko dobili ustrezno geološko podlago za delo, ki ga želijo opravljati po zaključenem prvostopenjskem študiju. Študenti so s pomočjo učiteljev zadovoljni in za usmerjanje vedno hvaležni.

Vključevanje študentov v praktično in raziskovalno delo je ključnega pomena za kakovosten študijski program, ker le na tak način študenti postanejo samostojni. Z aktivnim vključevanjem v raziskovalno delo jih spodbujamo k samostojnemu razmišljanju, delu in reševanju problemov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Na drugi stopnji študija Geologija izvajamo praktično usposabljanje na 2 načina in sicer v obliki izbirnega predmeta Praksa in v obliki obveznega predmeta Praktično usposabljanje, ki je del modula Regionalna geologija in paleontologija.

Za izbirni predmet Praksa v mesecu aprilu ali v začetku maja koordinator prakse pošlje vabilo različnim institucijam in podjetjem, ki zaposlujejo geologe, da sporočijo svoj interes po praktikantih. Delodajalci sporočijo, koliko študentov vzamejo na prakso, kaj bo delal (če je že znano) in kdaj. Končni seznam delodajalcev je v začetku junija posredovan študentom. Tisti, ki se odločajo za vpis prakse, kontaktirajo podjetje oz. kontaktno osebo, se pozanimajo o dodatnih podrobnostih in dogovorijo za prakso. Vedno obstaja tudi možnost, da študentje sami poiščejo in kontaktirajo delodajalca. Koordinator preveri, ali je praksa strokovno ustrezna (s področja geologije). Izvajanje prakse spremlja neposredni nadrejeni pri podjetju. Študent po končani praksi napiše poročilo, ki ga pregleda tudi delodajalec. Poročilo odda koordinatorju prakse, ta pa v študentski referat.

Obvezno Praktično usposabljanje se izvaja na omejenem številu inštitucij, kjer delujejo geologi s področja regionalne geologije (OG NTF, Geološki zavod Slovenije, Paleontološki inštitut Ivana Rakovca SAZU). Izbira tematike prakse poteka v poletnih mesecih oz. do začetka zimskega semestra posameznega študijskega leta. O vsebini in izvedbi se dogovorimo na skupnem sestanku delodajalec, mentor z inštitucije, mentor z OG in študenti. V nadaljevanju je mentor z OG vključen v korespondenco med mentorjem z inštitucije in študenti. V letošnjem letu se praktično usposabljanje izvaja na oddelku Regionalna geologija Geološkega zavoda Slovenije. Mentor z inštitucije je dr. Jernej Jež. Študenti opravljajo kartiranje segmenta Raškega preloma. Pripraviti morajo lastno interpretacijo pridobljenih podatkov. Ustreznost vsebine preverjata oba mentorja.

Glede na zgornji diagram, se ocene ponudbem pomoči, navodil, koristi, primernosti in dolžine gibljejo med 4 in 5.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Pri IP Praksa se pridobljene kompetence razlikujejo glede na delo, ki ga je študent opravljal. Pridobljene izkušnje in znanje se lahko ocenijo na podlagi študentskega poročila. Pozitivni učinki prakse za vse študente pa so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Pri Praktičnem usposabljanju se kompetence in učne izide preveri z zagovorom končnega izdelka. Študenti morajo podati razloge za izbiro določene rešitve ter zagovarjati karto terenskih obhodov.

Študenti ocenjujejo, da so s študijsko prakso lahko ustrezno dopolnili svoja strokovna znanja in spretnosti izbranega študija z oceno 4,2.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost mentorjev pri organizaciji zagotavljana z njihovo izobrazbo in delovnim mestom, na katerem so zaposleni. Za njihovo izobraževanje ustrezno poskrbijo kar delodajalci in mi jim v tem povsem zaupamo. Ustreznost mentorja oz. področja usposabljanja študenta sta končno razvidna iz oddanega poročila. V kolikor pride do dvomov o ustreznosti ponujene prakse, se ponudnik prakse posvetuje s koordinatorem prakse.

Pri Praktičnem usposabljanju ponavadi mentorji z inštitucije vključijo študenta v svoje redne delovne obveznosti torej k tematiki, s katero se ukvarjajo že vrsto let.

Študenti ocenjujejo učinkovitost koordinatoja praktičnega usposabljanja na fakulteti z mentorjem v zunanji instituciji z oceno 5.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Praktično usposabljanje je v preteklem letu potekalo v naslednjih organizacijah:

- Zavod za gradbeništvo Slovenije
- Geološki zavod Slovenije
- IRGO
- Geološke ekspertize Igor Rižnar s.p.
- Naravoslovnotehniška fakulteta
- ZRC SAZU (Inštitut za paleontologijo) in
- Elea.

5. Ocena oz. vrednotenje

Pozitivni učinki prakse za vse študente so izkušnja dela v organizaciji, komunikacija s podjetjem in z nadrejenim, občutek odgovornosti in samostojnosti. Študentje se včasih naučijo, da morajo zaupati svoji presoji ali podati mnenje hitro. Številni študenti preko prakse spoznajo organizacijo, pri kateri se potem tudi zaposlijo. Velja tudi obratno - delodajalci imajo priložnost spoznati študente, in če so z njimi zadovoljni, jim ponudijo zaposlitev.

Študent, ki je prakso opravljal pri določenem podjetju, se je poglobljeje spoznal s področjem in nadaljeval z izobraževanjem v tej smeri pri izdelavi magistrskega dela. Njegov mentor s prakse je prevzel vlogo somentorja. Pogosto želi študenta zaposliti kot mladega raziskovalca.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Strokovni razvoj zaposlenih poteka preko rednih udeležb na izobraževanjih, posvetovanjih, kongresih, okroglih mizah, seminarjih in poletnih šolah.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Visokošolski učitelji in sodelavci na Oddelku za geologijo se vsako leto udeležijo kar nekaj izobraževanj in usposabljanj saj novosti, s katerimi se seznanijo vestno vključijo v neposredne oblike pedagoškega dela.

V preteklem letu so se udeležili naslednjih izobraževanj s področja inovativnega učenja in poučevanja, didaktike in mentoriranja:

- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1
- Inovativni pristopi motiviranja študentov in učiteljev - 2
- Vloga visokošolskega učitelja in aktivne oblike dela s študenti - 1
- Grafična tablica kot orodje pri pripravi učnih vsebin in poučevanju - 1
- Uporaba orodja za avtomatsko citiranje Mendeley - 1
- Dobre pedagoške prakse za spodbujanje študijske zavzetosti v akademski skupnosti - 1
- Izvajanje in razvoj inovativnih načinov poučevanja na univerzitetnem nivoju z osredotočenostjo na naravoslovna področja - 1
- Podpora pri obvladovanju stresa - 1
- Redna izobraževanja s področja postavljanja in vzdrževanja spletnih učilnic - 6
- Poučevanje o geologiji z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije - 1
- Interaktivno poučevanje o kamninah z aplikacijo Kamencheck v učilnici in naravi - 1
- Interaktivne geološke učne vsebine za OŠ in SŠ - 1
- Moodle izobraževanja za učitelje Center DiUL - 3
- Inovativno vrednotenje znanja študentov naravoslovja - 1

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V okviru mobilnosti spodbujamo sodelovanje gostujočih profesorjev v študijskem programu, ki je dobrodošlo in pozitivno sprejeto s strani študentov. Gostujoči profesorji k nam prihajajo preko CEEPUS in Erasmus izmenjav, poleg tega pa jih vsako leto nekaj pride na krajše obiske tudi v okviru individualnih raziskovalnih ali drugih (recimo COST) projektov. Vse pogostejše gostovanja tujih predavateljev potekajo tudi v okviru projekta Internacionalizacije UL. V vsak obisk vedno poskusimo vključiti tudi del predavanj pri predmetih ali tematikah, ki jih gostujoči profesorji pokrivajo.

V zadnjih 9 letih smo na naši članici gostili skupaj 120 tujih visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih sodelavcev, ki so sodelovali pri pedagoškem procesu za vsaj en predmet ali del predmeta ter 58 tujih znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev, ki so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu na članici. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo iz tujine prišlo tudi 7 tujih administrativnih delavcev ali delavcev na spremljajočih delovnih mestih.

V zadnjih 9 letih je bilo na izmenjavi v tujini 131 visokošolskih učiteljev in sodelavcev in ter 14 znanstvenih delavcev in raziskovalnih sodelavcev. V tujih visokošolskih zavodih so se izobraževali ali so sodelovali v pedagoškem, znanstvenoraziskovalnem procesu ali umetniškem delu. V istem časovnem obdobju je na izmenjavo v tujino odšlo 11 zaposlenih na spremljajočih delovnih mestih na članici.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Večina visokošolskih učiteljev na Magistrskem študijskem programu Geologija, 2. stopnja je poleg polne pedagoške obremenitve tudi 20 % raziskovalno obremenjenih. Uspehi na raziskovalnem področju so zaposlenim dodatna motivacija pri pedagoškem delu, saj lahko svoje izsledke ter novosti, s katerimi se seznaniijo tekom raziskovalnega in razvojnega dela, vključijo v svoja predavanja in vaje.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Zadovoljstvo zaposlenih na oddelku je dobro, kolektiv je zelo delaven in pozitivno naravnani. Za dobro organizacijsko klimo skrbimo preko posvetov in pogovorov glede dobrih in slabih vidikov posameznika in jih skušamo sproti izboljševati/reševati. Veliko pri tem pomagajo tudi občasna neformalna druženja.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska zasedba/struktura na Oddelku za geologijo je ustrezna. Občasne probleme, ki nastajajo zaradi daljših odsotnosti (bolniške, daljša gostovanja v tujini), uspešno rešujemo s prerazporejanjem obremenitev in zaposlitvami za določen čas. Pri tem smo pozorni na ustrezno strokovnost vseh sodelujočih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni in strokovni razvoj zaposlenih ima neposredni vpliv na kakovost študijskega procesa. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih je po naših ocenah ustrezno. Zaposleni se stalno in aktivno izobražujejo in izpopolnjujejo tako doma kot v tujini. Znanstveno in raziskovalno delo poteka v okviru razpoložljivih finančnih sredstev in obstoječe raziskovalne opreme. Obstajajo možnosti za izboljšave za kar si vsi zaposleni vsakodnevno prizadevamo.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Pri pogovorih, načrtovanju ukrepov, spremljanju njihovega uresničevanja in pripravi samoevalvacijskega poročila je vključenih več deležnikov.

Visokošolski učitelji in sodelavci se na temo kakovosti, refleksije in načrtov izboljšav študijskega programa sestanemo večkrat vsako leto, odvisno od potreb (ali problemov, ki se pojavijo) in od tega, ali pripravljamo kakšne manjše ali večje spremembe študijskega programa. Na omenjene sestanke in srečanja so vabljeni vsi pedagoški delavci, torej nosilci predmetov, vsi sodelujoči visokošolski učitelji, asistenti in predstavniki študentov.

Študenti so vpeti preko študentskih anket, individualnih ali skupinskih posvetovanj, okroglih miz, tutorskih sestankov, individualno in s celimi letniki ter vsakoletnih predstavitev sestankov, kjer razpravljamo o trenutnem programu, o izbirnih predmetih in usmeritvah pri izbiri.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci. Zunanji sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa, so vpeti enako kot visokošolski učitelji in sodelavci.

Delodajalci se vključujejo preko individualnih posvetov in skupinskih razprav na geoloških srečanjih, posvetovanjih in konferencah. Pogosto delodajalci tudi samoiniciativno sugerirajo, kaj bi lahko v okviru programa izboljšali in popravili. Ker smo pri svojem delu v stalnem stiku z delodajalci, veliko študentov v povezavi z delodajalci izvaja prakso, diplomske, seminarske ali raziskovalne naloge, to omogoča hiter pretok mnenj, pripomb, želja in predlogov.

Bivše študente, ki so že končali študij vključujemo s posvetovanji na okroglih mizah, strokovnih srečanjih in kongresih. Ustanovili smo tudi Alumni klub.

Širše okolje na izboljšave na spremembe našega programa vpliva predvsem v smislu potreb. Vsekakor je npr. trenutno aktualna okoljska problematika, zato je del našega programa temu ustrezno prilagojen. Na ta način skrbimo za ažurnost in konkurenčnost naših diplomantov. Prav tako smo dovzetni za razvoj in napredek geološke stroke v mednarodnem prostoru, ki mu poskušamo čim bolj vzporedno slediti in konkurirati.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Sestali smo se v spomladanskem času pred oddajo sprememb obveznih in neobveznih sestavin študijskega programa v potrditev na Senat članice in se pogovorili o aktualnih tematikah, vezanih na program. Tekom leta smo izvajali prilagoditve in popravke, vezane na preteklo samoevalvacijsko poročilo, na zadnji seji Oddelka pa smo se konkretno pogovorili o spremembah, ki so vključene v tekoče poročilo. Končno samoevalvacijsko poročilo pripravi skrbnica študijskega programa na podlagi podatkov, ki ji jih posredujejo vsi vpleteni deležniki.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
	Magistrsko delo bomo zmanjšali na 15 KT Uvedli bomo dodatni obvezni predmet Magistrski projekt (o imenu bomo še razpravljali do prijave sprememb obveznih sestavin ŠP) s 15 KT	realiziran	
	Sprememba izbirnosti znotraj posameznega modula.	realiziran	
3.	Sprememba študijskega programa druge stopnje.	ostaja na ravni predloga	Aktivno delamo na spremembah, vendar so prerazporedbe zahtevne, zato v enem letu še nismo uspeli zaključiti.
5.e	Identificirati predmete, kjer bi bile spletne učilnice potrebe in jih še nimajo in jih vzpostaviti vsaj na osnovnem nivoju.	delno realiziran	Nekaj kolegov je sledilo zgledu in pričelo z uporabo spletnih učilnic. S spodbujanjem bomo poskusili nad tem navdušiti še preostale.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
Sprotno posodabljanje učnih načrtov skladu z razvojem stroke.	Zagotavljanje kontinuiranih aktivnosti na tem področju in ažurnosti vsebin pri predmetih.
Kontinuirana promocija študija na vseh stopnjah ter promocija tako doma kot tudi v tujini. Srečanja s študenti.	Usmerjanje študentov in pomoč pri naboru izbirnih vsebin za usmerjanje v področja njihovega zanimanja. Obenem zagotavljanje vpisa študentov na geologijo tudi iz okolij, kjer geologija ni predstavljena, integrirana, poznana ter tudi pridobivanje študentov iz tujine.
Individualni sestanki z magistranti.	Usmerjanje magistrantov v področja njihovega zanimanja.

Št. pogl-avja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Posodobiti študijski program prve (in druge) stopnje.	Glede na informacije pridobljene iz strani zaposlovalcev (njihov aplikativno inženirski del, kjer se zaposli velik odstotek naših diplomantov) in članov Inženirske zbornice Slovenije bi bilo potrebno na prvi stopnji študija obogatiti osnovna znanja potrebna za delovanje na inženirskem področju geologije (geotehnika, oskrba s pitno vodo, inženirska geologija, gradbeništvo, ...). Vedno bolj pereč problem postaja način izvedbe študija na drugi stopnji, saj v zadnjih letih opazujemo velik upad interesa za naš študij (gre za splošen trend pri nas in tudi v tujini, predvsem na področju naravoslovja in tehnike, ki je vezan na delo v prostoru, npr. na gradbiščih). Ker je bil program postavljen in zasnovan v časih velikega vpisa, sedaj kvaliteta izvedbe nekaterih smeri (imamo tri module in veliko izbirnost	Zaznavamo dve ključni nevarnosti pri sedanjem nadaljevanju ŠP brez uveljavitve večjih sprememb. Prvo nevarnost predstavlja ukinitve možnosti, da bi naši diplomanti zaradi pomanjkanja osnovnih inženirskih vsebin izpadli iz seznama strok (študijskih programov), ki si lahko pri Inženirski zbornici Slovenije pridobijo naziv pooblaščenega ali nadzornega inženirja. Tovrsten izbris bi pomenil izredno zmanjšanje zaposljivosti naših študentov na področjih geološkega inženirstva in tudi geookoljskih študij, kar bi povzročilo trajno škodo stroki na eni strani in državi na drugi strani, saj postajajo geološka znanja vse bolj nepogrešljiva v spopadu s perečimi tematikami varovanja okolja in z negativnimi posledicami klimatskih sprememb (primer so ujme v letu 2023). Druga nevarnost predstavlja zmanjševanje	Cilj je vpeljati aktualne vsebine povezane z okoljem, kar predstavlja splošen izziv vsled očitnih antropogenim spremembam okolja in podnebnih nihanj. Pri tem je potrebno poudariti, da je naš ŠP edini slovenski geološki program in hkrati edini tovrstni, ki pokriva znanja s področja geosfere in njenih sprememb, kar postaja eden ključnih momentov za boj proti onesnaženju okolja in podnebnim spremembam, ki Slovenijo vedno bolj prizadevajo.	Sprememba študijskega programa druge stopnje.	Učiteljski zbor OG.

		znotraj njih) zaradi nihajočega vpisa na posamezne module in predvsem izbirne vsebina postaja velik izziv. Število slušateljev posameznih izbirnih vsebin je zelo nepredvidljivo, kar pred izvajalce ŠP postavlja velike izzive. Pogosto se namreč na v preteklosti dobro obiskane vsebine vpiše premalo študentov. Zato tovrstnega predmeta zaradi zmanjšanja števila plačanih ur ne moremo izvesti v celoti, tako kot je bil zastavljen z učnim načrtom (npr. veliko našega študija temelji na praktičnem usposabljanju, ki je smiselno le, če je izvedeno v polnem obsegu ur). Velik del izvedbe posameznih specialističnih vsebin skozi zadnja leta zelo niha, kar predstavlja tudi frustracijo pri učiteljih, saj izvajanje predmetov predvsem višje specialističnih vsebin zahteva poseben angažma, ki je zaradi majhnega števila študentov povsem razvrednoten.	odzivanja na hitre spremembe v razvoju geološke znanosti in stroke, in s tem tudi kvalitete izvedbe ŠP, zaradi nenehnih sprememb na trgu dela in storitev ter tudi trenutnim prilagoditvam vsled slabega trenda zanimanja za študije naravoslovju.			



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Geotehnologija (1000770)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	8
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	9
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	10
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	11
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	14
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	16
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	18
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	20
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	22
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	24

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Andrej Pal, asist.

2. Ime študijskega programa

Geotehnologija

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Geotehnologija je usposobiti strokovnjaka, ki bo pridobil poglobljena in usmerjena znanja in sposobnosti iz temeljnih področij geotehnologije in rudarstva, glede na izbiro izbirnih predmetov pa še posebej poglobljena znanja iz posameznega področja geotehnologije ali z geotehnologijo povezanega področja. V okviru študija bo študent spoznal tradicionalna načela nadgrajena z najnovejšimi dognanji, posredovana na sodoben način, s sodobno tehnologijo. Seznanjen bo tudi z vsemi posebnostmi v Sloveniji ter Evropi, kot posledicami posebnih zgodovinskih, družbenoekonomskih ali geografskih značilnosti. Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami in se aktivno vključeval v raziskave. Vsa pridobljena teoretična znanja bo v največji možni meri preskusil na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij geotehnologije in rudarstva. Študent osvoji potrebna poglobljena in usmerjena znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, znanja iz temeljnih predmetov geotehnoške in rudarske stroke in specifična znanja iz strokovnih predmetov. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji. Cilj programa je zagotoviti mednarodno primerljivost, mobilnost in prehodnost, diplomantu pa omogočiti nadaljevanje študija v Evropi in zaposlitev znotraj Evropske unije.

Splošne kompetence diplomanta

- splošna razgledanost in poznavanje akademskih področij in znanstvenih metod dela,
- razvijanje sposobnosti za postavljanje, raziskovanje, razumevanje in kreativno reševanje problemov, načel in teorij,
- kritično branje in razumevanje besedil, samostojno pridobivanje znanja in iskanje virov,
- razvijanje sposobnosti kritičnega, analitičnega in sintetičnega mišljenja,
- usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje strokovnih in delovnih problemov ter za interdisciplinarno povezovanje,
- razvijanje profesionalne in etične odgovornosti do svojih nadrejenih in podrejenih v delovnih procesih,
- razvijanje znanstvene in raziskovalne pismenosti, javnega nastopanja in sporazumevanja s strankami, posredovanje in podajanje ter interpretacija znanja in rezultatov,
- zmožnost uporabe tujega strokovnega jezika v pisni in govorni komunikaciji, komunikacije v mednarodnih in nacionalnih znanstvenih krogih, v strokovnih krogih in nasploh v vsakdanjem življenju,

- zmožnost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije, prenosa informacij ob upoštevanju etičnih načel in vrednot v stroki,
- upoštevanje varnostnih, funkcionalnih, gospodarskih, naravovarstvenih in ekoloških vidikov pri svojem delu in delu v raziskovalnih in delovnih skupinah,
- razvijanje moralno-etničnih meril s poudarkom na korektnosti do dela s strankami, dajanju nepristranskih nasvetov, upoštevanju strokovnih argumentov, neodvisnost in strokovnost skladno z veljavno zakonodajo,
- ustvarjanje objektivnega pogleda na okolje in družbo.

Predmetno specifične kompetence

- temeljna in specifična strokovna znanja s področja geotehnologije: predvsem s področja projektiranja, organiziranja, upravljanja, vodenja in izvajanja geotehnoloških in rudarskih del in proizvodnje, informatike, ekologije,
- samostojno celostno projektiranje in vodenje del zahtevnih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- samostojno vodenje projektov na področju geotehnologije in rudarstva,
- razumevanje medsebojnih vplivov tehničnih in okoljskih problemov in sposobnost oblikovanja in konstruiranja okolju prijaznih geotehnoloških in rudarskih objektov,
- opravljanje zahtevnih nalog s področja geotehnologije in rudarstva samostojno in znotraj delovne skupine,
- organizacija, vodenje in izvajanje razvojne dejavnosti na področju geotehnologije in rudarstva,
- obvladovanje temeljnega znanja s področja geotehnologije in rudarstva vključujoč naravoslovne vede, ter sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in sposobnost aplikacije pridobljenih znanj pri reševanju zahtevnih strokovnih nalog,
- uporaba znanja na specializiranih področjih geotehnologije kot so inženirstvo v hribinskih območjih, geotehnične gradnje, pridobivanje mineralnih surovin na zemeljski površini in pod njo,
- razumevanje splošne strukture temeljne discipline ter povezanost med njenimi poddisciplinami,
- uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov, najpogosteje uporabljenih v praksi na področju geotehnologije in rudarstva,
- vodenje rudarskih in sorodnih podjetij in služb.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na ravni študijskega programa Geotehnologija se spremljanje doseganja ciljev in kompetenc izvaja primarno preko analize študentskih anket, torej z obdelavo podatkov, pridobljenih iz študentskih anket in sicer tako za posamezna leta kot tudi s primerjavo podatkov po posameznih letih z namenom iskanja morebitnih trendov. Informacije o tem, ali diplomanti osvojijo temeljne cilje študijskega programa in pridobijo pričakovane kompetence se konstantno preverja tudi v navezi s podjetji, v katerih se zaposlujejo naši diplomanti. Vir informacij so tudi periodična alumni srečanja, organizirana ob praznovanju praznika zaščitnice rudarjev (sv. Barbara) in strokovnih srečanjih oz. simpozijih.

Temeljni cilj študijskega programa je sicer usposobiti strokovnjaka z znanji s področja geotehnologije in rudarstva, kar je doseženo s spoznavanjem tradicionalnih načel, kombiniranih z najnovejšimi dognanji tako doma kot v tujini. Preko dela v skupinah, projektnega dela in problemskih nalog se kandidat vključuje v raziskave, to pa mu omogoča lahek prehod v prakso po končanem študiju. Diplomant je usposobljen za delo in nadaljnji študij tako doma kot v mednarodnem prostoru. Diplomant v okviru študija pridobi kompetence kot so splošna razgledanost in poznavanje znanstvenih metod dela, sposobnost za raziskovanje in reševanje problemov, sposobnost kritičnega mišljenja, sposobnost prenosa teoretičnega znanja v prakso, razvoj odgovornosti do sodelavcev, znanstvena pismenost, sposobnost javnega nastopanja, uporaba tujega strokovnega jezika, pridobitev strokovnega znanja s področja študija za projektiranje, organiziranje, upravljanje, vodenje in izvajanje geotehnoških in rudarskih del. Pridobljene kompetence omogočajo diplomantu zaposlitev tako znotraj ožjih področij geotehnologije in rudarstva kot tudi na sorodnih področjih.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doseganje temeljnih ciljev študijskega programa in pridobivanje pričakovanih kompetenc so študenti glede na ankete, izvedene po izpitih (glej graf), ocenili kot ustrezno. Povprečje ocen za obravnavan študijski program je sicer v zadnjih letih osciliralo okoli povprečja, doseženega na NTF, v zadnjem študijskem letu pa so kandidati študijski program oz. kompetence, ki jih le-ta zagotavlja, ocenili celo nekoliko bolje od povprečja. Znanja in usposobljenost magistrorov inženirjev geotehnologije dajejo široke možnosti zaposlovanja v različnih panogah gospodarstva, državni upravi in širše, vključno na raziskovalnih, šolskih in drugih področjih. Prednost ima zaposlovanje v geotehnoških, rudarskih, gradbenih, komunalnih in cestnih podjetjih ter drugih bazičnih industrijskih panogah, ki vključujejo potrebe po pridobivanju mineralnih surovin in aktivnostih v zemeljski

skorji, ki so povezane z gradnjo infrastrukturnih objektov (npr. tuneli), odlagališč in deponij, s sanacijami poškodovanih oz. degradiranih območij, z oskrbo z vodo, z ravnanjem z odplakami... Študijski program vključuje namreč tudi predmete s področja ravnanja z okoljem, hidrogeologije in ravnanja z odpadnimi snovmi. Veliko kandidatov, ki se izobražujejo na magistrskem študijskem programu Geotehnologija, je že zaposlenih in magisterij uspešno zaključijo ob delu, ostali relativno hitro najdejo zaposlitev. Glede na dinamiko izgradnje infrastrukturnih objektov v RS imamo že dlje časa presežek povpraševanja po diplomantih Geotehnologije. Glede na potrebe gospodarstva v RS, predvsem v oziru gradnje druge cevi Karavanškega predora, izgradnje tretje razvojne osi in drugega tira Divača–Koper, kar vključuje veliko projektov na katerih sodelujejo diplomanti Geotehnologije (predori, podporni zidovi, miniranje, vrtalna dela...), Slovenija trenutno ne producira zadostno število tovrstnega kadra. Prav tako so, zaradi konfiguracije Slovenije, ogromne potrebe po vzdrževanju geotehničnih objektov in stabilizaciji in sanaciji plazišč, kar je tudi eno izmed področij s katerimi se strokovno ukvarjajo magistri inženirji geotehnologije. Dnevno se na nas obračajo izvajalska in projektantska podjetja ter podjetja za izvajanje nadzora, ki iščejo kadre tega profila. V prihodnosti bo prišlo še do menjave generacij, ki trenutno vodijo kamnolome in geotehnična dela, zato pričakujemo, da bo pomanjkanje tovrstnega kadra še bolj pereč problem.

ALUMNI:

<https://www.youtube.com/watch?v=i2ZRc9pWJSI>

https://www.youtube.com/watch?v=tmerrMkv_9E&t=217s

Pri analizi potreb zaposlovalnega okolja, trga dela in zaposljivosti diplomantov si lahko med drugim pomagamo z Anketo o zaposljivosti diplomantov NTF 2023. Med diplomanti Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje se vsako leto določen delež kandidatov odloči pristopiti k anketi. Podobno kot že v preteklih anketah, vsi sodelujoči kandidati pri vprašanju o tem kakšen je njihov trenutni status navajajo, da so zaposleni, samozaposleni oziroma, da opravljajo drugo obliko rednega dela, torej noben od sodelujočih diplomantov ni bil v času izpolnjevanja ankete iskalec zaposlitve oziroma brezposelna oseba. Zaposleni večinoma delajo kot vodje kamnolomov, projektanti za projektiranje predorov in geotehničnih konstrukcij, strokovni svetovalci na upravnih enotah, direktorji, vodje oddelkov s področja geotehnologije in rudarstva... Usposobljenost za delo, kot posledico študija Geotehnologije na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje so vsi anketiranci, ki so odgovorili na to vprašanje ocenili kot ustrezno. Na vprašanje koliko mesecev je preteklo med zagovorom diplome in prvo zaposlitvijo so vsi anketiranci odgovorili, da so se zaposlili že pred zagovorom diplome oziroma, da so dobili službo v manj kot 3 mesecih po zagovoru zaključnega dela.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Da vsebine študijskega programa Geotehnologija in njegovih učnih enot primerno odražajo razvoj stroke, jih redno posodabljammo z najnovejšimi znanstvenimi in strokovnimi dognanji. Nosilci predmetov se stalno izobražujejo in aktivno sodelujejo pri raziskovalnih projektih, konferencah, strokovnih srečanjih ter ekskurzijah. Njihove ugotovitve in izkušnje iz raziskovalnega dela vključujemo v vsebine predmetov, s čimer zagotavljamo, da študenti pridobivajo aktualna in praktično uporabna znanja.

V zadnjem obdobju so bili posodobljeni učni načrti pri predmetih, kot so Obdelava podatkov v geoznanosti, Ocena tveganj v geotehnologiji in Pridobivanje mineralnih surovin, s poudarkom na sodobnih pristopih, ki vključujejo digitalizacijo procesov, analizo velikih podatkovnih nizov, napredne napovedne modele in računalniške simulacije ter trajnostno pridobivanje surovin. Poleg tega z vključevanjem rezultatov evropskega projekta WABIN, ki se osredotoča na prilagajanje podnebnim spremembam in trajnostno upravljanje z vodnimi viri, zagotavljamo, da študijski program sledi razvoju stroke.

Študenti pridobivajo izkušnje z vključevanjem v različne oblike praktičnega izobraževanja, terenske vaje in strokovne ekskurzije, kjer se seznanjajo s ključnimi infrastrukturnimi projekti, kot so gradnja druge cevi Karavanškega predora, izgradnja tretje razvojne osi ter drugega tira Divača–Koper. Takšno povezovanje študentom omogoča neposreden vpogled v izzive sodobne geotehnologije ter jih opremlja s kompetencami, ki so v skladu z razvojem stroke in potrebami trga dela.

Znanstvenoraziskovalno delo nosilcev in izvajalcev študijskega programa poteka v okviru programske skupine ARIS Geotehnologija (P2-0268). Najaktualnejše raziskave s področja študijskega programa vključujejo objave v znanstvenih revijah, indeksiranih v SCI, kot so:

1. Janc, Blaž; Vižintin, Goran; Pal, Andrej. Investigation of disc cutter wear in tunnel-boring machines (TBMs): integration of photogrammetry, measurement with a caliper, weighing, and macroscopic visual inspection. *Applied Sciences*, 2024, Vol. 14, iss. 6, str. 1-27. DOI: 10.3390/app14062443.
2. Vukelič, Željko; Šporin, Jurij. Groundwater potential for the utilisation of shallow geothermal energy from a closed coal mine. *Water*, 2024, Vol. 16, iss. 11, str. 1-21. DOI: 10.3390/w16111572.
3. Vižintin, Goran; Šporin, Jurij; Vukelič, Željko. Geothermal potential of pumping–injecting doublet wells. *Energies*, 2024, Vol. 17, iss. 5, str. 1-13. DOI: <https://doi.org/10.3390/en17050980>.
4. Vukelič, Željko; Šporin, Jurij. Determination of Safe excavation criteria in Velenje Coal Mine. *Minerals*, 2024, Vol.14, iss.1, str. 1-16. DOI: doi.org/10.3390/min14010077.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Vsebina študijskega programa Geotehnologija se nenehno prilagaja spremembam na trgu dela in potrebam diplomantov. Pri tem posebno pozornost namenimo redni komunikaciji z diplomanti in delodajalci. Povratne informacije pridobivamo na strokovnih srečanjih, posvetih, konferencah ter prek osebnih pogovorov. Na podlagi teh informacij posodabljammo učne načrte posameznih predmetov, da vključujejo kompetence, ki odražajo aktualne

potrebe gospodarskih in strokovnih področij. Študenti pridobivajo izkušnje z obveznimi praktičnimi izobraževanji in študentskim delom, ki jih povezujejo s potencialnimi delodajalci. Podjetja spodbujajo študente k pripravi zaključnih del v sodelovanju z gospodarstvom, kar omogoča neposredno povezovanje teorije s prakso. Rezultati študentskih anket in razgovorov z diplomanti nam dajejo vpogled v njihovo pripravljenost za delo ter morebitne potrebe po dodatnih znanjih. Zaradi pomanjkanja kadrov na trgu dela še posebej spodbujamo promocijo programa in sodelovanje s podjetji, kar prispeva k večji zaposljivosti diplomantov ter zagotavlja, da vsebine programa ostajajo aktualne in usklajene z zahtevami gospodarstva.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Povratne informacije študentov kažejo, da ima študijski program Geotehnologija številne prednosti. Ena izmed ključnih prednosti je delo v manjših skupinah, kar omogoča bolj individualiziran pristop, lažje spremljanje napredka študentov ter večjo prilagodljivost pri organizaciji strokovnih ekskurzij in terenskih vaj. Praktično naravnane vsebine in študentsko delo v gospodarstvu pripomorejo k hitremu prehodu v redno zaposlitev na različnih strokovnih področjih. Vsi anketiranci navajajo, da je njihova usposobljenost za delo v večji meri ustrezna.

Prek pogovorov s študenti je bilo ocenjeno, da na drugostopenjskem študijskem programu ni zaznati večjih pomanjkljivosti. Največje težave, s katerimi se srečujejo študenti, izvirajo iz usklajevanja dela s študijskimi obveznostmi. Visoka stopnja zaposljivosti vodi v to, da se mnogi diplomanti že po končani prvi stopnji zaposlijo, študij na drugi stopnji pa nadaljujejo ob delu ali pa ob opravljanju študentskega dela.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Spremljanje populacije študentov na študijskem programu Geotehnologija poteka z analizo podatkov o številu vpisanih študentov v posamezne letnike. V obdobju od študijskega leta 2019/2020 do 2023/2024 je zaznan trend upadanja skupnega števila redno vpisanih študentov, ki se je zmanjšalo za 30,8 %. V prvem letniku je bilo zmanjšanje 27,3 %, v drugem letniku 37,5 %, pri absolventih pa je upad znašal kar 71,4 %.

Glavni razlog za zmanjšanje vpisa v prvi letnik drugostopenjskega študijskega programa je visoka zaposljivost diplomantov prve stopnje, ki pogosto takoj po zaključku dodiplomskega študija najdejo ustrezno zaposlitev. Zaradi hitre integracije na trg dela njihova motivacija za nadaljevanje študija upada. Poleg tega konkurenca drugih magistrskih programov, ki ponujajo bolj prilagodljive oblike izobraževanja, dodatno odvrača diplomante od vpisa v naš program. Kar zadeva prehodnost med letniki, je ta lahko povezana z dejstvom, da je večina študentov že zaposlena v stroki in si zato vzamejo več časa za izpolnjevanje študijskih obveznosti. Zmanjševanje vpisa v absolventski staž je pričakovano, saj vedno več študentov zaključi študij v predvidenem roku.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Spremljanje prehodnosti na študijskem programu Geotehnologija poteka z analizo podatkov o napredovanju študentov iz prvega v drugi letnik. Podatki za obdobje od študijskega leta 2019/2020 do 2023/2024 kažejo nihanja v prehodnosti. Višja prehodnost v letu 2020/2021 je verjetno posledica vključitve študentov iz prejšnjih generacij, medtem ko je padec v letu 2022/2023 posledica težav pri prilagajanju zahtevam študija in obremenjenosti študentov zaradi dela. Nihanja lahko pripišemo tudi različni zahtevnosti predmetov, spremembam v izvedbi študijskega procesa ter osebnim okoliščinam posameznih generacij študentov.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Spremljanje zaključevanja študija na študijskem programu Geotehnologija poteka z analizo podatkov o študentih, ki so zaključili študij. Leta 2019 so študij zaključili 4 študentje, v letu 2020 se je to število povečalo za 50 %, leta 2021 pa naraslo za dodatnih 16,7 %. Leta 2022 je sledil padec za 42,9 %, v letu 2023 pa je število magistrantov upadlo še za 25 %. Trend zmanjševanja števila magistrantov v zadnjih dveh letih je lahko posledica več dejavnikov, kot so zahtevnost zaključnih nalog, hkratno opravljanje študija in zaposlitve ter posledično pomanjkanje časa za dokončanje študijskih obveznosti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Izvajanje študijskega programa Geotehnologija je na splošno uspešno, vendar se sooča z izzivi, kot so zmanjševanje vpisa, nihanje prehodnosti in zaključevanja študija. Vpis v prvi letnik se je med študijskimi leti 2019/2020 in 2023/2024 zmanjšal za 30,8 % zaradi visoke

zaposljivosti diplomantov prve stopnje in konkurence prilagodljivejših magistrskih programov. Zmanjšanje vpisa v absolventske staže za 71,4 % je pričakovano, saj študenti pogosto zaključijo študij v dveh letih. Prehodnost med letniki niha. V letu 2020/2021 je dosegla 109,1 % zaradi vključitve starejših študentov, medtem ko je v letu 2022/2023 padla na 33,3 % zaradi študijskih zahtev in obremenjenosti z delom. Zaključevanje študija kaže trend upadanja. Med 2019 in 2023 se je število magistrantov zmanjšalo s 4 na 3, kar je lahko posledica zahtevnosti nalog in hkratnega dela ter študija.

5. Priložnosti za izboljšave

Razvoj prilagodljivih možnosti študija za študente, ki so že zaposleni v stroki, kar jim bo omogočilo lažje usklajevanje delovnih obveznosti in študijskih zahtev. Takšne prilagoditve so namenjene izboljšanju prehodnosti med letniki in spodbujanju uspešnega zaključevanja študija. Poleg tega je za povečanje vpisa treba okrepiti promocijske aktivnosti s sodelovanjem podjetij iz gospodarstva ter ciljno usmerjenimi digitalnimi kampanjami. Redno spremljanje in analiza podatkov o vpisu in prehodnosti omogoča sprotno prilagajanje podpornih dejavnosti glede na ugotovljene potrebe študentov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje vse od prve akreditacije magistrskega drugostopenjskega študijskega programa Geotehnologija skrbimo za kakovost študijskega programa, in sicer tako, da z upoštevanjem vseh deležnikov v študijskem procesu in širše, vsa leta zastavljen program optimiramo in s prilagajanjem predmetov sledimo napredku na strokovnem področju študijskega programa. Predlogi prihajajo tako s strani pedagoškega kadra kot tudi s strani študentov o uvedbi novih predmetov oziroma zamenjavi obveznih in izbirnih predmetov ipd. Periodično se na ravni oddelka za Geotehnologijo, rudarstvo in okolje organizirajo sestanki, na katerem nosilci predmetov skupaj z izvajalci pregledajo učne načrte za svoje predmete ter jih ažurirajo tako, da zagotovijo skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje periodično organizira sestanke, na katerem nosilci/izvajalci predmetov ugotavljajo ustreznost vertikalnega in horizontalnega povezovanja med posameznimi predmeti, pregledajo učne načrte predmetov in po potrebi predlagajo spremembe, ki naj bi kot rezultat prinesle lažje vključevanje študentov v

posamezne učne enote ter zagotavljale skladnost s pričakovanimi kompetencami glede na predvideno obremenitev študentov pri posameznem predmetu.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načine učenja in poučevanja, pa tudi preverjanja znanja določi vsak nosilec predmeta skladno s svojimi izkušnjami pri posameznem predmetu in skladno s cilji in pričakovanimi kompetencami, ki naj bi jih študenti pridobili. V kolikor na primer izvajalec predmeta ugotovi, da snov študenti najlažje akceptirajo s kolektivnim delom na izbranem projektu, z učnim načrtom predpiše takšno obliko učenja, temu primerno pa predpiše tudi način preverjanja znanja. Izvajalci predmetov študijskega programa sicer spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezen predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta, ki bi jih sicer študenti morali že obvladati. Tudi sam proces podajanja snovi se izvede nekoliko prilagojeno, in sicer na način, da se predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih oziroma vajah. V primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne tudi dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ustreznost v študijskem programu zastavljenih obremenitev študentov glede na ovrednotenje po ECTS se evalvira z vsakokratnimi študentskimi anketami. Rezultati anket iz preteklih let, še posebej pa v obravnavanem študijskem letu kažejo, da študenti za večino predmetov smatrajo, da porabijo primerno število ur glede na obremenitev izraženo v kreditnih točkah. V primeru, da je pri katerem od predmetov ocena, podana s strani študentov močnejše odstopa od optimalne vrednosti (3.0), kar pomeni, da so študenti porabili nekoliko manj ali pa več ur kot je bilo predvideno oziroma kot so sami pričakovali, se predstojnik Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje pogovori z nosilcem predmeta in se poiščeta ustrezno rešitev.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načine poučevanja in preverjanja znanja nosilci predmetov prilagajajo znanju in sposobnosti vpisanih slušateljev, vendar vsekakor ne na račun pridobivanja ustreznega znanja in kompetenc. Nosilci oziroma izvajalci predmetov študijskega programa se ob nezadostnem vstopnem znanju posamezne generacije lahko odločijo za daljši uvod v posamezen predmet, s podrobnejšo razlago osnov za razumevanje predmeta, za katero se

je pričakovalo, da jo študenti že obvladajo. Hkrati se lahko predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih in vajah. V primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne tudi dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje. Podobno je z preverjanjem znanja - izvajalec predmeta lahko v želji po iskanju znanja pri študentu, poleg z učnim načrtom predpisanih načinov ocenjevanja, študentu ponudi še kakšen drug način dokazovanja znanja, v kolikor smatra, da bo študent na ta način uspel priti do boljšega rezultata.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Od prve akreditacije študijskega programa Geotehnologija skrbimo za kakovost študijskega programa z vključevanjem vseh deležnikov. Študijski program optimiramo in predmete prilagajamo skladno z napredkom stroke. Periodično se učni načrti pregledajo in ažurirajo, da se zagotovi pričakovane kompetence z ozirom na obremenitev študentov pri predmetih. Hkrati se preveri vertikalno in horizontalno medpredmetno povezovanje, predvsem z namenom boljšega vključevanja študentov v predmete.

Z namenom izvajanja na študenta osredinjenega učenja in poučevanja se upošteva raznolikost študentov in omogoča prilagodljivost na poti do znanja z uporabo različnih pedagoških metod, sprotnim ocenjevanjem in spodbujanjem avtonomnosti študenta. Obremenitve študentov glede na ovrednotenje po ECTS so po rezultatih študentskih anket ustrezne. V primeru večjega odstopanja od optimalne ocene pri posameznem predmetu, predstojnik Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje v sodelovanju z nosilcem predmeta poišče ustrezne rešitve.

Načini poučevanja in preverjanja znanja se prilagajajo znanju in sposobnosti vpisanih slušateljev, tako da lahko vsi študenti ne glede na predznanje osvojijo predvidene kompetence, prav tako je poskrbljeno, da se predhodno pridobljena znanja ustrezno zaznajo in ovrednotijo. V primeru študentov s posebnimi potrebami ima vsak nosilec oziroma izvajalec predmeta v VIS-u vpogled v prilagoditve, ki so predvidene za posameznega študenta, npr. podaljšan čas opravljanja izpita in podobno in temu primerno prilagodi interakcijo s študentom.

7. Priložnosti za izboljšave

Izvedba strateškega posveta s podjetji, ki najpogosteje zaposlujejo in potrebujejo strokovnjake s področja geotehnologije. Posvet omogoča podjetjem, da izrazijo svoje potrebe glede kompetenc in veščin diplomantov ter predlagajo izboljšave učnih vsebin. Na ta način se lahko študijski program sproti prilagaja spremembam v industriji in tehnološkemu napredku, kar ohranja visoko zaposljivost diplomantov in izboljša usklajenost izobraževalnega procesa s potrebami trga dela.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Med domačimi študenti, študenti magistrskega študijskega programa Geotehnologija vlada določeno zanimanje za tujino. Občasno se kakšen od študentov odloči za izmenjavo oziroma poslušanje posameznega semestra na kakšni od fakultet v tujini v okviru programa ERASMUS+. Kakšno izmenjavo več je v preteklih letih preprečila epidemija koronavirusa. Kot kažejo rezultati anket so v preteklih letih študenti imeli tako na voljo dovolj informacij kot tudi spodbude za realizacijo mednarodnih izmenjav s strani pedagoškega osebja, vendar se kljub temu večinoma niso odločali za izvedbo mednarodnih izmenjav. Glavni razlog za tovrstno prakso je po našem mnenju ta, da so študenti večinoma zaposleni in se z delodajalcem zelo težko uskladijo za relativno dolgo odsotnost. Poleg tega je pri marsikaterem študentu zadržek tudi zaradi družine. Minoren odziv domačih študentov za vključevanje in delovanje v mednarodnem prostoru verjetno posledično botruje tudi manjšemu angažmaju zaposlenih za informiranje in spodbujanje k mednarodnim izmenjavam. Študentom se sicer predstavijo institucije, kjer je glede na podobnost študijskih programov oziroma sorodnost stroke možna mednarodna izmenjava, na fakulteti tudi ves čas skrbimo za pridobivanje novih partnerstev v mednarodni mreži tujih univerz. V okviru predmetov na dodiplomskih študijskih programih s področja geotehnologije in rudarstva sicer študenti poslušajo predmet Strokovna oziroma Tehnična angleščina, pri katerem se naučijo predvsem izrazoslovja na strokovnem področju za lažje prilagajanje v mednarodnem okolju.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Podatki glede števila vpisanih tujih študentov za zadnjih 5 let kažejo na to, da so tuji študenti na magistrskem študijskem programu Geotehnologija postali stalnica in predstavljajo v posameznem letniku tudi do 30% vseh v letnik vpisanih študentov. Pred tem so zanimanje za magistrski študij Geotehnologija tuji študenti izkazovali predvsem v okviru programa ERASMUS+ in so na tem študijskem programu opravljali posamezne predmete po sistemu konzultacij. Tuji študenti, ki se vpisujejo v študijski program Geotehnologija prihajajo skoraj izključno s področja Balkana, tako da se vključijo v program skupaj z domačimi študenti, saj jim je lažje priučiti se slovenskega jezika kot pa imeti konzultacije v angleškem jeziku. Po dosedanjih izkušnjah jezikovno bariero popolnoma preskočijo po približno enem letu bivanja v Sloveniji. Tuji študenti, ki prihajajo v okviru mobilnosti oziroma so na izmenjavi (Erasmus) prihajajo skoraj izključno iz zahodnoevropskih držav. V njihovem primeru slovenščina ni ena od možnosti, ampak se za njih izvajajo konzultacije v angleškem jeziku. Glede na to, da je RS zaostрила pogoje glede pridobivanja viz za namen študija v Sloveniji in da študenti prihajajo na študij iz revnejših - Balkanskih držav, pričakujemo v bodoče zmanjšanje števila kandidatov iz tujine.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Gostujoče profesorje vabijo predvsem pedagoški delavci v okviru doktorskega študija, saj so kandidati na tretji bolonjski stopnji zavezani k pridobivanju kreditnih točk iz naslova obiskovanja predavanj gostujočih predavateljev. Hkrati je vsako gostujoče predavanje priložnost tudi za študente na nižjih stopnjah izobraževanja, da s svojo udeležbo na tovrstnih predavanjih širijo svoja strokovna znanja in utrjujejo svoje znanje strokovne terminologije v tujem jeziku. Strokovne ekskurzije v tujino organiziramo predvsem takrat, kadar so v sosednjih državah v teku kakšni zanimivi projekti, in sicer predvsem takšni, ki jih študentom v času njihovega študija v Sloveniji v naravi ne bo možno pokazati. Promocijo študija z namenom privabljanja študentov iz tujine zaposleni in sodelujoči na študijskem programu izvajamo vsakič, ko smo v stiku s tujino, npr. na strokovnih in znanstvenih simpozijih doma in v tujini, na raznih prireditvah, srečanjih...

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Internationalizacija študija in vključevanje domačih študentov v mednarodne izmenjave je vsekakor dobrodošla aktivnost, ki širi znanje in kompetence študentov in jim omogoča navezavo stikov s tujimi strokovnjaki in delodajalci, kar nedvomno predstavlja prednost za domače študente. Zaradi zaposlenosti in družinskih obveznosti je realiziranih mednarodnih izmenjav na obravnavanem študijskem programu sicer malo, vendar se zaposleni in sodelujoči na študijskem programu kljub temu trudimo, da študentom ponudimo informacije o možnostih glede pridobivanja mednarodnih izkušenj.

Tuji študent prihajajo na magistrski študijski program 2. stopnje Geotehnologija kot redno vpisani v študijski program in v okviru izmenjav znotraj programa ERASMUS+. Vpisani tuji študenti pomenijo dodano vrednost tudi za domače študente, saj se večinoma vpisujejo na podlagi zaključenega študija na prvi bolonjski stopnji, kar pomeni, da imajo določeno znanje in kompetence, ki jih tekom študija na drugi bolonjski stopnji plodno izmenjujejo z domačimi študenti. Močna dodana vrednost sta tudi sistem gostovanja profesorjev iz tujine, saj študenti s tem širijo svoja obzorja in organizacija strokovnih ekskurzij v tujino, kjer se lahko v merilu 1:1 nazorno pokaže vse kar je bilo predhodno predstavljeno v predavalnici.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Največja prednost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je njegova majhnost, kar posledično pomeni enostaven dostop študentov do pomoči s strani izvajalcev predmetov, mentorja posameznega letnika, tutorske pomoči s strani učiteljev in študentov, posebnih dodatnih ur predavanj in vaj, kadar je to potrebno, pomoči pri izbiri predmetov iz nabora izbirnih vsebin... Izvajalci predmetov študijskega programa spremljajo specifičnost vpisane populacije in v primeru slabšega predznanja naredijo nekoliko daljši uvod v posamezen predmet, kjer podrobneje razložijo osnove za razumevanje predmeta, ki bi jih sicer študenti morali že obvladati. Tudi sam proces podajanja snovi se izvede nekoliko prilagojeno, in sicer na način, da se predavana snov večkrat ponovi na naslednjih predavanjih oziroma vajah. Posebno pozornost se namenja študentom, ki jim je preko ustrezne odločbe priznan status študenta s posebnimi potrebami. Takšne študente se v VIS-u posebej označi in pripiše prilagoditve, ki jih mora upoštevati vsak nosilec oziroma izvajalec predmeta na obravnavanem študijskem programu.

V obravnavanem študijskem letu 2022/2023 študenti na večino anketnih vprašanj niso posredovali odgovore oziroma le-teh ni dovolj, da bi zaposleni lahko dobili ustrezen vpogled v njihov način razmišljanja glede obravnavanega študija. Pri tistih vprašanjih, na katera so odgovorili v zadostnem številu, da so povprečne ocene prikazane v evalvacijskem poročilu pa so študenti na večino vprašanj v povprečju podali oceno 4 ali več, ki je uveljavljen mednarodni kriterij odličnosti. Najslabšo oceno (3,5) so študenti, ki so izpolnjevali ankete namenili zadovoljstvu z brezžičnim omrežjem v fakultetnih prostorih, kar pa upamo, da se bo sčasoma izboljšalo, ker UL veliko pozornosti in sredstev namenja digitalizaciji, fakulteta pa se ves čas trudi s prijavi na razpise za pridobitev ustrezne IT opreme.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti se vključujejo v praktično, raziskovalno delo oziroma projekte predvsem v okviru dela, ki ga opravijo za magistrsko nalogo. Dobre povezave izvajalcev študijskega programa s stroko na terenu omogočajo kvalitetno vključitev kandidatov v prakso oziroma v raziskave. Kandidati imajo na ta način tudi možnost, da ustvarijo svoje komunikacijske kanale, ki jih lahko uporabijo pri iskanju zaposlitve. Tisti študenti, ki tekom študija še niso redno zaposleni, se lahko vključijo v praktično, strokovno, raziskovalno in razvojno delo ter projekte tako, da opravljajo študentsko delo, npr. na Inštitutu za rudarstvo, geotehnologijo in okolje. Praktično vsi študenti na obravnavanem študijskem programu so bodisi redno zaposleni, bodisi opravljajo študentsko delo v podjetjih in inštitutih s področja geotehnologije in rudarstva.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Tradicionalno študente povabimo k sodelovanju v stanovskem društvu Skok čez kožo, ki periodično organizira istoimensko prireditev, ki je najstarejša tradicionalna prireditev, organizirana v okviru Univerze v Ljubljani in ima že skoraj 100-letno tradicijo; prvi Skok čez kožo je bil izveden leta 1923. Znotraj društva Skok čez kožo deluje tudi pevski zbor. Zaradi pomembne vloge študentskega sveta na fakulteti, študente spodbujamo tudi k političnemu udejstvovanju znotraj študentskih vrst in sokreiranju prijetnejšega in kvalitetnejšega delovnega okolja za vse deležnike na fakulteti.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Mentor letnika oz. tutor-učitelj je prva oseba na katero se lahko obrnejo študenti, kadar imajo kakršnekoli težave, seveda ne samo vezano za študij, ampak tudi kadar imajo osebne težave, na primer, če so v duševni stiski. V tem primeru jim poskuša najprej sam pomagati tutor-učitelj, v primeru pa, da oceni, da s situacija zahteva strokovno pomoč, napoti študenta na ustrezen naslov, hkrati pa mu poskuša pomagati po svojih močeh do prejema ustrezne strokovne pomoči.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Relativno majhno število študentov, ki študirajo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je na eni strani težava za delodajalce, ki bi v vsakem trenutku želeli določeno ponudbo diplomantov te stroke imeti na voljo za zaposlitev, na drugi strani pa imajo študenti zaradi tega možnost osebnega pristopa do pomoči s strani izvajalcev predmetov, tutorske pomoči, pomoči pri izbiri izbirnih predmetov... Tudi v primeru posameznikovega slabšega predznanja pri določenem predmetu, so možne dodatne konzultacije z izvajalcem predmeta, da lahko na ta način študent po znanju dohiti ostale slušatelje.

V raziskovalno delo in projekte študente vključijo predvsem mentorji magistrskih nalog, saj imajo tradicionalno dobre povezave s stroko v industriji in v institucijah.

Na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ohranjamo tradicijo in na vsake dve leti organiziramo skupaj s študenti prireditev "Skok čez kožo", na kateri sprejememo novince v rudarski stan. Organizacija prireditve, na kateri se običajno zbere okoli 400 ljudi je velik organizacijski zalogaj, ki ga študenti s tvornim medsebojnim sodelovanjem z pedagoškim kadrom vedno znova premagajo. Študente spodbujamo tudi za sodelovanje v študentskem svetu fakultete, saj je na ta način njihov glas bolj slišen.

Skozi leta smo vpeljali delujoč sistem tutorstva, pri katerem predvsem tutorji-učitelji vsestransko pomagajo študentom pri njihovih težavah.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Praktično usposabljanje na študijskem programu Geotehnologija je organizirano kot samostojna učna enota, ovrednotena s 6 kreditnimi točkami (ECTS). Vsebino praktičnega dela skupaj oblikujeta študijski mentor (nosilec predmeta) in strokovni mentor iz podjetja, ki nudi možnost opravljanja prakse. Skupaj pripravita načrt dela, ki vključuje specifične naloge, cilje in pričakovane kompetence študenta. Oba mentorja skrbita za usklajenost vsebine prakse s cilji študijskega programa ter spremljata potek in kakovost izvedbe praktičnega dela. Študenti si lahko organizacijo za opravljanje prakse poiščejo sami ali izberejo med podjetji, s katerimi sodeluje Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje. Med praktičnim usposabljanjem študent opravlja naloge, povezane z realnimi izzivi v industriji, kar omogoča pridobivanje praktičnih izkušenj. Ob zaključku prakse študent pripravi poročilo, v katerem predstavi opravljene naloge in pridobljene kompetence. Na podlagi poročila in ocene strokovnega mentorja študijski mentor opravi končno evalvacijo in dodeli oceno. Za zagotavljanje kakovosti praktičnega usposabljanja se povratne informacije pridobivajo skozi osebne pogovore s študenti in mentorji. Tako se zagotavlja, da je vsebina praktičnega dela ustrezna, aktualna in skladna s potrebami industrije ter cilji študijskega programa.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija preverjamo skozi več strukturiranih korakov, ki vključujejo tako oceno dela študenta kot tudi povratne informacije s strani mentorjev. Na začetku praktičnega usposabljanja študent skupaj s študijskim mentorjem in strokovnim mentorjem iz podjetja pripravi načrt dela, ki jasno opredeli cilje, naloge in pričakovane kompetence. Med praktičnim usposabljanjem študenti pridobljene kompetence izkazujejo skozi opravljanje konkretnih nalog, ki so neposredno povezane z delom v podjetju. Po zaključku praktičnega usposabljanja študent pripravi poročilo, v katerem opiše opravljene naloge, pridobljene veščine in izkušnje. Strokovni mentor iz podjetja poda pisno oceno študentovega dela, pri čemer ovrednoti njegovo strokovno usposobljenost, samostojnost, timsko delo in sposobnost reševanja inženirskih izzivov. Poleg tega študijski mentor na podlagi študentovega poročila in ocene strokovnega mentorja opravi končno evalvacijo. Skozi osebne pogovore s študentom in mentorjem preverjamo, ali so bili doseženi cilji usposabljanja in ali je študent osvojil pričakovane kompetence, kot so praktična uporaba teoretičnega znanja, razvoj tehničnih rešitev, kritično razmišljanje in komuniciranje v profesionalnem okolju. Ta večstopenjski pristop omogoča celovito preverjanje učnih izidov in zagotavlja, da študenti pridobijo kompetence, ki so usklajene s potrebami delovnega okolja.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja na študijskem programu Geotehnologija zagotavljamo s skrbnim izborom strokovnjakov iz podjetij, s katerimi fakulteta sodeluje. Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje vzdržuje redno komunikacijo z mentorji prek sestankov, strokovnih srečanj in simpozijev, kjer poteka izmenjava izkušenj in dobrih praks. Mentorji se seznanjajo s cilji in učnimi izidi študijskega programa, kar zagotavlja usklajenost usposabljanja z akademskimi standardi in potrebami gospodarstva. V primerih, ko študent izbere podjetje, s katerim fakulteta še nima vzpostavljenega sodelovanja, se pred začetkom prakse opravi preverjanje ustreznosti podjetja in mentorja. Študijski mentor se poveže s predstavniki podjetja, da preveri njihovo strokovno usposobljenost, razpoložljive delovne naloge in skladnost prakse z učnimi cilji programa. Tako tudi v teh primerih študent opravlja prakso pod vodstvom sposobnega strokovnjaka in v okolju, ki omogoča pridobivanje relevantnih izkušenj.

Mentorji praktičnega usposabljanja so izkušeni strokovnjaki s področja geotehnologije, rudarstva, okoljskega inženirstva in sorodnih področij, ki imajo ustrezno izobrazbo, dolgoletne izkušnje in kompetence za vodenje študentov. Strokovnost mentorjev se spremlja tudi skozi povratne informacije študentov po zaključeni praksi. Na podlagi teh informacij se ocenjuje kakovost mentorstva in po potrebi predlaga izboljšave.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Študentje so v preteklem letu opravljali praktično usposabljanje v podjetjih Premogovnik Velenje d.o.o., ki deluje na področju pridobivanja premoga in rudarskih tehnologij, ter v podjetju ATOL 9, inženiring in upravljanje, d.o.o., ki se ukvarja z geotehološkim inženiringom, projektiranjem in nadzorom infrastrukturnih projektov.

5. Ocena oz. vrednotenje

Praktično usposabljanje študentov na študijskem programu Geotehnologija pomembno prispeva k dvigu kakovosti študija in izboljšanju zaposljivosti diplomantov. Skozi prakso v podjetjih študenti pridobijo dragocene izkušnje z reševanjem realnih strokovnih izzivov, kar jim omogoča uspešen prenos teoretičnega znanja v prakso. Ta neposredna izpostavljenost industrijskim procesom in delovnim okoljem razvija ključne kompetence, kot so strokovna samostojnost, timsko delo in prilagajanje specifičnim zahtevam delovnega mesta. Povratne informacije študentov kažejo, da je praktično usposabljanje izjemno koristno za razumevanje geotehnoloških procesov in pripravo na konkretne delovne naloge. Mentorji iz podjetij poročajo o visoki motiviranosti študentov in njihovi sposobnosti hitrega vključevanja v delovne procese. Študenti prav tako izpostavljajo večjo samozavest pri iskanju prve zaposlitve, ki jo pridobijo z izkušnjami iz prakse. Redno sodelovanje s podjetji in izmenjava povratnih informacij omogočata stalno izboljševanje praktičnega usposabljanja ter prilagajanje vsebin aktualnim potrebam gospodarstva. Praktično usposabljanje tako ne krepi le kompetenc študentov, temveč tudi krepi povezavo med študijskim programom in gospodarstvom ter prispeva k njegovi večji konkurenčnosti in kakovosti.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Karierni razvoj visokošolskih učiteljev in sodelavcev, ki izvajajo študijski program Geotehnologija, spodbujamo z različnimi dejavnostmi za stalno strokovno rast, izpopolnjevanje znanj in sledenje novostim v stroki. Zaposleni so dolžni opravljati raziskovalno delo, saj je to obveznost za pridobivanje in ohranjanje habilitacijskih nazivov. Sodelujejo na domačih in mednarodnih konferencah, simpozijih in raziskovalnih projektih, kot je evropski projekt WABIN, kar omogoča prenos aktualnih znanstvenih spoznanj v poučevanje. Strokovno usposabljanje poteka na ravni fakultete, Univerze in je hkrati odvisno od posameznika, pri čemer spodbujamo in podpiramo mednarodno sodelovanje prek programov, kot sta Erasmus+ in CEEPUS. Redno sodelovanje z gospodarstvom omogoča neposreden stik s prakso ter prilagajanje strokovnega znanja in pedagoških pristopov aktualnim zahtevam stroke. Zaposleni se vključujejo v strokovne delavnice, tečaje in usposabljanja, ki obravnavajo sodobne tehnologije, digitalizacijo in trajnostni razvoj. Spodbujamo tudi objavljane znanstvenih in strokovnih člankov v mednarodno priznanih revijah ter pripravo učbenikov in drugih učnih gradiv.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Glede na to, da učiteljski kader deluje primarno na pedagoškem procesu so zaposleni sproti obveščeni tudi o dogodkih, ki omogočajo strokoven razvoj na didaktičnem področju. Mobilnost zaposlenih je bila v zadnjih letih zaradi koronavirusa nekoliko okrnjena, sicer pa imajo zaposleni možnost, da se udeležujejo mobilnosti osebja za namen poučevanja (Erasmus, Ceepus in ostalo) kot tudi ustreznih seminarjev, simpozijev in delavnic z didaktičnimi vsebinami, ki jih večinoma organizirane pod okriljem Univerze v Ljubljani.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje spodbuja visokošolske učitelje in sodelavce, ki izvajajo študijski program Geotehnologija, k vključevanju v mednarodno mobilnost, vendar je to prepuščeno njihovi osebni odločitvi. Izvajalci programa so mednarodno aktivni predvsem kot predavatelji na tujih univerzah, udeleženci konferenc, kjer predstavljajo svoje raziskovalne dosežke, ali kot sodelavci na projektih s tujimi institucijami in podjetji, kadar to zahteva narava njihovega dela. Mobilnost poteka predvsem v bližnjih državah, občasno pa

se zaposleni udeležujejo konferenc in dogodkov tudi izven Evropske unije. Ocena aktivnosti mednarodne mobilnosti je srednja, vendar glede na število zaposlenih na oddelku predstavlja več kot zadovoljivo raven.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji, ki izvajajo študijski program Geotehnologija, imajo ustrezne možnosti za znanstvenoraziskovalno in razvojno delo. Fakulteta podpira te dejavnosti z različnimi mehanizmi in spodbudami, ki omogočajo strokovno rast in doseganje raziskovalnih ciljev. Zaposleni se lahko vključujejo v raziskovalne projekte, financirane s strani Javne agencije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS (ARIS), ter v evropske raziskovalne programe, kot je Obzorje Evropa. Na voljo so tudi priložnosti za sodelovanje v mednarodnih projektih, na primer prek programov Erasmus+ in drugih bilateralnih sodelovanj. Fakulteta omogoča dostop do raziskovalne infrastrukture, laboratorijev in programske opreme ter spodbuja prijave na raziskovalne razpise. Nudena je administrativna podpora pri prijavi in izvajanju projektov, hkrati pa se zaposlenim lahko delno razbremenijo pedagoške obveznosti za potrebe raziskovalnega dela. Zaposleni se redno udeležujejo strokovnih usposabljanj, konferenc in simpozijev doma in v tujini, kjer predstavljajo svoje raziskovalne dosežke in vzpostavljajo povezave z drugimi raziskovalci. Poleg tega Oddelek za geotehnologijo, rudarstvo in okolje spodbuja interdisciplinarno raziskovanje ter sodelovanje z gospodarstvom in drugimi raziskovalnimi institucijami. Tako se zagotavlja, da vsebine študijskega programa sledijo najnovejšim znanstvenim in tehnološkim dosežkom ter ustrezajo potrebam sodobne stroke.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacijska klima na študijskem programu Geotehnologija je na splošno pozitivna in podpirajoča. Spodbujanje strokovnega razvoja, odprta komunikacija in podpora vodstva ostajajo glavni elementi za ohranjanje zadovoljstva zaposlenih in kakovost izvajanja študijskega programa. Zaposleni izkazujejo visoko stopnjo zadovoljstva z odnosi na delovnem mestu. Odnosi s sodelavci in neposredno nadrejenimi so ocenjeni z visokim povprečjem (4,5), kar kaže na dobro sodelovanje in komunikacijo znotraj oddelka. Prav tako so odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci ocenjeni pozitivno (4,3). Samostojnost pri delu in prilagodljivost delovnega časa sta med najpogostejše izpostavljenimi pozitivnimi vidiki delovnega okolja. Fakulteta zagotavlja redno komunikacijo z zaposlenimi prek sestankov, strokovnih srečanj in letnih razgovorov, pri čemer so v letu 2024 vsi zaposleni bili povabljeni na letni pogovor z nadrejenim. Ti pogovori omogočajo jasno opredelitev delovnih ciljev in nalog ter zagotavljajo platformo za izražanje potreb in predlogov zaposlenih. Čeprav so zaposleni zadovoljni z večino vidikov delovnega okolja, pa obstajajo tudi področja, kjer so potrebne izboljšave. Iz anket o zadovoljstvu zaposlenih je vidno, da navajajo preobremenjenost z administrativnimi nalogami ter pomanjkanje sodobne raziskovalne opreme.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje je ustrezna za kakovostno izvedbo študijskega programa Geotehnologija. Program izvajajo visoko usposobljeni in ustrezno habilitirani visokošolski učitelji in sodelavci s področij geotehnologije in rudarstva, ki imajo bogate izkušnje z raziskovalnim delom ter sodelovanjem z gospodarstvom. Njihova strokovnost zagotavlja, da študenti pridobijo aktualna in praktična znanja, potrebna za uspešno delo v praksi.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da zgoraj navedeni elementi in aktivnosti pomembno prispevajo k visoki kakovosti študijskega programa Geotehnologija. Strokovni razvoj zaposlenih ter podpora fakultete zagotavljata, da visoko usposobljeni in habilitirani visokošolski učitelji uspešno prenašajo aktualna in praktična znanja na študente. Ta znanja so usklajena z najnovejšimi dognanji v stroki.

Mednarodne izmenjave in vključevanje pedagoškega kadra v raziskovalne projekte omogočajo redno posodabljanje učnih vsebin z novimi tehnologijami, metodologijami in praksami. Študenti, ki uspešno zaključijo študij, v povratnih informacijah navajajo, da pridobljena znanja in kompetence ustrezajo zahtevam industrije ter jim omogočajo učinkovito opravljanje strokovnih nalog takoj po zaposlitvi.

Zaposleni opozarjajo na preobremenjenost z administracijo in zastarelost raziskovalne opreme. Digitalizacija administrativnih procesov bo to breme postopoma zmanjšala. Poleg tega se fakulteta in oddelek aktivno vključujeta v projekte za pridobivanje sredstev za posodobitev raziskovalne opreme.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

VŠ učitelji in sodelavci, mentorji, alumni
Izvajalci se med seboj pogovarjajo o kakovosti izvedbe študijskega programa oziroma o izvedbi posameznih predmetov na sejah Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, pri tem pa sodelujejo tako nosilci predmetov kot tudi asistenti, po potrebi pa tudi ostali deležniki. Izvajalci predmetov si izmenjajo mnenja o tem ali je študijski proces s stališča izvajalcev na ustrezni ravni, kakšen je odziv študentov v zvezi s kakovostjo izvedbe, ali imajo študenti kakšne pohvale, graje, pripombe ali predloge, še posebej glede na študentske ankete. Po potrebi se razpravlja tudi o načinu izvedbe izpitov, torej ali je nivo, ki

ga zahteva nosilec posameznega predmeta ustrezen, prenizek ali previsok, slednje tudi z ozirom na odziv študentov. Na sejah je stalna tema tudi strokovna ustreznost učnih ciljev in njihovo doseganje, in sicer zlasti v povezavi z informacijami, ki jih dobivamo iz podjetij, kjer naši študenti opravljajo študijsko prakso oziroma, kjer so naši diplomanti zaposleni. Na ta način lahko ažurno reagiramo na potrebe stroke, se ustrezno odzovemo in se po potrebi prilagodimo ter tako dosežemo optimalno uporabnost naših diplomantov ob nastopu dela.

- **Študenti**

Študente vprašamo, kaj jih je pritegnilo na naš študij, kaj bi izboljšali, kateri predmeti so zanimivi in katere bi spremenili, kaj bi dodali in kaj zmanjšali. Glede na majhnost Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje ter pristnost stikov med učitelji, asistenti in študenti je običajna praksa v primeru študentskih pripomb in predlogov neposredno kontaktiranje pedagoškega kadra na Oddelku. Ena od poti je sicer tudi anonimna anketa, ki jo študenti izpolnjujejo za posamezen predmet in kjer lahko prav tako izrazijo svoja mnenja.

- **Strokovni sodelavci**

Strokovni sodelavci sodelujejo pri magistrskih nalogah kot somentorji, predvsem pri eksperimentalnem delu. V stiku z mentorji imajo možnost podajanja predlogov v smeri izboljšanja študijskega programa.

- **Zunanje sodelavce**

Zunanje sodelavce vključujemo po potrebi, organiziramo vabljena predavanja, da se študentje srečajo z zaposlenimi v industriji. Zunanji sodelavci dajejo predloge in pobude z namenom zagotavljanja visoke ravni kakovosti študijskega programa zlasti na sestankih, ki jih organizirajo posamezne katedre, s katerimi le-ti običajno pogodbeno sodelujejo.

- **Delodajalce**

Delodajalci lahko predstavijo svoje pobude predvsem na strokovnih srečanjih, ki jih organizira Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje – ob prazniku Sv. Barbare, v okviru prireditve Skok čez kožo ali pa tudi na manj formalnih srečanjih kot je sestanek z namenom organiziranja strokovne prakse za študente, izvedba diplomskih nalog v sodelovanju z gospodarstvom in podobno.

- **Druge deležnike/širše okolje**

Ti se vključujejo v ažuriranje študijskega programa predvsem preko javnih tradicionalnih srečanj, ki jih vsako leto pripravljamo (Sv. Barbara, Skok čez kožo).

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo za študijski program Geotehnologija je bilo oblikovano na podlagi širokega kroga deležnikov, ki so vključeni v študijski proces. Pri pripravi so sodelovali nosilci in izvajalci predmetov, strokovni sodelavci, administrativno osebje, študenti, diplomanti ter predstavniki organizacij, kjer poteka praktično usposabljanje, in potencialni delodajalci diplomantov. Upošteevane so bile tudi ugotovitve iz študentskih anket in povratne informacije z različnih srečanj in sej oddelka. Postopek priprave je vključeval zbiranje podatkov, pogovore in analizo povratnih informacij. Osnutek poročila je bil predstavljen na sestankih Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje, kjer so sodelujoči podali svoje pripombe in predloge za izboljšave. Končno različico poročila je pripravil skrbnik študijskega programa, asist. Andrej Pal, v sodelovanju z ostalimi deležniki, ki so vključeni v izvajanje programa.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
V preteklem obdobju smo na Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje izvedli posodobitev temeljne literature pri vseh predmetih ter posodobili vsebine pri predmetih Ocena tveganj v geotehnologiji in Obdelava podatkov v geoznanosti. Te spremembe so bile izvedene z namenom zagotavljanja aktualnosti in kakovosti študijskega programa.	Posodobitev učnih načrtov, vključno s temeljno literaturo in vsebinami, zagotavlja usklajenost študijskega programa z najnovejšimi trendi stroke. S tem se povečuje aktualnost vsebin, saj se v program vključujejo napredne metode digitalizacije procesov, analiza obsežnih podatkovnih nizov z uporabo statističnih in računalniških modelov ter implementacija trajnostnih tehnoloških rešitev za optimizacijo geotehničnih in rudarskih dejavnosti.

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
5.a	Razvoj prilagodljivih možnosti študija za študente, ki so že zaposleni v stroki, kar jim bo omogočilo lažje usklajevanje delovnih obveznosti in študijskih zahtev. Takšne prilagoditve so namenjene izboljšanju prehodnosti med letniki in spodbujanju uspešnega zaključevanja študija. Poleg tega je za povečanje vpisa treba okrepiti promocijske aktivnosti s		Visoka zaposljivost diplomantov prve stopnje zmanjšuje njihovo motivacijo za nadaljevanje študija na drugi stopnji, saj mnogi že najdejo ustrezno zaposlitev. Konkurenca drugih magistrskih študijskih programov, ki ponujajo bolj prilagodljive oblike	Povečati prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik in vpis v prvi letnik študijskega programa. Do konca študijskega leta 2026/27.	Prilagoditev urnikov predavanj in vaj z uvedbo popoldanskih terminov ter po potrebi konzultacij. Uvedba spletnih in hibridnih oblik poučevanja za omogočanje udeležbe na daljavo. Okrepitev promocijskih aktivnosti na kariernih sejmih ter ciljno usmerjene digitalne	Vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje so odgovorni za prilagoditev urnikov, uvedbo spletnih in hibridnih oblik izobraževanja ter okrepitev promocijskih aktivnosti.

	sodelovanjem podjetij iz gospodarstva ter ciljno usmerjenimi digitalnimi kampanjami. Redno spremljanje in analiza podatkov o vpisu in prehodnosti omogoča sprotno prilagajanje podpornih dejavnosti glede na ugotovljene potrebe študentov.		izobraževanja, odvrtača diplomante od vpisa v študijski program Geotehnologija.		kampanje, ki poudarjajo prilagodljivost študijskega programa za zaposlene diplomante.	
5.b	Izvedba strateškega posveta s podjetji, ki najpogosteje zaposlujejo in potrebujejo strokovnjake s področja geotehnologije. Posvet omogoča podjetjem, da izrazijo svoje potrebe glede kompetenc in veščin diplomantov ter predlagajo izboljšave učnih vsebin. Na ta način se lahko študijski program sproti prilagaja spremembam v industriji in tehnološkemu napredku, kar ohranja visoko zaposljivost diplomantov in izboljša usklajenost izobraževalnega procesa s potrebami trga dela.		Razvoj industrije in tehnološki napredek prispevata k spremembam v trendih povpraševanja po specifičnih profilih diplomantov ter zastaranju obstoječih učnih vsebin. Pomanjkanje redne komunikacije s podjetji, ki zaposlujejo strokovnjake geotehnologije, vodi v neusklajenost kompetenc študentov s potrebami trga dela. Slednje zmanjšuje zaposljivost študentov in negativno vpliva na relevantnost študijskega programa.	Evalvacija kakovosti pedagoškega procesa in oblikovanje ukrepov za izboljšanje študijskega programa do konca študijskega leta 2026/27.	Organizacija strateškega posveta s podjetji, ki zaposlujejo strokovnjake s področja geotehnologije, in pedagoškim osebjem za identifikacijo prednosti in slabosti pedagoškega procesa ter oblikovanje konkretnih predlogov za izboljšave študijskega programa.	Vsi člani Oddelka za geotehnologijo, rudarstvo in okolje so odgovorni za organizacijo, izvedbo posveta ter pripravo poročila s predlogi ukrepov.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Metalurgija in materiali (1000987)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	6
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	7
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	8
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	10
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	11
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	12
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	13
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	15
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	17

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Maja Vončina, izr. prof. dr.

2. Ime študijskega programa

Metalurgija in materiali

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Cilj programa je izobraziti magistre s področja Metalurgije in materialov za delo v gospodarskih družbah, javnih, izobraževalnih, znanstveno-raziskovalnih inštitucijah. K temu cilju so usmerjena vsa izhodišča za preverjanje učnih izidov študentov.

Z delom v skupinah, projektnim delom in problemskih nalogah se bo privajal dela v skupini, javnega nastopanja ter poslovanja s strankami in se aktivno vključeval v raziskave. Vsa pridobljena teoretična znanja bo v največji možni meri preskusil na primerih vaj in reševanju zahtevnih teoretičnih ali strokovno usmerjenih problemov in projektov, kar mu bo omogočalo lažjo vključitev v prakso po končanem študiju in razumevanje problematik ožjih področij materialov in metalurgije. Študent osvoji potrebna poglobljena in usmerjena znanja iz temeljnih naravoslovnih in računalniško-informacijskih predmetov, nadgradil bo znanja iz temeljnih predmetov metalurške stroke in specifična znanja iz strokovnih predmetov. V okviru predmetnika in izbirnih predmetov je študentu omogočena specializacija in tudi priprava za nadaljevanje študija po programih na tretji stopnji.

Splošne kompetence diplomanta

Naziv magister materialov in metalurgija bomo podelili študentom, ki so v ustreznem postopku ocenjevanja pokazali, da:

- obvladujejo temeljna teoretična znanja naravoslovno-matematičnih ved kemije, fizike, mehanike, matematike in informatike, primerljivo z najboljšimi, panožno sorodnimi evropskimi univerzami;
- so osvojili in uporabljajo temeljna strokovna znanja interdisciplinarno povezanih področij, značilnih za delovanje metalurških tehnologij, za odgovorno in kakovostno vodenje tehnologij, njihove kontrole in opozarjanja na možnosti izboljšav in inovacij;
- imajo razvito sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki sorodnih disciplin, kar jim omogoča aktivno sodelovanje v multidisciplinarnih skupinah;
- so pridobili takšen standard znanj in kompetenc, s katerimi bodo lahko vstopili v cikel sklopov predavanj doktorskih programov;
- so sposobni analize, sinteze in razumevanja vpliva tehniških rešitev na okoljske in socialne odnose;
- so sposobni razumeti načela vodenja in razumeti poslovno prakso;
- so sposobni razumeti svojo poklicno in etično odgovornost;
- so sposobni samostojnega učenja in imajo potrebo po vseživljenjskem učenju.

Predmetno specifične kompetence

Skladno s principi bolonjskega procesa pomeni program, v primerjavi z dosedanjim, odmik od seznanjanja z raznovrstnimi obstoječimi tehnologijami in opozarjanjem na izbrane modelne ali naravoslovne razlage pričujočih procesov in fenomenov. Privzeta je metodologija učenja strokovnih znanj, ob dodatnih kompetencah diplomanta, ki vstopa v inovativno podjetniško družbo, kjer so stalno prisotne hitro razvijajoče se klasične in high – tehnologije, katere lahko študent aktivno spremlja in ki zahtevajo solidne teoretske osnove. Pripravljen je na vseživljenjsko izobraževanje ter osvajanje novih veščin, značilnih za informacijsko- komunikacijsko družbo. Zato je v programu dan velik poudarek na preverjanju teoretskih znanj v praktikumih in timskega delu, kot tudi vzpodbujanju k inovativnemu razmišljanju.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Spremljanje ciljev študijskega programa in pričakovanih kompetenc spremljamo preko študentskih anket in preko anket zaposljivosti na NTF ter preko ALUMNI OMM. Ankete kažejo, da so študentje, ki zaključijo ŠP Metalurgija in materiali, ob zaključku študija oz. v treh mesecih po zaključku študija vsi zaposleni.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Zadovoljstvo z doseženimi kompetencami študentov se povečuje iz leta v leto. Študenti ocenjujejo dosežene kompetence z oceno 4,3 s čimer ocenjujemo, da je magistrski program na OMM dokaj dober. Ocene vsebine, jasnosti in ocenjevanja predmetov na magistrskem programu zelo dobre (4,8, 4,7 in 4,8). Žal pa smo ocene prejeli le pri sedmih predmetih.

4. Priložnosti za izboljšave

Zavedamo se, da je za uspeh naših diplomantov ključno sodobno znanje. Zato stalno spremljamo najnovejše trende v metalurgiji in prilagajamo naše študijske programe. Redno posodabljam vsebine predmetov, upoštevajoč povratne informacije študentov, zaposlovalcev in strokovnjakov iz industrije. Naš cilj je, da diplomanti pridobijo znanja in veščine, ki so povpraševale na današnjem trgu dela.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Magistrski študij ponuja številne priložnosti za praktično uporabo teoretičnega znanja. Študenti se aktivno vključujejo v reševanje realnih problemov, sodelujejo v raziskovalnih projektih in pridobivajo izkušnje z javnim nastopanjem ter timskim delom. To jim omogoča, da se bolje pripravijo na zahteve sodobnega poklicnega življenja. Primeri so: izvajamo PUŠ projekte, v katerih študentje sodelujejo z industrijo, študente vključujemo v aplikativne projekte z industrijo ter jih tudi vključujemo v bilateralna sodelovanja s tujino.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Magistrski program je zasnovan tako, da sledi najnovejšim trendom in razvojem na področju materialov in metalurgije. Študentje imajo možnost, da si oblikujejo individualno pot skozi študij, saj lahko izbirajo med različnimi izbirnimi predmeti. To jim omogoča, da se specializirajo na področjih, ki jih najbolj zanimajo, in se tako bolje pripravijo na nadaljnji študij ali poklicno pot. Vsebine se redno posodablja, kar študentom omogoča pridobivanje znanj, ki so relevantna za sodobni trg dela.

Ustreznost vsebine predmetov preverjamo preko anket ter sprotih neformalnih pogovorov. Ustreznost vsebine na magistrskem programu je ocenjena povprečno z 4,8 točke na lestvici od 1-5 in so vsi predmeti ocenjeni z vsaj 4,0, ali več, s čimer smo kar zadovoljni.

3. Priložnosti za izboljšave

Vsebine na strokovnih predmetih se redno (skoraj vsakoletno) posodablja, kar študentom omogoča pridobivanje znanj, ki so relevantna za sodobni trg dela.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Študentske ocene predmetov na programu Metalurgija in materiali so pred izpitom dosegle povprečje 4,7, kar je nad fakultetnim povprečjem. Po opravljenih izpiti se je povprečje še dvignilo na 4,8, kar kaže na dobro zadovoljstvo študentov. Žal pa so študenti ocenjevali samo na sedmih predmetih. Študenti so sicer zadovoljni z ustreznostjo KT, a vidimo nekaj prostora za izboljšave pri doseganju nekaterih kompetenc.

V anketah o zaposljivosti diplomantov študentje navajajo, da si želijo več programiranja, računalniškega risanja (solidworks, CAD), simulacij itd., na kar bomo pozorni pri posodabljanju vsebin nekaterih UN ter razmislili o uvedbi izbirnega predmeta, ki bo naslavljal te vsebine.

2. Priložnosti za izboljšave

Boljša opredelitev in predstavitev kompetenc, ki naj bi jih študentje pri posameznih predmetih pridobili. S tem se ukvarjamo že leta in jasneje opredeljujemo kompetence na začetku izvajanja predmetov, a se te kar ne izboljšajo.

V anketah o zaposljivosti diplomantov študentje navajajo, da si želijo več programiranja, računalniškega risanja (solidworks, CAD), simulacij itd., na kar bomo pozorni pri posodabljanju vsebin nekaterih UN ter razmislili o uvedbi izbirnega predmeta, ki bo naslavljal te vsebine.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Število razpisanih mest na magistrskem študiju je prilagojeno trenutnim potrebe gospodarstva. S tem zagotavljamo, da naši diplomanti pridobijo znanja in veščine, ki so zelo zaželeni na trgu dela. Naša strategija se je izkazala za uspešno, saj se vsi naši diplomanti zaposlijo v svojem strokovnem področju. Čeprav se število vpisov nekoliko zmanjšuje, smo zadovoljni z uspešnostjo naših študentov na magistrskem programu. Študenti so zelo zaposljivi, saj se praktično vsi zaposlijo že med študijem ali takoj po diplomi. To potrjujejo tudi ankete naših diplomantov, ki kažejo, da so z izobrazbo, pridobljeno na našem programu, zelo zadovoljni.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost iz prvega v drugi letnik je bila v letu 2023-2024 90 % in se je zvišala v primerjavi s prejšnjim letom.

Večina študentov je bila v zadnjem letu uspešna pri prvem opravljanju izpitov v povprečju 80 %, v splošnem pa v 87 %. Na podlagi tega ocenjujemo, da se študentje dobro pripravijo na izpit, vsebine so kakovostno podane, učni izidi pa jasno opredeljeni.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Število diplomiranih magistrstov se je v letu 2023 ustalilo pri 30. Kljub povečanju promocijskih aktivnosti pa pričakujemo, da se bo ta številka v prihodnjih letih nekoliko zmanjšala zaradi upadajočega števila vpisov na dodiplomske programe.

4. Ocena oz. vrednotenje

Magistrski študij metalurgije in materialov močno poudarja praktično znanje. Teoretično znanje, pridobljeno na magistrskem študiju, študenti utrjujejo z izvedbo številnih praktičnih projektov in raziskovalnih nalog. Študenti se aktivno vključujejo v raziskovalne projekte in skupinsko delo, kjer pridobivajo dragocene izkušnje in razvijajo svoje znanstveno-

raziskovalne sposobnosti. Ta pristop jim omogoča, da svoje znanje uporabijo v realnih situacijah in se tako bolje pripravijo na zahteve trga dela. Sodelovanje z zunanjimi strokovnjaki jim nudi vpogled v najnovejše trende in jih naredi še bolj konkurenčne. Sodelovanje z zunanjimi strokovnjaki še dodatno obogati njihovo znanje in jih pripravi na izzive sodobne industrije.

5. Priložnosti za izboljšave

Intenzivno izvajanje promocije študija.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Za spremljanje kakovosti poučevanja na posameznih predmetih se zanašamo na študentske ankete. V zadnjem letu smo zaznali znatno izboljšanje ocen. S pomočjo izobraževanj in usposabljanj za uporabo IKT želimo še dodatno izboljšati kakovost poučevanja, tako pri tradicionalnih kot tudi pri spletnih oblikah študija. Zadovoljstvo s predmeti na programu Metalurgija in materiali je na vseh področjih (Usklajenost, Samostojnost, Literatura, Obveščenost, Informiranost, Znanje, Vsebine, Naloge, Kriteriji) ocenjeno zelo dobro in smo zadovoljni.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Enako kot lansko leto: Predmeti se na magistrskem študiju Materiali in metalurgija navezujejo eden na drugega, zaradi česar je sodelovanje in povezovanje med nosilci predmetov obvezna. Spremljanje kakovosti pedagoškega procesa poteka tudi preko dinamičnega sodelovanja nosilcev, povezovanja med posameznimi predmeti, dopolnjevanja vsebin, skupnih projektnih nalog, ...

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Študenti so zadovoljni z doseženimi kompetencami, saj so jih ocenili s 4,3. Vsebina, jasnost in ocenjevanje predmetov na magistrskem programu so po mnenju študentov na visoki ravni, saj so jih ocenili s 4,8, 4,7 in 4,8. Oddelek aktivno spodbuja uporabo informacijskih tehnologij in spletnih učilnic. Število učiteljev, ki uporabljajo spletne učilnice, se povečuje, zato fakulteta konstantno organizira

dodatna izobraževanja in usposabljanja ter nudi podporo pri uporabi le teh. Cilj je izmenjava dobrih praks in izboljšanje kakovost poučevanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Ustreznost KT predmetov na programu Metalurgija in materiali je pri 4 predmetih ocenjena kot ustrezna in le 1 predmet je pod. Žal pa smo prejeli ocene samo pri 5 predmetih in je težko oceniti na ravni celotnega študijskega programa.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na našem oddelku se posvečamo individualnemu pristopu k študentu. Spoštujemo raznolikost in prilagajamo način poučevanja potrebam vsakega študenta. Redno ocenjujemo učinkovitost naših metod in se prilagajamo na podlagi povratnih informacij. Spodbujamo samostojno delo študentov, hkrati pa jim nudimo potrebno podporo in usmerjanje. Odprti smo za dialog. Kakovost našega dela redno preverjamo tudi s študentskimi anketami. Povprečna ocena zadovoljstva študentov z izvajalci na programu Metalurgija in materiali je 4,5, kar kaže na njihovo dokaj visoko zadovoljstvo.

6. Ocena oz. vrednotenje

Naša fakulteta je zavezana k temu, da študentom nudimo vso potrebno podporo pri študiju. To vključuje tudi prilagoditve študijskih obveznosti na primer za športnike. V primeru, da študent potrebuje več časa za izpolnitev določene naloge zaradi športnih obveznosti, se lahko obrne na nosilca predmeta. Skupaj poiščeta rešitev, ki bo omogočila študentu, da uspešno zaključi študij, ne da bi pri tem zanemaril svoje športne ambicije. V primeru pritožb študentov vedno poslušamo njihove poglede in se skupaj potrudimo najti najboljšo rešitev. Vidimo pa priložnosti za nadgradnjo v podpori študentov, ki zmorejo in hočejo več (določene vsebine Smernic UL so zelo zanimive in uporabne).

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Naša fakulteta aktivno spodbuja mednarodno mobilnost študentov. Postopek prijave na izmenjavi za semester v tujino ali pri nas je preprost in dobro organiziran. Čeprav so študenti možnost mednarodne izmenjave ocenili nekoliko nižje, verjamemo, da to izhaja iz nezadostnega obveščenosti o številnih možnostih, ki jih imajo. Fakulteta je podpisala sporazume z velikim številom tujih univerz, kar študentom omogoča širok izbor destinacij. Odlični rezultati študentskih anket potrjujejo uspešno delo koordinatorja za izmenjavo, tako na ravni fakultete kot oddelka.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Naš oddelk ponuja prilagodljive možnosti študija za tuje študente. V primeru, da se k nam vpiše manjša skupina tujih študentov, prilagodimo izvajanje nekaterih predmetov njihovim potrebam. To pomeni, da lahko izbrane predmete izvajamo individualno v tujem jeziku, medtem ko se računske in laboratorijske vaje izvajajo v sodelovanju z našimi domačimi študenti, kar omogoča medkulturno izmenjavo znanja. Za večje skupine tujih študentov (pet ali več) pa organiziramo posebne skupine za predavanja, vaje in laboratorijske vaje, ki potekajo izključno v angleščini. Na magistrskem programu Metalurgija in materiali smo lani uspešno gostili dva tuja študenta na izmenjavi, kar je bil odličen primer naše zavezanosti k internacionalizaciji.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Naša fakulteta spodbuja mednarodno sodelovanje tako med zaposlenimi kot študenti. Vsako leto se povečuje število izmenjav našega osebja z drugimi univerzami. Naši profesorji so pogosto vabljeni na tuje univerze, kjer predavajo in predstavljajo naše študijske programe. Hkrati tudi vabimo tuje predavatelje, da delijo svoje znanje z našimi študenti. Spodbujamo izmenjavo znanja in izkušenj med našimi zaposlenimi in tujimi kolegi. Naša fakulteta aktivno deluje na promociji v tujini, pri čemer ima pomembno vlogo tudi naša mednarodna pisarna.

Število gostujočih profesorjev se iz leta v leto spreminja, a stremimo na ravni fakultete k temu, da jih je čim več. Strokovne ekskurzije v tujino organiziramo priložnostno (sejmi v tujini in podobno), prav tako tudi mednarodne poletne šole. Vedno se odzovemo tudi na priložnosti za promocijo naših študijev/ŠP v tujini.

4. Ocena oz. vrednotenje

Aktivnosti mednarodne pisarne na področju promocije študija v tujini se aktivno izvajajo ob vsaki priložnosti. To so ob Erasmus+ izmenjavah, gostovanjih na tujih univerzah, sejmi in podobno..

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Študenti programa Metalurgija in materiali so v splošnem zadovoljni s podporo, ki jo prejmejo pri študiju. Izrazili so tudi nekaj pomislov in se zavedamo, da so prav vsi zgoraj navedeni elementi pomembni, zato se nenehno prizadevamo za izboljšanje vseh pogojev študija. Kar se tiče izbirnih predmetov, smo študentom na voljo številne možnosti, tako znotraj kot zunaj naše fakultete. Zunanja izbirnost se povečuje iz leta v leto.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Naši magistrski študenti aktivno sodelujejo pri praktičnem in raziskovalnem delu. Veliko študijskih projektov je neposredno povezanih z industrijo, kar študentom omogoča pridobivanje dragocenih praktičnih izkušenj. V okviru različnih projektov, kot so projekti PKP/PUŠ, smo uspešno vključili številne študente, ki so bili z izkušnjami zelo zadovoljni. Tudi drugi raziskovalni projekti (bilateralni, kohezija, ...) na oddelku predstavljajo odlično priložnost za izdelavo diplomskih in magistrskih nalog. Študentje se udeležujejo tudi obštudijskih aktivnosti (ki niso v sklopu obveznega kurikulumu) in so nemalokrat tudi zelo uspešni in tudi nagrajeni (Prešernove nagrade, priznanja za izjemne dosežke, pohvale, ...).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom so ob študiju ponujene še naslednje aktivnosti: šport, alumni, študentski svet, ... s čimer so študentje dokaj zadovoljni.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Zavedamo se, da so študentje lahko izpostavljeni različnim izzivom, ki lahko vplivajo na njihovo dobro počutje in uspešnost pri študiju. Zato smo na voljo različni oblike psihosocialne podpore. Na univerzi deluje psihosocialna svetovalnica, ki nudi strokovno pomoč pri različnih težavah. Na naši fakulteti smo dodatno vzpostavili dve zaupni osebi, ki sta na voljo študentom in zaposlenim v primeru nasilja, spolnega ali drugega nadlegovanja.

Naše študente redno obveščamo o možnostih pridobivanja psihosocialne podpore, saj menimo, da je to pomemben del celovite podpore študentom.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vse zgoraj naštetе in opisane aktivnosti pripomorejo k boljši kakovosti vseh naših študijskih programov.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

Študenti magistrskega programa Metalurgije in materialov imajo možnost izbire predmeta Praksa, ki jim omogoča praktično usposabljanje v trajanju 60 ur. Študenti pridobijo dragocene izkušnje pri reševanju realnih metalurških problemov in se tako bolje pripravijo na poklicno pot. Mentorji iz industrije in s fakultete nudijo študentom podporo in vodstvo pri izvedbi prakse. Večina študentov na programu Metalurgija in materiali v okviru izbirnih predmetov izbere izbirni predmet Praksa. Ob enem pa tudi navajajo, da si tega želijo še več.

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

Podobno kot pretekla leta: Kompetence in učne izide praktičnega usposabljanja študentov spremljamo na več načinov. Redno izvajamo ankete, ki nam nudijo dragocene povratne informacije o študentski izkušnji. Vendar pa zaradi relativno nizke odzivnosti anket veliko pozornosti namenjamo tudi individualnim pogovorom med študenti in njihovimi pedagoškimi mentorji. Ti pogovori nam omogočajo poglobljen vpogled v študentske izkušnje, močne strani in morebitne izzive, ki so se pojavili med praktičnim usposabljanjem. Na podlagi teh pogovorov lahko prilagodimo program praktičnega usposabljanja in zagotovimo, da študenti pridobijo vse potrebne kompetence. V večini primerov so študenti zadovoljni z izkušnjami, ki so jih pridobili med praktičnim usposabljanjem.

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

Strokovnost in usposobljenost mentorjev praktičnega usposabljanja v podjetjih ocenjujemo kot zelo dobro. Mentorji so večinoma strokovnjaki s področja, na katerem študentje opravljajo prakso. Takšna kombinacija strokovnega znanja in pedagoških veščin zagotavlja,

da študenti pridobijo kakovostno podporo med praktičnim usposabljanjem.

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

Podobno kot lansko leto: Študentje študijskega programa Metalurgija in materiali lahko opravljajo in so opravljali praktično usposabljanje na naslednjih organizacijah/podjetjih: Impol, Talum, LTH Castings, Mariborska Livarna, Hidria, Acroni Jesenice, Metal Ravne, Štore Steel, MPI, Magneti, Akrapovič, ...

5. Ocena oz. vrednotenje

Predmet Praksa ima izjemno pozitiven vpliv na kakovost naših diplomantk in diplomantov. Sodelovanje z industrijo omogoča študentkam in študentom, da pridobijo dragocene praktične izkušnje, ki so visoko cenjene na trgu dela. Tako se bolje pripravijo na poklicne izzive in hitreje vključijo v delovni proces. Zato menimo, da je ohranitev predmeta Praksa v obstoječi obliki ključnega pomena za nadaljnji razvoj našega študijskega programa.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Naš oddelek aktivno spodbuja mednarodno mobilnost in sodelovanje. V okviru programov, kot sta CEEPUS in Erasmus+, gostimo tuje profesorje, ki s svojimi predavanji in delavnicami obogatijo naš študijski program. Poleg tega sodelujemo z različnimi tujimi univerzami, kot so Clausthall, Ostrava, Malmö, Zagreb in druge, kar omogoča našim študentom, da se udeležijo predavanj tujih strokovnjakov in spoznajo različne pristope k študiju in raziskovanju. Naši zaposleni pa se redno udeležujejo mednarodnih konferenc, seminarjev in delavnic, kjer predstavljajo rezultate svojega dela in se povezujejo s kolegi iz tujine. Na ta način krepimo mednarodno prepoznavnost našega oddelka in omogočamo našim študentom in zaposlenim, da se vključijo v mednarodno akademsko skupnost.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V zadnjih letih smo na NTF intenzivno razvijali področje IKT izobraževanja. V sodelovanju s Centrom Digitalna UL smo vzpostavili lastno platformo spletnih učilnic, ki je omogočila učinkovitejšo in fleksibilnejšo izvedbo številnih predmetov. Da bi spodbudili uporabo novih

digitalnih orodij, smo organizirali vrsto delavnic in usposabljanj, tako na ravni fakultete kot univerze. Zaradi teh prizadevanj smo priča vse večji uporabi spletnih učilnic v našem pedagoškem procesu, kar je pozitivno vplivalo na kakovost izobraževanja in omogočilo boljše prilagoditev tudi študentom z različnimi potrebami.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Naša fakulteta aktivno spodbuja mednarodno mobilnost in sodelovanje tako pedagoških kot tudi strokovnih delavcev. Sodelavci se redno prijavljajo na razpise za izmenjave, kot so CEEPUS in Erasmus+, kjer pridobivajo nova znanja, izkušnje in se seznanjajo z najnovejšimi trendi na svojem področju. Poleg tega spodbujamo sodelovanje v mednarodnih projektih, ki omogočajo skupno delo z različnimi partnerji iz tujine. V zadnjih letih smo dosegli pomemben napredek tudi na področju študentske mobilnosti, saj smo vzpostavili številne partnerske odnose s tujimi univerzami, kar našim študentom omogoča, da se vključijo v programe izmenjave in tako pridobijo nepozabne izkušnje v tujini.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji na naši fakulteti imajo veliko mero avtonomije in možnosti za razvoj lastnih raziskovalnih projektov. Vendar se pogosto soočamo z omejenimi finančnimi sredstvi, ki otežujejo nakup sodobne opreme, nujne za izvedbo zahtevnejših eksperimentov. Fakulteta sicer podpira raziskovalno delo, vendar je pridobivanje sredstev iz različnih virov (projekti, donacije) pogosto dolgotrajen proces. Kljub tem izzivom, učitelji aktivno prijavljajo projekte in iščemo inovativne rešitve za opremljanje laboratorijev. V zadnjem letu smo preko Paketa 22 pridobili 4 nove visokokakovostne naprave ter dodatno opremili laboratorije tudi s pomočjo NOO/ULTRA projekta, ki ga ima naša fakulteta. Poleg tega pa nam sodelovanje z industrijo in drugimi institucijami tudi omogoča dostop do nekaterih naprav, vendar je še vedno veliko prostora za izboljšave.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Na podlagi rednih anket o zadovoljstvu zaposlenih smo ugotovili, da je splošno zadovoljstvo dokaj dobro. Vendar pa si prizadevamo za nenehno izboljšavo delovnega okolja. Redni individualni pogovori z zaposlenimi nam omogočajo, da naslovijo njihove konkretne potrebe in pomisleke. Poleg tega spodbujamo odprto komunikacijo in sodelovanje med zaposlenimi, kar prispeva k bolj pozitivni organizacijski klimi. Uvedli smo letne razgovore z vsemi zaposlenimi, ki nam omogočajo bolj sistematično spremljanje njihovega zadovoljstva in napredka. Študijska komisija igra ključno vlogo pri zagotavljanju kakovostnega študijskega procesa in odlično sodeluje z ostalimi organi fakultete.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Ocenjujemo, da je kadrovska struktura dokaj ustrezna. Zasledimo pa tudi visoko obremenjenost predvsem nekaterih asistentov zaradi izvajanja ur po skupinah v laboratorijih in bi lahko nekoliko okrepili ta kader.

7. Ocena oz. vrednotenje

Ocenjujemo, da so aktivnosti na področju spodbujanja strokovnega razvoja zaposlenih dobro zasnovane, vendar se zavedamo, da je vedno prostor za izboljšave. Rezultati anket o zadovoljstvu zaposlenih nam kažejo, da bi lahko še bolj povečali ponudbo različnih oblik izobraževanja in usposabljanj, ki bi bolje ustrezala individualnim potrebam in željam zaposlenih. Prav tako bi lahko okrepili povezavo med strokovnim razvojem in konkretnimi delovnimi nalogami. Pogosto pa zaposleni navajajo prevelike birokratske obremenitve.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Ni sprememb od lanskega leta:

1. VŠ učitelji in sodelavci: Redna mesečna srečanja Oddelka omogočajo učiteljem in sodelavcem, da sodelujejo pri nenehnem izboljševanju naših študijskih programov. Skupaj analiziramo trenutno stanje, načrtujemo spremembe in usklajujemo izvedbo laboratorijskih vaj.
2. Študenti: Študenti so aktivni partnerji v izobraževalnem procesu. Sodelujejo v tutorskem sistemu, študentskem svetu in rednih anketah, kar nam omogoča, da prilagodimo študij njihovim potrebam in željam.
3. Strokovni sodelavci: Strokovni sodelavci, kot so knjižničarji in študentski referenti, igrajo ključno vlogo pri podpori študentom in učiteljem. Njihovo uspešno sodelovanje je bistveno za nemoten potek študija.
4. Zunanji sodelavci: Vabimo strokovnjake iz industrije, da s svojimi znanjem in izkušnjami obogatijo naše študijske programe. Sodelujejo pri predavanjih, laboratorijskih vajah in nam svetujejo pri prilagajanju študijskih vsebin za potrebe gospodarstva.
5. Delodajalci: Tesno sodelujemo z gospodarstvom, da bi zagotovili, da so naši diplomanti dobro pripravljeni na zahteve trga dela. Redno se srečujemo z delodajalci, organiziramo praktična usposabljanja in včasih tudi ankete, da bi ugotovili njihove potrebe in prilagodili naš študijski program.
6. Širše okolje: Sodelujemo z aluminijsko, jeklarsko in livarsko industrijo ter drugimi ključnimi sektorji. Poleg tega ohranjamo stike z našimi diplomanti prek združenja Alumni, ki nam

pomaga pri prilagajanju študijskih programov potrebam trga dela. Preko časopisa Alumni obveščamo o dogodkih in napredkih, ter skrbimo, da stroka ostane povezana preko različnih srečanj večkrat na leto. OMM je vključen tudi v SripMATRPO v okviru katerega sodeluje na področju kadrovske platforme, napovedovanja kompetenc, sodelovanja na projektih, ...

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Priprava samoevalvacijskih poročil študijskih programov na NTF je rezultat usklajenega dela številnih sodelavcev. Skrbniki študijskih programov zbirajo in analizirajo obsežne podatke iz različnih virov, kot so študentske ankete, rezultate anket o uspešnosti/zaposljivosti naših študentov, podatki o sodelovanju s podjetji, zadovoljstvu zaposlenih itd. V ta proces so aktivno vključeni tudi predstojniki oddelkov, študentski referat, projektna pisarna in služba za kakovost, ki prispevajo s svojimi specifičnimi znanji in izkušnjami. Takšen celovit pristop zagotavlja, da so poročila kakovostna in da temeljijo na zanesljivih podatkih.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Počakamo na prenovu VS in UN programov.	delno realiziran	Že tretje leto postopoma prenavljamo VS program Metalurške tehnologije, sledila bo prenova UN programa, nato bomo usklajevali/dopolnjevali tudi MAG program. Sproti posodabljam vsebine na predmetih.
2.	Počakamo na prenovu VS in UN programov. Nekatere vsebine predmetov pa bomo sproti dopolnjevali	delno realiziran	Že tretje leto postopoma prenavljamo VS program Metalurške tehnologije, sledila bo prenova UN programa, nato bomo usklajevali/dopolnjevali tudi MAG program.
4.	Študijski red je prenovljen. V njem so zapisane dolžnosti učiteljev o seznanjanjem študentov tudi s kompetencami, ki naj bi jih dobili študentje v okviru določenega predmeta in jih morajo upoštevati.	realiziran	Študijski red je bil prenovljen, usklajen z UL in dopolnjen z nekaterimi podrobnostmi, kot so npr. seznanjanje s kompetencami.
5.a	Še jačanje promocijske dejavnosti in aktivnejše sodelovanje učiteljev pri promociji.	realiziran	Promocijske dejavnosti krepimo in povečujemo iz leta v leto.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Zavedamo se, da je za uspeh naših diplomantov ključno sodobno znanje. Zato stalno spremljamo	Program mora biti v koraku s strokovnimi smernicami za zelen in digitalni prehod. S tem namenom se	/	Program mora biti v koraku s strokovnimi smernicami za zelen in digitalni prehod. Za	Posodabljanje vsebin predmetov izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in	Oddelek za materiale in metalurgijo.

	najnovejše trende v metalurgiji in prilagajamo naše študijske programe. Redno posodabljam vsebine predmetov, upoštevajoč povratne informacije študentov, zaposlovalcev in strokovnjakov iz industrije. Naš cilj je, da diplomanti pridobijo znanja in veščine, ki so povpraševale na današnjem trgu dela.	vsakoletno posodablja vsebine strokovnih predmetov		dosego še boljših temeljnih ciljev in kompetenc diplomatov bomo s posodabljanjem vsebin predmetnika in učnih načrtov predmetov nekoliko počakali, saj se pravkar v sklopu NOO prenavlja VS program Metalurške tehnologije. Sledila bo prenova še UNI programa in nato MM programa. Posodabljanje vsebin predmetov pa izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in mnenja naših magistrov. Izboljšave izvajamo sproti tudi na podlagi mnenj študentov v anketah na posameznih predmetih in nosilcih ter izvajalcih predmetov.	mnenja naših magistrov.	
3.	Vsebine na strokovnih predmetih se redno (skoraj vsakoletno) posodablja, kar študentom omogoča pridobivanje znanj, ki so relevantna za sodobni trg dela.	Vsakoletno posodabljanje učnih vsebin predmetov.	/	Posodabljanje vsebin predmetov pa izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in mnenja naših magistrov. Izboljšave izvajamo sproti tudi na podlagi mnenj študentov v anketah na posameznih	Posodabljanje vsebin predmetov izvajamo sproti, glede na trende, potrebe gospodarstva in mnenja naših magistrov.	Oddelek za materiale in metalurgijo.

				predmetih in nosilcih ter izvajalcih predmetov.		
4.	Boljša opredelitev in predstavitev kompetenc, ki naj bi jih študentje pri posameznih predmetih pridobili. S tem se ukvarjamo že leta in jasneje opredeljujemo kompetence na začetku izvajanja predmetov, a se te kar ne izboljšajo. V anketah o zaposljivosti diplomantov študentje navajajo, da si želijo več programiranja, računalniškega risanja (solidworks, CAD), simulacij itd., na kar bomo pozorni pri posodabljanju vsebin nekaterih UN ter razmislili o uvedbi izbirnega predmeta, ki bo naslavljal te vsebine.	Nepoznavanje kompetenc v sklopu predmeta.	Slabe ocene kompetenc v anketah.	Kot že nekaj let, študentom na začetku izvajanja predmeta jasneje predstavimo pridobljene kompetence v sklopu predmeta, a pri študentih še vedno zaznavamo pomanjkanje razumevanja le teh.	Študentom na začetku izvajanja predmeta jasneje predstavimo pridobljene kompetence v sklopu predmeta.	Nosilci predmetov
5.a	Intenzivno izvajanje promocije študija.	Promocija je ključna pri zagotavljanju dobrega vpisa.	Upad vpisa.	Povečanje vpisa domačih in tujih študentov. Intenzivnejša promocija, aktivnosti se povečujejo iz leta v leto.	Povečanje vpisa domačih in tujih študentov. Intenzivnejša promocija, aktivnosti se povečujejo iz leta v leto.	Mednarodna pisarna. Komisija za promocijo. Oddelki.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Grafične in interaktivne komunikacije (1000771)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	10
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	13
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	14
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	16
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	21
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	24
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	29
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	30
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	35
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	37

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Helena Gabrijelčič Tomc

2. Ime študijskega programa

Grafične in interaktivne komunikacije

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Grafična dejavnost je tipična storitvena dejavnost, saj ne trži lastnih izdelkov, temveč storitve. Z uporabo grafične tehnologije omogoča razširjanje, izmenjavo in shranjevanje informacij v obliki grafičnih izdelkov. Skoraj celotna proizvodnja je namenjena znanemu kupcu, ki je lahko založba, katerokoli podjetje, organizacija ali posameznik.

Značilnosti industrijske proizvodnje in organiziranosti so razvidne iz delitve dela, ki je v tej dejavnosti prisotna že od Gutenberga naprej. Danes delujejo na trgu mnoga založniška, grafična in druga podjetja, ki delno ali v celoti sodelujejo pri nastanku grafičnih izdelkov. Delitev dela je tako prisotna ne samo v tiskarnah, temveč tudi širše.

Uporaba računalniške tehnologije je povzročila intenzivno povezovanje z drugimi mediji, distribuiranje proizvodnje grafičnih izdelkov, spremembe v organizacijskih strukturah, potrebe po novih znanjih in velike spremembe obstoječih ter nastanek novih grafičnih poklicev.

Perspektive grafične dejavnosti so zelo različno ocenjene. Dejstvo je, da v preteklosti novi mediji praviloma niso pomenili zamenjave za stare medije, temveč predvsem dopolnitev in zapolnjevanje novih tržnih niš. Podobno velja za internet, ki mu mnogi napovedujejo, da bo prevzel vlogo vseh obstoječih in seveda tudi tiskanih medijev. Pričakujemo lahko, da bodo tiskani mediji še naprej prevzemali nove tehnologije in jih uspešno izkoriščali. Ti trendi so že vidni, potrjujejo pa jih tudi podatki o rasti proizvodnje papirja in dobro poslovanje dobaviteljev opreme za grafično dejavnost. Grafična dejavnost oz. industrija je dosegla obdobje zrelosti, ki ji nekaj naslednjih desetletij zagotavlja stopnjo rasti, ki je primerljiva z drugimi »zrelimi« industrijami. Prelomnica bo prišla z uvedbo povsem novih tehnologij komuniciranja, ki bodo temeljile npr. na prepoznavanju naravnega jezika, umetni inteligenci in naravni interaktivnosti človek–stroj.

Značilnost grafične dejavnosti je tudi povezanost z določenim jezikovnim področjem, ker so sestavni del informacije, ki jo nosi grafični izdelek, tudi besedila v nacionalnem jeziku. To zagotavlja perspektivo grafični dejavnosti v nacionalnih okvirih, hkrati pa predstavlja oviro za širjenje dejavnosti izven nacionalnega jezikovnega področja.

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Grafične in interaktivne komunikacije je poglobljanje znanja diplomantov univerzitetnega programa na področju grafike in interaktivnih komunikacij, njihovo usposabljanje za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod na navedenem področju ter jih tako usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi za vodenje skupinskega dela. Značilnost programa je vključevanje študentov v projektno delo in vključevanje v aplikativne in temeljne raziskovalne naloge ter jih tako usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na tretji, doktorski stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanjem različnih tehnologij položenih na izbrane

naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence magistrantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na poglobljanju teoretičnih osnov hitro razvijajočih tehnologij na področju grafične dejavnosti in interaktivnih komunikacij.

Splošne kompetence diplomanta

- poglobljeno strokovno znanje doseženo s študijem teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,
- sposobnost eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in znanstvenem področju,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost razumevanja likovnega zapisa in njegovega tehnološkega prevajanja v grafične izdelke,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejših delovnih sistemov,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, tehniške mehanike, organske in fizikalne kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- sposobnost vrednotenja tehnoloških značilnosti, prednosti in slabosti naprednih spletnih tehnologij in novih medijev,
- sposobnost tenkočutnega in poglobljenega opazovanja, spoznavanja in razumevanja skrivne (nevidne) in vidne konstitucijske, kompozicijske, estetske in sporočilne značilnosti grafičnega izdelka,
- razvijanje avtonomnosti, raziskovalne spretnosti, kritične in samokritične presoje uporabe tipografije za različne izdelke in vsebine ter različne nosilce posredovanja informacij,
- izdelava lastne pisave, na podlagi teoretičnih temeljev, za celoten nabor črkovnih in nečrkovnih znamenj; preverjanje njene uporabnosti z ustreznimi metodami v projektnem delu,

- seznanjanje s fotografijo kot sodobnim uporabnim vizualnim, sporočilnim in komunikacijskim sredstvom pri oblikovanju grafičnih izdelkov s poudarkom na brezhibni tehnični, estetski, izrazni in kompozicijski urejenosti doseženih rezultatov,
- razumevanje interakcij med površino tiskovnih materialov, premazi, tiskarskimi barvami, lepili, laki,
- spoznavanje teorije mešanja in reprodukcije barv v grafičnem reprodukcijskem procesu s študijem različnih matematičnih modelov, ki opisujejo dogajanje v sistemu, njihove pomanjkljivosti in prednosti ter možnosti izboljšav; rešitve zahtevnejših matematičnih modelov in usmerjanje v kritično razmišljanje in iskanje rešitev problemov barvne reprodukcije v tiskanih medijih,
- poznavanje in razumevanje temeljev in razvoja teorije rastriranja v tiskanih medijih,
- poglobljanje teoretičnih osnov večbarvne reprodukcije v konvencionalnih in digitalnih tehnikah tiska, barvni analogni in digitalni fotografiji in elektronskih (interaktivnih) medijih, teorije aditivnega, subtraktivnega, optičnega in aditivnega mešanja barv, modeli barvnega videza, vpliv metamerije, sijaja, kontrasta in drugih dejavnikov na barvno reprodukcijo oz. percepcijo barv,
- poznavanje in sposobnost kreativnega vključevanja jezikovnih tehnologij v sodobne produkte in storitve, vključujoč mobilne aplikacije,
- uporaba naravne interaktivnosti v zasnovi sodobnih uporabniških vmesnikov,
- poglobljeno spoznavanje sodobnih aplikacij interdisciplinarnega področja interaktivnih sistemov na področju poizvedovanja in ekstrakcije informacij.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Temeljni cilji ŠP ostajajo na področju grafične tehnologije, grafičnega oblikovanja in interaktivnih medijskih komunikacij poglobljanje znanja diplomantov za usposabljanje uporabe znanja znanstveno raziskovalnih metod, jih usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi in usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na stopnji doktorskega študija. Ni sprememb pri splošnih kompetencah.

V letu 23/24 smo na podlagi vlog sprememb obveznih sestavin ter zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM uvedli izbirnost predmetov le v 1. ali v 2. letniku. Ukrep bo začel veljati z letom 25/26. V seznam tega ukrepa nista bila vključena predmeta:

Teorija barvne reprodukcije in
Teorija rastriranja

za katera bomo v letu 24/25 vložili predlog spremembe obvezne sestavine možnosti izbora v 1. letniku za predmet Teorija barvne reprodukcije - 1. letnik in 2. letnik Teorija rastriranja (za ta predmet je predvideno preimenovanje predmeta glede na posodobitev vsebin v povezavi s 4D tiskom).

S tem ukrepom bomo izbirnost predmetov ponudili v 1. ali v 2. letniku (ne pa izbirnost v

obeh letnikih). Posledično je za študente možno bolj optimalno napredovanje v strokovnosti posameznega področja, optimizirani so tudi urniki izvajanja izbirnosti.

Pri predmetno specifičnih kompetencah smo v letu 23/24 vložili vlogo sprememb dveh alinej z posodobljeno navedbo strokovnih področij (odstranili smo področje tehniške mehanike in fizikalne kemije, ki niso več ponujeni kot predmeti na ŠP), predlagali smo tudi preimenovanje enega predmeta v bistveno sodobnejši strokovni izraz Tehnologije in uporaba razširjenih resničnosti. Spremembe bodo v veljavi od leta 25/26 naprej, s čimer zagotavljamo večjo predmetno-specifično aktualnost ŠP.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

S fokusom usposobiti študente (diplomante) za vodenje najzahtevnejših delovnih procesov, za razvoj kritične refleksije in mišljenja ter vzpostavitve socialno in komunikacijskega okolja za vodenje skupinskega dela zaposleni redno sledimo najsodobnejšim potrebam tržišča, izzivom v podjetjih in industriji ter potrebam oblikovalskih studiev in medijskih hiš.

Nosilci predmetov in izvajalci študijskega programa redno spremljamo trende na tržišču širšega grafičnega področja in na delovnih sestankih in srečanjih slednje analiziramo ter debatiramo, kako vključiti v učno snov in kako posodobiti učne vsebine (predavanja, vaje in seminarsko delo pri predmetih). Tako ostajajo cilji aktualni ne glede na hitro razvijajoče se področje.

Podobno se učni načrti predmetov in njihove posodobitve grajeni s splošnimi kompetencami kot ogrodje učne snovi predmetov in glavnih vertikal študija (grafična tehnologija, grafično oblikovanje in novi mediji in interaktivne komunikacije) in horizontal (smiselna povezljivost med predmeti). Uresničevanje temeljnih ciljev pa tudi splošnih kompetenc se tako skozi podajanje učne snovi predmetov vseh treh vertikal in skozi seminarsko delo in vaje študentov uresničuje kot teoretično in aplikativno delo študentov, spremlja pa se na več nivojih preverjanja razumevanja, aplikacije, analize, evalvacije in ustvarjanja novih dodanih kvalitet (grafičnih produktov, izdelkov, medijev) kot konceptualno idejno snovanje, samostojno delo, skupinsko delo (vloge vodenja in sodelovanja), komunikacijske veščine s predstavniki podjetij in studiev, sposobnost vključevanja najsodobnejših tehnologij v delokrog, vrednotenje, analiza in kritično razmišljanje ob že obstoječih in pa na novo avtorsko ustvarjenih grafičnih izdelkih, produktih, medijih.

Skrbnik ŠP preveri letno ujemanje učnih načrtov, še sploh, če je prišlo do posodobitev (ki jih predlagajo nosilci in izvajalci predmetov), glede na zastavljene temeljne cilje in splošne in predmetno specifične kompetence, učno snov predmetov (predavanja, praktično delo, seminar, vaje, druge oblike dela) in po potrebi z nosilci in izvajalci uskladi vsebino učnih načrtov s cilji in kompetencami. O izvajanju se tako v vertikalni kot tudi v horizontalni smeri pogovarjamo na sestankih študijske komisije katedre KIGT, sestankih katedre, ter tudi ožje, v manjših delovnih skupinah izvajalcev, ki pokrivajo predmete določenega področja (tehnologija novi mediji, oblikovanje).

Pri študentih preverjajo cilji, splošne in predmetno specifične kompetence s preverjanji znanj, razumevanja in delovanja na več nivojih učnih rezultatov: komunikacija s sovrstniki, komunikacija s podjetji, studii na tržišču (v sklopu projektno-seminarskega dela), timsko

delo, vodenje, samoiniciativnost, ipd., ter seveda preko teoretičnih izpitov, seminarskih nalog in projektnega dela, ki rezultira v dejanskih produktih grafične tehnologije (tisk, dodelava, embalaža), grafičnega oblikovanja (tipografija, fotografija, celostna grafična podoba ipd.) in pa medijske stroke (uporabniški vmesniki, video, računalniška grafika). Poleg študentskih anket, se s študenti tudi frontalno pogovarjamo o ciljih dela, jih pozivamo v analitično diskusijo, mnenja in komentarje. Pri predmetih, kjer je to smiselno tudi izvajamo (anonimno) anketiranje na začetku in na koncu semestra, kjer preverjamo pričakovanja študentov in doseganje ciljev ter pridobljenih znanj iz vidika refleksije študentov o predmetih in njihovi izvedbi, pridobljenem znanju in doseženih ciljih.

Cilji in kompetence se posredno preverjajo tudi preko Komisije za kakovost, ki z letnimi anketami izprašuje študente o zadovoljstvu s študijem, prav tako tudi karierna svetovalka skrbi za spremljanje doseganja ciljev pridobivanja potrebnih znanj za delo na tržišču, v podjetjih.

Preko aktivnosti kluba alumnov, spremljamo diplomante tudi po zaposlitvi, kjer se preverja ujemanje potreb tržišča s kompetencami, ki so jih bivši študenti pridobili tekom študija.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ankete študentov, na katere odgovarjajo študenti, kažejo na to, da ima ŠP GIKM zelo dobre ocene in od 4,4 do 4,6 za kategorije Vsebine, Jasnost in Ocenjevanje (povprečne ocene) tako pred kot po izpitu, prav tako je tudi po našem mnenju prav dobra ocena pridobljenih kompetenc, ki je za leto 23/24 4,2 (malenkostno se je dvignilo v primerjavi z letom 22/23). Ustreznost KT je v oranžnem opozorilnem področju pri 5ih področjih, pri enem pa v kritičnem rdečem področju. Gre za Napredno računalniško grafiko in vizualizacije.

Predvidevamo, da gre za težko področje računskega pristopa k vizualizacijam, s čimer imajo študenti veliko izzivov (in dela). Povprečje ocen kompetenc in Ustreznosti KT je za ŠP 4,2 in 3,2, kar je v skladu tudi s povprečjem članice in ocenjujemo kot dobro oceno. Med slabše ocenjenimi so sicer naravoslovni predmeti (matematika) pa tudi interdisciplinarni (Trženjsko upravljanje in Ekološki management). Vzroke za to, še preučujemo ter bomo glede na to ukrepali.

Glede na študijske ankete ugotavljamo, da se agregirane številke ocen gibljejo za predmete v letu 23/24 od 3,2 (kar je že opozorilno: Ekološki management, Trženjsko upravljanje, Numerične metode) pa do odlične ocene 5. Večina predmetov ima oceno med 4 in 4,9, kar ocenjujemo kot zelo dobro. Ocenjujemo na podlagi anket, da bi lahko pri nekaterih predmetih bolj uskladili kategorije pridobivanja kompetenc z ustreznostjo KT. Za povprečja za agregirane ocene sedmih komponent pri predmetih, ne vidimo bistvenih upadov, le opozorilne številke pri predhodno omenjenih predmetih. Po izpitu, nobena povprečna ocena (Jasnost, Ocenjevanje, Kompetence, Ustreznost KT) ni opozorilna ali kritična ter na nivoju povprečja NTF.

V anketah, ki smo jih v letu 23/24 za diplomante 2. stopnje pripravili, so slednji odgovarjali in z visokim procentnim deležem pritrdili, da so najpomembnejše kompetence za opravljanje dela, ki so jih najbolj uspeli razviti preko študijskega programa naslednje: dobro poznavanje svojega strokovnega področja, poznavanje več področij - interdisciplinarnost, kritičnost in samokritičnost, sposobnost javnega nastopanja, pridobivanje in analiza informacija različnih virov, sposobnost za skupinsko delo - delo v skupini, ipd. Inovativnost

in podjetniška sposobnost/naravnost je bila med drugimi kategorijami slabše ocenjena. Večina študentov 2. stopnje dela na tržišču že med študijem v obliki študentskega dela, oz. v kar velikem deležu nato dobijo delo v podjetjih in studiih takoj po diplomi. Nekateri se tudi samozaposlijo.

Doseganje ciljev in kompetenc preverjamo v pogovorih tudi pri podjetjih, v studiih in medijskih hišah, kjer so zaposleni naši diplomanti in s katerimi sodelujemo. Organizacija tega spremljanja in pa obdelave podatkov ima sicer še možnosti mnogo izboljšav (sistemizacija, doslednost), a ugotavljamo, da so podjetja z diplomanti GIKM na splošno zadovoljna. Pripisujejo jim odprtost za različne nivoje izzivov (tehnične, oblikovalske, raziskovalske, konceptualne), dobro obvladovanje IKT, interdisciplinarnost obravnave strokovnih izzivov in na praktično delo ter komunikacijske, vodstvene in raziskovalne veščine. Ustreznost kompetenc glede na zahteve podjetij pri veliko predmetih ŠP uravnavamo s projektnimi izzivi, ki so podani iz strani podjetij, studiev in drugih ustanov.

4. Priložnosti za izboljšave

V letu 23/24 smo na podlagi vlog sprememb obveznih sestavin ter zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM uvedli izbirnost predmetov le v 1. ali le v 2. letniku. Ukrep bo začel veljati z letom 25/26. V seznam tega ukrepa nista bila vključena predmeta:

Teorija barvne reprodukcije in

Teorija rastriranja

za katera bomo v letu 24/25 vložili predlog spremembe obvezne sestavine možnosti izbora v 1. letniku za predmet Teorija barvne reprodukcije - 1. letnik in 2. letnik Teorija rastriranja (za ta predmet je predvideno preimenovanje predmeta glede na posodobitev vsebin v povezavi s 4D tiskom).

S tem ukrepom bomo izbirnost predmetov ponudili v 1. ali v 2. letniku (ne pa izbirnost v obeh letnikih). Posledično je za študente možno bolj optimalno napredovanje v strokovnosti posameznega področja, optimizirani so tudi urniki izvajanja izbirnosti.

Napovedujemo tudi spremembo imena predmeta Urejanje informacij v Upodabljanje informacij. Obrazložitev: Področje urejanja in upodabljanja informacij se posodablja.

Predmet je bil po več letih ponovno aktiviran. Novi predavateljici sta vsebino posodobil in prilagodil aktualnim smernicam urejanja in upodabljanja informacij. Predlagano novo ime bi bolje opisalo vsebino predmeta, ki ima večji poudarek na praktičnem delu. Novi nosilki sta deloma posodobil in spremenil vsebine, zato predlagata ime (2025/2026), ki bi bolje opisalo vsebino predmeta. Predlog spremembe imena predmeta bo lahko podan v samoevalvacijskem poročilu za leto 2024/2025, ker pred tem predmet vrsto let ni bil izvajan. V letu 25/26 bo realiziran ukrep obvezne sestavine možnosti izbora izbirnih predmetov le v 1. ali le v 2. letniku (predlog spremembe je bil vložen v letu 23/24). Predvidevamo, da bo potrebno zato pri določenih predmetih, predvsem v 1. letniku izbornosti, kjer bo manjše število izbirnih predmetov, vložiti predlog spremembe omejitve števila študentov na izbirni predmet (slednje bi po našem mnenju lahko omogočilo optimalnejše izvajanje predmetov - ob ustreznem številu študentov na predmetu).

Na ŠP imamo tudi v analizi 2. semester 1. letnika (v povezavi s po našem mnenju še vedno nizko prehodnostjo števila študentov iz 1. v 2. letnik), sestavo predmetov, vsebine

predmetov, ki sestavljajo ta semester ter če to morebiti vpliva na odločitev študentov, da ne nadaljujejo študija v 2. letniku ŠP. Na sestanku nosilcev predmetov na ŠP GIKM smo tudi spregovorili o možnosti spremembe na nivoju temeljnih izbirnih predmetov (trenutno so 3je predmeti naravoslovni splošni, en predmet pa grafično oblikovni). Razmisleki gredo v smeri ponudbe še dveh predmetov, enega iz tehnologije grafičnih procesov in drugega iz področja komunikacijskih tehnologij. Tako bi bile med temeljnimi predmeti zastopane vse tri vertikale študija (tehnologija, mediji in oblikovanje).

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

V letu 23/24 smo tako s študenti ŠP GIKM izvedli spodaj navedene ekskurzije v podjetja, na podlagi katerih so študenti projektno izvajali idejne, načrtovalske in inženirske študije. S podjetji so študenti ŠP tudi sodelovali pri posameznih predmetih.

Ekskurzije:

Voden ogled fotografske razstave Susan Meiselas: Mediacije; Galerija Jakopič, Ljubljana
Organiziranje in vodenje strokovne ekskurzije v sklopu prenove predmeta PT2A, Digitalna UL, na Dunaj

Strokovna ekskurzija z delavnico v tipografsko-tiskarskem muzeju Tipoteca Cornuda (Treviso), Italija

Organizirane delavnice:

Začetna delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle-Naloga: Organizacija in vodenje delavnice za zaposlene na NTF v sodelovanju z Digitalno UL

Kaligrafija za študente

Kako pripraviti učinkovito predstavitev

Delavnica in webinar: "What is wrong with reuse" Innovation forum

Kako ohraniti ravnotežje med študijem, delom in prostim časom

Delavnica Plaktivat - Na delavnici so udeleženci vodeni skozi proces idejne in kreativne zasnove plakata, ki deluje kot odgovor na Plaktivatovo aktualno tematiko (vključena podjetja: Tomaž Drozg (Tam-Tam), Peter Zabret (Pristop), Alja Herlah (Typesalon), Anja Delbello (Studio AA))

Organiziranje delavnice: Uporaba umetne inteligence: Chat GPT - Izobraževanje za zaposlene na NTF

Organiziranje delavnice: Varnost na spletu: »Varujte svoje digitalno življenje«

Organiziranje delavnice: VR in AR: »Uvod v virtualno in razširjeno resničnost« - Izobraževanje za zaposlene na NTF (Andrej Učakar)

Organiziranje delavnice: Microsoft Office (Tečaj Excelsa - napredni) - Izobraževanje za zaposlene na NTF

Sodelovanje z s.p. Jure Sulič - 3D artist in Sanjo Celeste Smaraglia - University of Aalto

Organizirane so bile slednje razstave za študente GIKM (kjer so študenti prikazali rezultate svojega dela):

Dekleta in ženske v STEM; razstava del projekta STEM

NTF = SEM(e); Ulična galerija TAM-TAM na Vegovi in v Botaničnem vrtu Univerze v

Ljubljani

Vizualno definiranje likovnega; Likovni salon Kočevje

Prenovljeno in posodobljeno; Razstava Tehniški muzej Slovenije, Kočijašnica

Dediščina in moč mitov; Poletna muzejska noč v Pokrajinskem muzeju Koper

Avgust spomladi; Video galerija KLET, ZDSLU

Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024, CIGT konferenca 2024

Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči umetnikov (rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt); Jakopičevo sprehajališče, Tivoli, LJ

Študenti ŠP GIKM so bili v letu 23/24 tudi soavtorji pri 5 objavah v revijah z SCI faktorjem (Coatings, Sustainability, Applied, Sciences) kot tudi pri 10ih objavah na mednarodnih konferencah in simpozijih iz področja grafične tehnologije in medijskih komunikacij (CIGT25).

Da se na ŠP GIKM primerno odraža razvoj stroke skrbimo na več nivojih vsi izvajalci (predavatelji, asistenti, tehniki), vsak na nivoju, ki je odgovoren za pedagoške oblike dela (vaje, seminar, predavanja, druge oblike dela). Študentje in diplomanti 2. stopnje (magistri inženirji) so vključeni v raziskovalno in projektno delo za pridobivanje kompetenc v sodelovanju s stroko na tržišču in zunanjimi inštitucijami. Poleg študijskega projektnega dela so vključeni tudi v obštudijske dejavnosti na tematike dejanskih problemov tržišča. Vključujemo jih v soavtorstva publikacij, člankov in objav pridobivanja. Tekom izvedbe diplomskega dela študent povzame znanja tako konceptualno-idejna, teoretična (predavanja), kot tudi izvedbena aplikativna (vaje, seminar) v svoje zaključno delo, s čimer je še višji nivo rezultatov ob tem, kar pišemo v nadaljevanju tudi njihova uporabnost. Prvi nivo vključuje redni, semestrski študijski proces. Gre za sodelovanje s podjetji, studii, inštituti, zavodi, galerijami in muzeji, s katerimi imamo izvajalci predmetov redne stike na področju grafične tehnologije, interaktivnih komunikacij, grafičnega oblikovanja in grafičnih vizualnih medijev. Izvajalci predmetov GIKM komuniciramo z deležniki, kateri so najaktualnejši problemi, katera področja stroke so relevantna in kako in če bi lahko v delo vključili tudi študente, diplomante (glede na cilje in kompetence študija). Pobude za raziskovalno, projektno delo prihaja iz naših akademskih raziskav pa tudi od deležnikov v smislu kreativnega izziva reševanja problemov na specifičnih strokovnih področjih, ustvarjanja konceptov in idej, prototipiranja in ustvarjanja končnih izdelkov. Pri približno eni polovici predmetov tako na tehnologiji, oblikovanju in medijsko-interaktivnem področju se izvaja seminarsko projektno delo na dejanski raziskovalni-razvojni problematiki ali problematiki iz prakse na tržišču. Pri tem so lahko predstavniki studiev, zavodov, podjetij udeleženi tudi kot zunanji eksperti v študijski proces, kar omogoča študentom pridobivanje komunikacijskih veščin s strokovnjaki iz prakse.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študij grafike na 2. stopnji sledi trendom in potrebam tržišča, podjetij, delovnih organizacij. To se najbolj odraža kot projektno delo, ki poteka že med študijem s podjetji, studii, galerijami in muzeji ter tudi kot zaključna dela, ki v veliki meri potekajo na podlagi potreb in izhodišč tržišča (podjetij, studiev). Izvajalci vsebin ŠP se redno izobražujemo tako na drugih

visokošolskih izobraževalnih ustanovah, kot tudi v podjetjih in v industriji. Pridobljena znanja vpeljujemo v učne vsebine predmetov ŠP, poleg tega pa organiziramo tudi redna gostovanja predstavnikov podjetij. Diplomant je tako pripravljen na vstop v delovno okolje. Kar nekaj študentov (več kot polovica) tudi že tako ali drugače nabira delovne izkušnje med študijem in dobi zaposlitev že med študijem (okoli 50 %). Kontakte za delo pridobivajo tako preko osebja na fakulteti (ki imamo vzpostavljene in gojimo stike s podjetji, studii, itd.) ali pa samoiniciativno s prijavi na razpise, udeležbo razstav, izobraževanj, pozivov podjetij. Žal zaposlitve še pred koncem študija povzročajo tudi to, da nekateri študenti opustijo študij, predvsem zaradi težav usklajevanja službenih obveznosti in študija.

Izvajalci na ŠP na sestankih delovnih skupin in sestankih katedre, ki so tako ŠK katedre - ŠK KIGT, na nivoju oddelka ŠK OTGO in pa fakultete Komisija za kakovost in samoevalvacijo spremljamo zaposljivost diplomantov študijske smeri GIKM. Kar nekaj diplomantov se zaposli v podjetjih, kjer opravlja predhodno delo.

V letu 23/24 sm za študente ŠP GIKM organizirali obiske v naslednja podjetja, inštitucije in ustanove, ker je smo se pogovarjali o sodelovanju, zaposlovanju diplomantov GIKM (navedeni so tudi predstavniki podjetij):

dr. Umberger, Entia, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI;
sodelovanje pri industrijskih projektih

MOL, dr. Popit, mag. Debeljak, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI;
sodelovanje pri industrijskih projektih

Art Rebel 9, delovno srečanje, dogovori o sodelovanju

HELIOS Preska Medvode: Barbara Blaznik, Barbara Golja

SD Hospic: Video mapping scenografija za gledališko igro Heidi

Grec d.o.o.

3D Shark

Okoljsko raziskovalni zavod, Slovenske Konjice

Ogled podjetja in trajnostnih rešitev podjetja Komunala Vrhnika

Makograf d.o.o.

Grain / lentikularni tisk

Multiverzum - Marko Cafnik

PMPO Ormož - Aleksandra Nestorović

Mojca Leben-Ustvarjanje z umetnostjo, samostojni kulturni delavec

ICP - karton iz paradižnika

Destilarna Zarić, Srbija -dogovor o sodelovanju pri predmetu Oblikovanje embalaže

Predstavitev projekta SRIP hrana in Štajerske gospodarske zbornice za projekt: Študentski natečaj na področju bio-osnovanih inovacij BISC-E

Zabret Peter (agencija Pristop)

Jamnik in Medex - Načrtovanje embalaže v sodelovanju s podjetjema

ICP - sodelovanje pri raziskavah in študentskih delih

EGP – pogovori o sodelovanju

EGP, Škofja Loka, - pogajanja za podpis industrijske projektne naloge in krovne pogodbe o sodelovanju

SLAK d.o.o. in Onedrone d.o.o. – sodelovanje za predmete na področju videa in fotografije

3. Priložnosti za izboljšave

Tudi v letu 23/24 smo se srečali z izzivom, da študenti GIKM delajo med študijem in tudi dobijo redno zaposlitev, kar ima za vzrok ali opustitev študija v 2. letniku, predvsem pa v času pisanja diplome, ki je ne zaključijo.

Možnosti izboljšav vidimo v nekaterih prenovah vsebin 2. semestra 1. letnika, interdisciplinarnih vsebin marketinga, podjetništva, digitalnih strategij in programiranja. Podjetja sicer poročajo, da so študenti GIKM smeri interdisciplinarno usmerjeni s sposobnostjo prepletanj znanj iz različnih področij, vodstvene in podjetniške veščine pa so odvisne od posameznika, med študijem jih pridobijo več ali manj na nivoju sodelovanja na projektnih nalogah (dejanski problemi tržišča in podjetij).

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V tem delu povzemamo rezultate internih študentskih anket (ne anket na VISu), ki so bile opravljene na nivoju NTF in podane v evalvacijskem poročilu ŠP 1. in 2. stopnje. Obravnavamo analizo 2. stopnje in ŠP GIKM. Poleg anket, ki jih študenti rešujejo na VIS, NTF ponuja še 3 druge evalvacijske aktivnosti z možnostjo ocenjevanja ŠP. Opažanja naslanjamo na te ankete. Skupno zadovoljstvo s študijem je 14 izprašanih ocenilo z oceno prav dobro 4 (skala od 1 do 5), v nadaljevanju pa podajamo ocene posameznih kategorij glede na opažene prednosti in slabosti.

Študenti pri študijskem programu pohvalijo odnos med profesorji in izvajalci pedagoških aktivnosti in študenti, pridobivanje kompetenc interdisciplinarnosti (projektno delo), sposobnost sinteze in analize, sposobnost pridobivanja novih znanj, kritičnost in samokritičnost, sposobnost javnega nastopanja in nastopanja v skupini, slabše ocenjujejo pridobivanje vodstvenih sposobnosti in nastopanja v javnosti.

Študenti GIKM v letu 23/24 odgovarjajo da so dobili zaposlitev takoj po končanju študija ali v roku maksimalno 6 mesecev (50 %). Nekateri študenti se pritožujejo, da je študij preveč teoretični ter da bi lahko bilo več prakse.

Kot največjo prednost bomo omenili mnenje nekega študenta/študentke "super je, da smo na študiju izpostavljeni tako širokemu spektru grafike in medijev." To zagotavljamo z gojenjem treh strokovnih stebrov grafičnega oblikovanja, grafične tehnologije in informacijsko komunikacijskih tehnologij. Prednosti študija je po našem mnenju velika usmerjenost na praktično delo, saj pri vsaj 60 % predmetov študenti izdelujejo projektno delo, izvedbene naloge, razstavne naloge ipd. Študente vključujemo v izzive delodajalcev, studiev in drugih institucij, za katere rešujejo problematike iz oblikovanja, tehnologije ali medijev.

Kot pomanjkljivost bi omenili, kar menimo tudi, da je možnost za izboljšave, je horizontalno povezovanje predmetov (povezava projektne dela pri več predmetih hkrati). Menimo, da bi na študiju tudi lahko bolje uredili organiziranost urnikov ter uredili motivacijo študentov, za dokončanje 2. letnika (ŠP ima v povprečju v zadnjih letih 70 % prehodnost iz 1. v 2. letnik - glavni vzrok je po našem mnenju, da se študenti predhodno zaposlijo, prede dokončajo

študij). V zadnjih letih se ta procentni delež sicer bistveno zvišuje, kar ocenjujemo kot pozitivno (ukrepi so spodbudili rešitev problema). Kar pri študiju še nismo rešili so tudi "statusarji" v 1. letniku, torej študenti, ki so vpisali le zaradi statusa. Ker imamo vsak leto omejitev vpisa, menimo, da je "izguba" za študij, da se na primer 5 študentov v 1. letniku vpiše le zaradi statusa (cca 10 %).

2. Priložnosti za izboljšave

- Povečati motivacijo za dokončanje študija.
- Vpeljava še več povezovanja s podjetji.
- Rešiti problematiko "statusarjev" - študentov, ki se v 1. letnik vpišejo le zaradi statusa.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Analiza števil

V letu 23/24 vidimo enake vrednosti prehodnosti iz 1 v 2. letnik, t.j. 41 študentov (od 46 vpisanih v 1. letnik) (93 %), glede na leto 22/23. Glede na številke pred 2022, smo s tem zelo zadovoljni, torej več študentov nadaljuje študij v 2. letnik. V nadaljevanju navajamo, kaj so lahko po našem mnenju vzroki za nižjo prehodnost in celo opustitev študija - a glede na rezultate je ta pojav bil manj pereč v letu 22/23. Število študentov absolventov se je glede na leto 22/23 dvignilo na 34 in je to največja številka v zadnjih 5 letih (77 % vpisanih v 1. letnik). Več študentov torej koristi absolventki staž. Skupno število študentov na vseh nivojih je 119, kar je zvišanje glede na predhodna leta. Vsekakor si bomo prizadevali te številke ohranjati, če ne tudi izboljšati. V zadnjih 5 letih spremljamo tako boljše rezultate številke vpisanih v 2. letnik, absolventski staž in prehodnosti.

Spremljanje populacije študentov - vpis, razpis.

Populacijo študentov na študijski smeri GIKM spremljamo začevši že pred vstopom na študijski program, ko interno spremljamo študente 1. stopenjskih študijev Grafičnih in interaktivnih komunikacij in Grafične in medijske tehnike (KIGT, OTGO) ter želje in namere po nadaljevanju študija na oddelku OTGO. Prav tako tudi organiziramo vsako leto informativne dneve za študijski program GIKM, kjer z anketami spremljamo zanimanje, interes, iz katerih fakultet se študentje zanimajo za vpis na študijski program itd. Razpisnih mest na študij je 45, več vpisanih pomeni tuje študente (3), pa tudi vzporedni študij (2). Študij ima razpisan tudi izredni študij, ki pa se ne izvaja, ker je premalo zanimanja. Zadnja leta vseeno opažamo tudi posamezne interesente za izredni študij.

Vsako leto tudi na sestankih katedre debatiramo o rezultatih informativnih dni (število, interes, katere fakultet). Prav tako pa tudi med študijskim letom in ob pričetkih leta diskutiramo o številkah vpisa, v čem lahko najdemo vzrok za določen kazalnik, ki morda kaže nižje zanimanje, nižjo prehodnost itd.

Kot omenjeno tudi že predhodno in kot kažejo ankete diplomantov in študentov, se na 2.

stopnji študija soočamo s tem, da so potrebe tržišča tolikšne, prav tako pa tudi potreba (situacija) študentov, da delajo med študijem, da se študenti zaposlijo preden zaključijo študij. Kljub želji, da bi študij zaključili (glede na pogovore s študenti), jih delovne obveznosti zaposlijo do stopnje, da rednemu študiju ne morejo več slediti, zato ga opustijo. Soočamo se zadnja leta tudi s tem, da diplomanti prijavijo temo zaključnega dela v 2. letniku, vendar poleg nekaj izhodiščnih srečanj, niso aktivni na raziskavi in ne zaključijo zaključnega dela. Ugotovitve, ki jih navajamo v 2. delu tega odseka so gotovo predmet možnih izboljšav. Nekateri študenti zapustijo študij tudi z razlogom, da slednji ne uresniči njihovih pričakovanj (posamezna mnenja za to so: preveč grafične tehnologije, premalo specifičnih znanj)

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Glede na številke vpisa razpisa, ki so prikazane v predhodni analizi, ugotavljamo tudi, da je prehodnost še večja kot v letu 22/23, in sicer 82,6 %. Z ukrepi smo zadovoljni, prav tako pa tudi z rezultati slednjih. Več študentov se odloča, da nadaljuje študij v 2. letniku, kar je bil pred letom 2022 večji problem študija. Vzroki za to bi lahko bili optimizacija možnosti izbora temeljnih izbirnih predmetov naravoslovja (matematika in organska kemija), vključitev med temeljne izbirne predmete predmet LAGI2 (Likovne analize grafičnih izdelkov 2), predstavitev predmeta Raziskovalni seminar v 2. semester 1. letnika (v 1. semestru 2. letnika imajo tako študenti le izbirne, strokovne predmete) . Predvidevamo, da je vzrok za rezultat tudi zanimivost, atraktivnost, povezljivost s praktičnimi izzivi tržišča, študijskih vsebin, ki so se prenavljale.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V letu 23/24 smo se soočali s podobnim številom diplomantov oz. študentov, ki so zaključili študij ŠP GIKM, kot leto pred tem (20). Glede na število vpisanih študentov v 1. letnik (45) je to le 44 %. Številka je po našem mnenju nizka in še vedno zahteva ukrep. Glede na predhodna leta ne moremo govoriti o trendu naraščanja ali padanja, temveč bolj nihanja. Glede na število absolventov, ki jih je bilo v letu 23/24 34, je tako število zaključnih del v letu 23/24 za 14 manjše kot število absolventov. Številka je zelo nizka, čemur potrebujemo posvetiti pozornost. Pri analizah stanja in pogovorih z diplomanti ŠP menimo, da bi padec števila diplomantov lahko bil posledica zaposlitve študentov absolventov, zaradi službenih obveznosti ne uspejo izdelati končne naloge. Nekateri se tudi po nekajletnem premoru ponovno vračajo z željo dokončanja študija.

4. Ocena oz. vrednotenje

Z zadovoljstvom spremljamo, da se je prehodnost v letu 23/24 še povečala iz 1. v 2. letnik (93 %), medtem ko imamo pozornost na število diplomantov, ki je v letu 23/24 padlo še za enega diplomanta v primerjavi z letom 22/23. Ker vidimo tudi trend števila študentov absolventov, ki narašča, v primerjavi s tem pa pada število diplomantov, je še vedno potrebna pozornost na ukrepu okrepitve povečanja študentov, ki zaključijo študij z zaključnim delom (dokonča študij).

Prehodnost želimo še povečati ali jo obdržati vsaj stabilno. Menimo, da bi lahko slednje

dosegli ukrepi, na podlagi katerih ne bi bilo "fantomskih vpisov", t.j. študent se vpiše le zaradi statusa, vendar študija ne študira (vpis je mogoč zaradi višjega povprečja). Število diplomantov bi želeli spodbuditi k povečanju. V letu 23/24 smo izvedli ukrep, da smo Raziskovalni seminar premaknili v 2. semester 1. letnika in s tem študente prej pripravljamo na pisanje zaključnega dela.

5. Priložnosti za izboljšave

- zaključek študija, v letu 23/24 le 44 % glede na številko vpisanih v 1. letnik zaključilo študij
- potreben ukrep
- prehodnost v 2. letnik, bi bilo potrebno še zvišati iz 82 % (23/24) na vsaj 90 % v nadaljnjih letih (ukrepi preteklih let so se obrestovali, saj vidimo zvišanje številke prehodnosti)

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Pri ogledu kriterijev kakovosti v tej rubriki (zadovoljstvo, usklajenost, literatura, itd., pred izpitom), ugotavljamo, da so vsi kriteriji ali ostali enaki na ravni ŠP v primerjavi s preteklim letom ali pa so se za 0,2 enoto znižali. Če se bo rahlo znižanje nekaterih kriterijev nadaljevalo, bomo slednjemu posvetili posebno pozornost s predlogi ukrepov. Za največ 0,2 enote se je znižala samostojnost, ocena obveščenosti pa se je poveča za 0,1 enote ocene.

Ocene segajo med visoke ocene 4,1 in 4,7. Glede na vsa zajeta leta v analizi, torej od leta 2019/20 do 23/24 vidimo, da so ocene od leta 22/21 dokaj konstantne za vse kriterije. Povprečje študijskega programa GIKM v teh kriterijih ne odstopa bistveno od povprečja fakultete, največ za 0,2 v smislu višje ocene ŠP GIKM v primerjavi s povprečjem fakultete, pri zadovoljstvu, usklajenosti in samostojnosti pa so ocene ŠP GIKM za 0,1 ocene nižje kot na NTF.

Kakovost pedagoškega procesa zagotavljamo izvajalci predavanj, seminarskega dela in pa vaj (ter drugih oblik dela), slednji tudi spremljamo kakovost v smislu ravni razumevanja, pomnjenja, analize, sinteze in pa najvišjih kognitivnih (učnih) nivojev, t.j. ustvarjanja, ki je na študijskem programu GIKM zelo prisoten zaradi seminarsko-projektnega dela na dejanskih problematikah, ki jih študentje rešujejo od zasnove do končne realizacije. Kakovost redno spremljamo tudi preko študentskih anket, ki jih dobijo vsi izvajalci in pa skrbniki ter predstojniki katedre. O rezultatih razpravljamo na sestankih delovnih skupin povezane s študijskim procesom (v letu 21/22 je bila ustanovljena tudi študijska komisija na nivoju katedre KIGT, kjer redno urejamo tematike povezane s ŠP) in pa na sestankih katedre, kjer pregledamo izzive in težave ter iščemo rešitve, ki so tudi implementirane v predmete in njihovo izvedbo. Na sestankih študijske komisije katedre ocenjujemo ustreznost izbirnosti, možnost izvajanja izbirnih predmetov (izvajalec, aktualnost področja). Izvajanje na programu GIKM izvajamo tudi v skladu povezanosti na nivoju oddelka OTGO in pa

Naravoslovnotehniške fakultete NTF. O študentskih anketah so obveščeni vsi izvajalci predmetov. V primeru nižjih ocen, se s posamezniki pogovori in preuči možnost izboljšave (skrbnik, predstojnica katedre, namestniki predstojnice). V letu 22/23 smo vložili predlog večjih sprememb na nivoju temeljnih izbirnih predmetov in premika enega predmeta med semestri. V letu 23/24 pa smo vložili predlog obvezne sestavine izbirnosti le na 1. ali le na 2. letnik. Posledice ukrepov, bomo lahko ocenili šele v prihodnjih letih.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje se v študijskem programu GIKM izvaja med obveznimi strokovnimi predmeti in pa izbirnimi strokovnimi predmeti. Povezovanje poteka tako na nivoju določene študijske vertikale (grafična tehnologija, grafično oblikovanje, interaktivni mediji), kot tudi na posameznem področju vertikale grafičnega oblikovanja (na primer predmeti z vsebinami tipografije in fotografije), grafične tehnologije (Dejavniki kakovosti v tisku, Modeliranje grafičnega procesa) in interaktivni mediji (Interaktivni sistemi 2, predmetom Jezikovne tehnologije in Napredna 3D računalniška grafika in vizualizacije). Predmeti so v vseh treh vertikalah določeni tako, da se pri vsakemu obravnava določeno specifično področje grafike, medijev in oblikovanja, a se na 2. stopnji od študenta zahteva tudi povezljivost področij. V letu 23/24 smo pri kar nekaj predmetih (oblikovalskih, medijskih) sodelovali na dejanski problematiki tržišča. Medpredmetno povezujemo predmete v smislu vsebin in kompetenc, ki jih študentje pridobijo pri določenem predmetu na 2. stopnji. Recimo znanje iz določenega predmeta (recimo Interaktivni mediji 2) študenti prenašajo s predmetom na medijskem področju - Napredna 3D računalniška grafika in vizualizacije, kjer se 3D oblikuje in tudi 3D prototipira. Pri temu predmetu smo v letu 21/22 sodelovali s področjem računalništva in informacijskih znanosti.

Študijski program vključuje nekaj interdisciplinarnih predmetov, kot npr. Inovacijski management, Integracija oblikovanja in tehnologije, predmeti Fotografije in tipografije, kjer študentje v sklopu projektnih del koncipiranja, načrtovanja, oblikovanja in realizacije izdelkov, produktov, celostnih grafičnih podob, oblikujejo izdelke za dejanska podjetja in studie. Na študiju GIKM sledimo tudi trajnostnim ciljem. Tako smo v letu 23/24 s študenti sodelovali na:

- inkluzivnost, cilji 4, 5 in enakost spolov, izobraževanje in odprava neenakosti - sodelovanje v mreži Eutopia in Urban Education na temo načrtovanja virtualno izobraževalnih potovanj s poudarkom na vključitvi vseh (inkluzivnosti) v različnih evropskih mestih
- cilja 14 in 15 -projektno delo Noč raziskovalcev in Humanistika, tema AI in fosili -kjer so študenti izdelovali digitalne medije s pomočjo AI orodij in pristopov
- cilj 3 Zdravje in dobro počutje (GIK in GIKM študentke) - projektna dela in seminarske naloge predmetov Ekološki management
- cilja 10 (in 4) Odprava neenakosti - projektno delo študentov pri ustvarjanju virtualne galerije Od blizu, ki je bila izdelana za ciljne ranljive skupine slepih in slabovidnih, gluhih in gluhonemih in ljudi z motoričnimi oviranostmi in digitalne rekonstrukcije objektov kulturne dediščine
- cilj 4 - dostopna Didaktična orodja na temo 3D tipografije - Izdelava interaktivnih gradiv in animiranih predstavitev na temo spoznavanja ameriških držav

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Populacijo študentov, ki vstopa v določen letnik ŠP in predvsem k predmetom se preverja, s kakšnimi predznanji vstopajo na področje (k predmetu, pogovorno, ankete). Vsi predmeti so definirani v učnih načrtih s pričakovanimi predmetno specifičnimi kompetencami, za katere se pričakuje, da jih bo študent osvojil tekom študijskega procesa določenega predmeta. Pri tem so v delo vključena najpogostejše predavanja, seminarsko delo (ki je največkrat projektno-izvedbeno) in pa vaje. Izvajalci pri prenosu znanja in posredovanju učnih vsebin skrbimo za to, da teoretična znanja in razumevanje, analiza in sinteza pridobljenega znanja pri določene predmetu ter tudi oblike ustvarjanja izdelkov, produktov, medijev, analiz ipd., ujemajo s pričakovanimi predmetno specifičnimi kompetencami. Te kompetence se nato tudi preko vmesnih rezultatov, predvsem pa na koncu semestra preverjajo na teoretičnem, aplikativnem in projektno-raziskovalnem nivoju. S tem mislimo, da poteka preverjanje na nivoju pisnih ali ustnih izpitov, kjer je študent izprašan o teoretičnih osnovah, osnovnih pojmi, razumevanju pojavov in tehnoloških postopkov, v obliki oddaj rezultatov praktičnih vaj (laboratorijske, skice, animacije, razvoj pisave, kolekcija fotografij) in pa v obliki predstavitev rezultatov raziskovalno-projektne dela (samostojno in/ali v skupinah) v obliki avdio-vizualnih predstavitev, kampanj, ki vključujejo tiskane, digitalne medije, prototipov uporabniških vmesnikov aplikacij in spletnih strani in njihovih končnih rešitev itd. Študent te študijske smeri tako med študijem povezuje, uporablja znanja na različnih nivojih ter ustvarja nove ideje, koncepte, rešitve, prototipe (tehnologija, mediji, oblikovanje). Prav tako skrbimo, da študente pridobijo ustrezne kompetence z delom v skupinah, samostojno, v sodelovanju z zunanjimi deležniki (podjetja, studii, muzeji, galerije) in strokovnjaki (študentje in učitelji) iz drugih strokovnih področij (recimo članic UL). Na takšen način se ustvarja presek med izvajanjem študija, načini učenja in poučevanja ter tako splošnimi kot tudi predmetno specifičnimi kompetencami.

Študenti ocenjujejo pridobljene kompetence s študentskimi anketami, na podlagi katerih izvajalci pridobimo vpogled v pričakovanja in realizacijo. Povratne informacije nam nudi tudi sodelovanje z alumni, ki po zaposlitvi na tržišču podajo povratne informacije o pridobljenih kompetencah tekom študija glede na zahteve tržišča.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Študentje študijske smeri GIKM ocenjujejo za leto 23/24 svojo obremenitev z oceno 3,2, kar je enaka ocena kot v letu 22/23 in na nivoju članice NTF. Glede na to, da so analize kazale nekaj let preobremenjenost študentov s študijskimi obveznostmi na tem ŠP, ocenjujemo enako oceno kot v letu 22/23 kot pozitivno, v smislu, da zadajamo izvajalci predmetov študentom bolj izvedljive, manj obremenjujoče študijske aktivnosti (projekti, izpitne naloge). Vsekakor bomo poskušali nadaljevati in se približati številki 3 kot optimum za študente. Predvidevamo, da ocenjujejo študente svojo obremenjenost z oceno nad 3 zaradi veliko projektne dela, ki ga imajo pri večini predmetov ŠP.

Če to številko preverimo v študentskih anketah vidimo posamezno po predmetih (18 predmetov, za 5 predmetov ni dostopnih rezultatov zaradi premajhnega števila

anketirancev) vidimo, da se ocene gibljejo med najnižjo 2,9 (pri 2 predmetih) in najvišjo 4,1, pri strokovno področnem predmetu Napredna računalniška grafika. Skrbnica ŠP, ki piše to poročilo je nosilka predmeta s to obremenilno številko in bo v letošnjem letu 24/25 poskrbela za manjšo obremenjenost pri predmetu. Po mnenju nosilke gre za zahtevnost področja 3D grafike (orodjem, pristopom), ki botruje taki oceni. Pri še ostalih 4 predmetih se sicer gibljejo ocene obremenjenosti med 3,5 in 3,6. Večinoma gre za oblikovalske preglede (ter temeljni predmet Numerične metode), predvidevamo, da so številke tu visoke zaradi obremenitve študentov s projektnim delom (izvedbenimi deli).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje izvajamo in o tem tudi diskutiramo ter postavljamo kriterije na sejah študijske komisije KIGT, ko obravnavamo delo in sodelovanje s študenti.

26 zaposlenih na katedri se je vsaj enkrat v letu 23/24 udeležilo izobraževanja o poučevanju študentov v živo ali preko spleta. Skupaj so se zaposleni na katedri udeležili 60 različnih vrst izobraževanj na različne teme, ki pokrivajo različna področja (pedagoško-andragoška izobraževanja in delavnice, izpopolnjevanje na različnih področjih, ki pokrivajo posameznikovo pedagoško oz. raziskovalno delo, izpopolnjevanja na področju računalniških znanj itn). Izobraževanja in delavnice so potekala preko spleta kot tudi v živo. Ponudniki izobraževanj in delavnic so UL, NTF ali zunanji ponudniki, tudi podjetja, industrija, studii.

Pri veliko predmetov, še predvsem pri obveznih predmetih in izbirnih predmetih, ki jih izvajajo predstavniki Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo študente vključujemo v aktivno udejstvovanje in k so-ustvarjanju učnega procesa, tako v smislu načrtovanja in tudi izvajanja učnih ur. Ker nam sredstva projektov (predvsem RSF) to omogočajo, se je v letu 23/24 tudi ojačalo sodelovanje z zunanjimi izvajalci (predstavniki podjetij, bivšimi študenti, ki delajo na tržišču), ki preko z vabljenih predavanj in delavnicami sodelujejo s študenti pri pridobivanju dragocenih kompetenc znanja vezanega na problematike tržišča.

Na fakulteti in vsaki katedri/oddelku imamo določeno zaupno osebo, s katero lahko študent naveže stik v primeru osebnih in študijskih izzivov. Poleg tega imamo vzpostavljen sistem tutorjev študentov in tutorjev učiteljev.

Vsi izvajalci so seznanjeni s posebnim statusom študenta, poleg tega pa se s študenti tudi pogovarjamo in glede na njihovo raznolikost usmerjeno podajamo teoretična izhodišča. Tako kot smo v letu 23/24 še nadaljevali s pilotnimi projekti posodabljanja spletnih učilnic (predvsem Moodle, MS Teams, pri čemer so bili študenti aktivno udeleženi v razvoj testiranje), vpeljave principov učenja in poučevanja, ki se fokusira na študenta (sodobni pristopi študija, obrnjeno učenje, samoučenje in sovrstniško sodelovanje).

Tako pri predavanjih, še predvsem pa pri vajah in seminarjih, se študentje srečujejo z interaktivnimi vlogami predstavitelja svojih idej, konceptov, izdelkov ipd. Poleg tega, aktivnega uporabnika opreme in tehnologije za izvedbeno, projektno delo, predajanje znanj sovrstnikom, sovrstniškim ocenjevanjem, vabljeni so k procesu refleksije o predstavljenih študijskih primerih in o svojih izdelkih. Usmerjamo se v to, da je ura izvedena v smislu uvodne motivacije, kjer se ugotovi predznanje in definira cilje ure (predavanj, seminarjev, vaj), sledi uporaba metod kot so lahko metoda z listki, metoda sestavljanke in delitev na

pare za refleksijo o določeni temi ali obravnavo določene teme (tudi merjenje in razprava v paru).

Evalvacija dela se izvaja že med semestrom s predstavitvijo vmesnih rezultatov (ker imamo veliko študentskega projektnega dela, je to možno v smislu načrtov, idej, konceptov, ki so med semestrom pregledane z namenom optimalnejšega nadaljevanja dela). Ocenjevanje se nato izvaja na koncu semestra med izpitnimi roki, delno pa tudi med semestrom v sklopu rednih konzultacij, tako da študenti dobijo sprotne povratne informacije na njihov napredek. Študentom je omogočena tudi avtonomija usmerjanja učnega procesa, recimo pri izbiri teme projektnega dela, izbiri uporabljenih metodologij in načinu evalvacije rezultatov seminarskega, projektnega dela. Samostojnost izbire metodologij in pristopov ter načinov obravnave rezultatov je pri veliko predmetov zaželena in upoštevana kot dodana kvaliteta dela.

Ker imamo na katedri (Oddelku in Fakulteti) vzpostavljen tudi sistem tutor študent, tutor učitelj, skrbnik učnega programa, se lahko študent v primeru kakšnih komunikacijskih izzivov, občutka slabših odnosov z učitelji ali med sošolci tudi zaupa predstavnikom tutorstva (na nivoju študent, učitelj), ki nato ustrezno poskrbijo za reševanje težave. Študentske pritožbe se tako rešujejo na nivoju tutorstva, katedre, študijske komisije, ter tudi na nivoju posega predstojnika Oddelka, če je tako potrebno.

Izvajalci študijskega procesa obvestijo študente na začetku semestra oz. izvajanja predmeta o načinu ocenjevanja, kriterijih in pravilih. Rezultati učnega procesa (teoretično znanje) in tudi projektnega seminarskega dela so ocenjeni iz več vidikov: uporabljena tehnologija, metodologije, idejna zasnova, izvedba in izvirnost ter oblikovalski nivo (pri tem opisujemo tipične kategorije, ki pa se razlikujejo pri različnih predmetih). V ocenjevanje na primer rezultatov izvedbenega oblikovalskega ali produkcijskega dela (grafično oblikovanje, animacije, celostna grafična podoba itd.) so vključeni tako asistenti kot tudi predavatelji. Spodbujamo tudi medvrstniško evalvacijo in vrednotenje. Študentje imajo možnost oceno tudi popraviti in ponovno oddati nadgrajene rezultate praktičnega dela. Prav tako lahko tudi popravljajo ocene teoretičnega dela.

6. Ocena oz. vrednotenje

Glede na merjene pokazatelje študentskih anket za leto 23/24 ugotavljamo, da so ocene o zadovoljstvu, usklajenosti, literaturi, znanju, informiranosti, vsebini, kriterijih, nalogah, samostojnosti in obveščenosti 4,4 ali višje (do 4,7), nekaj ocen se je znižalo glede na pretekla leta za 0,1 ali 0,2 ocene, vseeno pa ostajajo ocene ŠP zelo visoke. ŠP GIKM ima v povprečju podobne ocene kot je to na članici NTF. Menimo, da to kaže ustreznost, ne pa tudi odličnost teh kategorij na študijskem programu GIKM. Zadovoljstvo je pri tem najslabše ocenjeno z oceno 4.1 (rahlo nižje kot preteklo leto), kar je po našem mnenju celokupni pokazatelj zadovoljstva študentov s ŠP. Glede na to imamo pozornost na kazalnikih, ki so sicer nižji pri drugih vzporednih analizah (kompetence, kreditne točke), še predvsem za predmete, ki odstopajo in so nižje kot zelo dobra ali odlična ocena. Ocena obremenjenosti študentov ostaja v letu 23/24 3,2. Smo sicer mnenja, da smo glede na leta pred 22/23 na ŠP uspeli doseči ustrežnejše razmerje med pedagoškimi aktivnostmi in njihovimi zahtevnostmi za dobro študentov.

Uresničitev splošnih kompetenc pa tudi predmetno specifičnih se zagotavlja na nivoju izvajanja vsebin določenega predmeta, ki z ureditvijo predmetov v predavanja, seminarsko

delo in vaje študenta usmerjajo v različne učne oblike za pridobivanje kompetenc iz področja, predmeta (teoretično, izvedbeno-praktično in tehnološko in/ali produkcijsko). Prav tako je študent vključen v študijski proces na različnih kognitivnih nivojih od razumevanja in pomnjenja pa do najvišjih nivojev sinteze in ustvarjanja svojih produktov, novih konceptov, grafičnih izdelkov ipd.

Metode poučevanja in učenja, ki so osredotočene na študenta so praksa na katedri, ki se je v preteklih letih še izboljšala zaradi velikega števila izobraževanj, v katerega smo bili kolegi iz katedre vključeni (tako predavatelji, asistenti, tehnični sodelavci). Študijski proces pri večini predmetov organiziran tako, da je študent na podlagi znanj iz tehnologije, oblikovanja in medijev sposoben ustvariti nove grafične izdelke, produkte, medije, grafične podobe z dodano vrednostjo za delovanje na tržišču. Slednje podpira tudi sodelovanje z zunanjimi deležniki (podjetji, studii), v sodelovanju s katerimi študentje pridobivajo izkušnje reševanja dejanskih problemov (okolja, oblikovalskih izzivov, kampanj, oglaševanja, predstavitvene avdio-vizualne produkcije).

7. Priložnosti za izboljšave

- zelo visoka obremenjenost pri predmetu NRGVIZ in predmetih Umetniške fotografije, Vizualizaciji informacij, LAGI 2 in Numerične metode, številke na d 3,5

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

V letu 23/24 so se tri ocene kriterijev mednarodnih razsežnosti v ŠP znižale, t.j. Informacije o mednarodni izmenjavi, Zanimive možnosti izmenjave in Strokovna podpora mednarodne mobilnosti, za od 0,2 do 0,4 ocene. Glede na to, da so se ostale ocene nekoliko zvišale ali ostale enake (Spodbujanje izmenjave, Opravljanje obv. predm. v tujini in Priznavanje ECTS, ne vemo točno čemu pripisati znižanje ocen. Morda je vzrok izbor obveznih predmetov, ki jih inštitucije ponujajo študentom na izmenjavi in dodeljevanje kreditnih točk. Upoštevamo tudi, da število študentov, ki so odgovarjali na anketo ni zelo visoko in je le 17 (sicer imamo 45 vpisanih v 1. letnik, 41 v 2. letnik itd.). Skok ocene je doživelo opravljanje obveznih predmetov v tujini za 0,5 ocene.

Na ŠP izvajamo tako internacionalizacijo doma kot tudi internacionalizacijo kurikulumu. Na obeh področjih se tudi še izobražujemo, tako da je njuna implementacija v ŠP tudi še v fazah razvoja. Tako v predavanja strokovnih predmetov (vseh treh vertikal) kot tudi v projektno-seminarsko delo vključujemo mednarodno priznane primere dobre prakse, oblikovalske koncepte, produkcijske pristope ipd., prav tako pa tudi v oblikovanju in tehnološki rešitvah študente preko definiranju ciljnih skupin pozovemo k ustvarjanju za cilje skupine, ki vključujejo multikulturne dimenzije. Študentje so tudi vključeni v koncept internacionalizacije kurikulumu, ko vpeljujemo izobraževalne strategije mednarodnih in multikulturnih razsežnosti.

Podpora in razvoj internacionalizacije je dokazana na nivojih:

- tuji študenti vključeni v letnik ŠP GIKM - naslednja točka (študentski projekti potekajo v mednarodnih skupinah)
- na Erasmus+ študijsko izmenjavo je odšlo 19 KIGT študentov (5 iz GIKM), na kartkoročno CEEPUS izmenjavo pa 16 študentov (na poletno šolo).
- študenti so odšli na 15 različnih inštitucij (fakultet) v tujino
- daljša mobilnost izvajalcev ŠP GIKM v tujino je bila izvedena 1 krat (dolgoročna izmenjava)
- 4 krajše mobilnosti, ki so bile izvedene iz strani izvajalcev ŠP GIKM v letu 23/24
- izvedene so bile tudi 4 mobilnosti tujih profesorjev na katedri KIGT, pri čemer so bili gostujoči izvajalci vključeni v pedagoško delo
- s študijskimi aktivnostmi in tudi s predstavitvami na konferencah se je nadaljeval tudi Bilateralni projekt Slovenija USA na temo tipografskega zemljevida
- 9 tujih študentov Erasmus je bilo vključenih v ŠP grafike iz 5 različnih inštitucij
- dve članici KIGT sta vključeni v mrežo Eutopia, aktivnosti se izvajajo tudi s študenti v okviru pedagoškega dela in projektov
- izvajali so se tudi RSF ukrepi, ki so podprli internacionalizacijo, in sicer Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz EUTOPIA« (ukrep S.E.1.2)

Na katedri KIGT in področju grafične tehnologije, grafičnega oblikovanja in interaktivnih komunikacij sodelujemo s 26 Erasmus partnerskimi inštitucijami in z inštitucijami dveh mrež Ceepus. Študentom se glede na njihove želje in strokovne usmeritve pomaga dobiti ustrezno inštitucijo a tujem, kjer nato izpeljejo izmenjavo. Pri študiju na tujem nismo zaznali težav, razen morda slednje, da nekateri študentje kljub želji, izmenjave ne izpeljejo. Kar nekaj študentov tudi dobi svojo prvo zaposlitev v tujini, v državi, v kateri so opravljali prakso. Katedra in kolegi preko Erasmus+, Ceepus in tudi Cost aktivnosti in mednarodnih simpozijih in konferencah predstavljamo študijski program tudi na tujem in v prisotnosti partnerjev iz tujine. Vsako leto izvajamo tudi veliko vabljenih predavanj, ki jih izvedejo kolegi iz fakultet v tujini. Poleg tega vsako leto tudi ponujamo določen nabor predmetov, ki jih izvajamo v angleščini ob pozivu UL. Z leti se ta nabor veča, predvsem pa so vključeni predmeti interaktivnih medijev in novih tehnologij.

Zavest o pomenu internacionalizacije se na katedri povečuje in se je povečevala zadnja leta, menimo, da je tudi to vzrok, da se ocene zadovoljstva o mednarodnih razsežnosti ŠP na splošno povečujejo. Vsekakor se še izobražujemo na tem področju za dvig kvalitete ŠP na teh nivojih. Študentje so obveščeni o možnosti sodelovanja in izmenjav na začetku semestra oz. pri priključitvi na ŠP, vsekakor pa so vedno na voljo tudi informacije preko koordinatorjev o možnosti sodelovanja na tujem.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študentje so vključeni v redno študijsko delo in opravljajo vse obveznosti tako predavanja, seminarjev in vaj skupaj s študenti iz Slovenije. V primeru težav z jezikom se študentom posveti posebno pozornost glede tega in upošteva pri opravljanju obveznosti (ustni zagovori, predstavitve itd.).

Iz preglednice vidimo, da je bilo na ŠP leta 23/24 vpisanih 8 študentov, 5 študent v 1. letnik, 1 študent v 2. letnik in 2 študenta absolventa. Ta številka se je v primerjavi z leti predhodno povečala za 3 študente. Številke vpisa tujih študentov in študentov brez državljanstva

reguliramo z razpisnimi mesti in glede na izvedljivost programa in študijskih aktivnosti (število študentov/skupino - število računalnikov, druge opreme). Magistrski ŠP GIKM se sicer ne izvaja v angleščini, študenti pa so večinoma iz držav iz Balkana, ki se sorazmerno hitro in učinkovito integrirajo v študijsko okolje ter tudi učinkovito sodelujejo s kolegi iz Slovenije. Med leti 19/20 in 23/24 se sicer dogaja nihanje števil tujih študentov. Erasmus študente vključimo v aktivnosti skupin rednih študentov, če je to le mogoče. To je predvsem pri seminarskem in projektnem delu, kjer spodbujamo tudi mešane skupine. Sicer pa, če je tako dogovorjeno med izvajalci in študentom, predavanja potekajo za Erasmus in Ceepus študente ločeno v angleščini v smislu predavanj v ločenih skupinah. V določenih primerih potekajo predavanja tudi kombinirano v slovenskem in angleškem jeziku, to le, če je strinjanje iz strani tako domačih kot tujih študentov (v primeru obiska tujega predavatelja, pa seveda poteka predavanje v angleščini).

Katedra, predstavniki katere izvajajo obveznosti študijskega programa imajo spletne vsebine in tudi nekatere vsebine družabnih omrežij pripravljeno v angleščini. Prav tako imamo tudi tiskano predstavitevno gradivo pripravljeno tudi v angleščini (zgibanke, brošurice). Predstavitve študijskega programa izvajamo tudi na tujem, v okviru obiskov predstavnikov katedre na tujih inštitucijah, pa tudi na povabilo tujih inštitucij, da izvedemo predstavitev.

Mednarodna pisarna OTGO skrbi za izmenjave in tuje študente, imamo tudi predstavnike katedre, ki skrbijo za tuje študente. Erasmus koordiniranje poteka na nivoju fakultete NTF, oddelka OTGO in katedre KIGT (vsak nivo ima svojega koordinatorskega). Za pristop tujih študentov študiju skrbimo na nivoju ŠP s spremljanjem števila, sprejemom, pozornostjo med študijem, če se pojavijo težave. Na katedri in izvajalci ŠP zelo pozdravljamo prisotnost tako tujih študentov, kot tudi študentov na izmenjavi (Erasmus, Ceepus), saj to vnaša še večjo mednarodno in medkulturno razsežnost na ŠP.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Poleg v predhodnih točkah omenjenih aktivnosti, katedra, iz katere je večina nosilcev in izvajalcev ŠP skrbi na več nivojih za vpeljevanje in vzdrževanje internacionalizacije, saj gostimo na ŠP zunanje in tuje profesorje, strokovnjake iz tržišča in prakse, prav tako pa tudi smo aktivni pri promociji študijskih programov in predstavitev dela na tujih fakultetah in študijskih smereh.

V letu 22/23 smo izvedli naslednje aktivnosti za podporo internacionalizacije študija, kjer so bili tudi vključeni študenti GIKM in pa predavatelji in asistenti, ki izvajajo pedagoške aktivnosti na programu:

- Destilarna Zarić, Srbija - dogovor o sodelovanju pri predmetu Oblikovanje embalaže (Vrabič Brodnjak U., Franken G.)
- Eutopia Community Tourism & Experience - dogovor o sodelovanju projektnih članic in sodelovanje študentov
- Eutopia Urban Education - praktično študentsko delo na projektih urbanega izobraževanja in inkluzivnosti
- študenti GIKM so maja 24 sodelovali z 10 prispevki na mednarodni konferenci CIGT25, poleg tega pa tudi na mednarodni konferenci v Zagrebu

Izvajalci internacionalizacije na ŠP krepimo tudi z v predhodnih točkah omenjenimi aktivnostmi sodelovanja s študenti iz tujine in na izmenjavi. Poleg tega tudi sodelujemo s

strokovnjaki (našimi bivšimi študenti), ki so po izmenjavi v tujini tam tudi ostali in se zaposlili. Ta sodelovanja potekajo v smislu vabljenih predavanj in delavnic. Študente spodbujamo k pisanju objav v soavtorstvu z nami z rezultati projektnih del in zaključnih uspešnejših del. Objavljamo v revijah SCI, revijah, ki nadomeščajo SCI in v strokovnih revijah ter na znanstvenih mednarodnih simpozijih in konferencah. V letu 22/23 smo tako s študenti GIKM objavili 10 enot (5 znanstvenih člankov in 10 prispevkov na mednarodnih konferencah).

4. Ocena oz. vrednotenje

Domači študentje ocenjujejo internacionalizacijo na ŠP kot na splošno ustrezno, vendar bi želeli predvsem več spodbude iz naše stran in strani mednarodne službe za izmenjavo (kot omenjeno v 1. točki tega poglavja so se nekatere ocene znižale). Tudi večja informiranost bi bila potrebna, predvsem v smislu na katerih fakultetah in akademijah v tujini lahko dobijo znanja iz področij, ki jih zanimajo (oblikovanje, UX, mediji). Predmete se pri izmenjavah ustrezno vrednoti s KT in poleg tega lahko opravljajo predmete v tujini (tudi obvezne). Menimo, da so ocene podprte tudi zaradi odprtosti delovanja katedre iz izvajalcev ŠP na mednarodnem nivoju (Ceepus, Erasmus) in vnosa dobrih praks pridobljenih z mednarodnimi sodelovanji v ŠP in njegove vsebine (mednarodna sodelovanja in projekti, vabljeni predavanja). S številom tujih študentov v 1. letniku v letu 23/24 smo zadovoljni, številka je višja kot v preteklih letih na ŠP. Še vedno pa težimo v nadaljnjih letih k večji mobilnosti v sklopu Erasmus+ in Ceepus in s tem več študentov na izmenjavi. Aktivnosti širimo tudi na mreže Eutopia, kjer smo zelo aktivni (tako profesorji in kot študenti, vključenost v 2 učni enoti).

Ocenjujemo, da imamo ustaljene in kvalitetne načine internacionalizacije doma in kurikulumu (tuji eksperti, vabljeni predavanja, predstavitev rezultatov v tujih revijah, na konferencah, izmenjave študentov in potovanja študentov v okviru mednarodnih projektov), ki pa imajo še možnosti nadgradenj in izboljšav, tudi z ustreznim izobraževanjem zaposlenih na katedri in izvajalci ŠP o vpeljavi mednarodnih in medkulturnih razsežnosti v izvajanje ŠP.

5. Priložnosti za izboljšave

- nekoliko nižja ocena Informacije o mobilnosti, Zanimive možnosti izmenjave in strokovna podpora - potreben ukrep pri mednarodni pisarni

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

V primerjavi z letom 22/23, ko so se na splošno ocene ŠP GIKM nekoliko znižale v primerjavi s preteklimi leti, vidimo za leto 23/24 splošno višanje ocen. Le pri 6 kazalnikih imamo ali enako ali za do 0,2 enote nižjo oceno. Malenkostno so se znižale ocene pri prostorih in opremi (0,1 ocene), uradne ure štud. referata in odzivnost referata (0,1 in 0,3

enote ocene), ustrezen odnos osebja (0,1 ocene). Nekoliko večji padec pa vidimo za kazalnik Svetovanje pri iskanju službe (iz 3,3 na 2,8). Ta ocena zahteva posebno pozornost in pogovorili se bomo na ŠK katedre ter na sejah katedre. Ker se je sicer ocena Kariernega svetovanja dvignila za eno celotno oceno, torej iz 2,9 (preteklo leto) na 3,9 (za leto 23/24), je to v navzkrižju s padcem ocene za pomoč pri iskanju zaposlitve.

Brezžična povezava ostaja enako ocenjena, ker je ocena sorazmerno nizka, še vedno potrebuje ukrep.

Kategorije Zadovoljstva, pravočasnost informacij, Prostor za učenje, Obseg in dostopnost literature so se povečale za 0,1 do 0,2 enote ocene. Z zadovoljstvom pozdravljamo, da so se kategorije Tutorstvo, Karierno svetovanje povečale za 0,8 ocene ter za eno celo oceno (na 4,3 za tutorstvo in 3,9), Izbirnost drugje in spoznavanje tujih inštitucij pa za 0,8 in 0,4 ocene. Glede na te ocene, menimo, da so bili ukrepi okrepitve podpore s tutorstvom, ter sodelovanje z drugimi inštitucijami in podjetji tekom študija uspešni.

Ocene na ŠP GIKM, ki so se dvignile ali ostale konstantne so Zadovoljstvo, pravočasnost, Prostor in obseg literature, dostopnost literature, v tem primeru se je sicer ocena zvišala za največ 0,2 enote ocene. Ocene kriterijev kot so Tutorstvo, Karierno svetovanje in Izbirnost drugje, pa so se dvignile tudi za 1 oceno (Tutorstvo), kar z zadovoljstvom spremljamo in bom gojili takšne ukrepe tudi v bodoče.

Potrebno je poudariti, da je anketo izpolnjevalo skupaj le 15 oseb, kar je upoštevajoč še absolvente manj kot petina vseh aktivnih študentov ŠP v letu 23/24. Kljub obsežni nadgradnji brezžične povezave v preteklem letu, to ni doprineslo zadovoljstvo uporabnikov-študentov, kar zahteva nadaljnje nadgradnje.

Ukrepi preteklih let na nivoju podpore komisij, tutorstva so se obrestovala, da se je ocena teh kazalcev dvignila. Na fakulteti, oddelku in katedri imamo vzpostavljeno zanko kakovosti NTF, med katere spada tudi skrb, podpora in spodbujanje študentov ŠP (spremljanje in analiza anket, tutorstvo, skrbništvo, komisijo za posebne potrebe študentov itd.).

Vzpostavljen je sistem koordinatorjev tutorjev za NTF in posamezne oddelke, s tem tudi OTGO, koordinator tutor študentov na nivoju NTF, tutor učitelj za študente s posebnimi potrebami, tutor učitelj študentov s posebnim statusom, tutor za predmete, ki jih izvajajo zunanji sodelavci in nato še tutorja učitelja in tutorja študenta za posamezne ŠP. Na nivoju NTF, Oddelka in katedre imamo tudi zaupno osebo fakultete, tutorko za pomoč študentom v stiski, mednarodno pisarno in študijsko komisijo na ravni katedre KIGT.

ŠP GIKM je iz vidika tutorstva kvalitetno opremljen in na ta sistem se lahko študentje zanesejo, saj je tutor študentom na razpolago. Študentom pomagamo pri naboru predmetov z dogodki ob koncu študijskega leta, kjer predstavljamo študijske vsebine študentom (tako tistim, ki pri nas zaključujejo študij 1. stopnje kot tudi študentom iz drugih fakultet in se zanimajo za vpis na GIKM). Ker imamo na fakulteti, oddelku in tudi katedri določeno tutorje za študente s posebnimi potrebami in posebnim statusom, so naslovljene tudi specifične posameznikov (študentov), ki imajo določene individualne izzive s študijem, izvajanjem, opravljanjem študijskih obveznosti. To se izvaja tako na nivoju učiteljev kot tudi študentov (sovrstniška podpora in pomoč). Na katedri imamo tudi organizirane komisije, tako za pedagoško delo in delo s študent kot tudi za študente s posebnimi potrebami in posebnim statusom.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Študenti ŠP GIKM so pri večini predmetov vključeni v projektno delo dejanskih izzivov prakse. Predvsem so to predmeti oblikovanja (Tipografija, Fotografija, Integracija oblikovanja in tehnologije) in medijski predmeti (Napredna računalniška grafika in vizualizacije, Uporabniški vmesniki, Interaktivni sistemi 2 ipd.). Prav tako je tudi od polovice do tri četrtine zaključnih del usmerjenih v reševanje dejanskih izzivov podjetij, gospodarstva, studiev ipd... Ker je področje grafičnih in interaktivnih komunikacij široko aplikativno, ne manjka izzivov, izvajalci pedagoških obveznosti pa poskrbimo, da v sklopu predmetov povabimo predstavnike podjetij, studiev, muzejev in galerij, da podajo svoje izzive, na katerih študenti nato projektno delajo. Menimo, da je pri nekaterih predmetih vzrok za ocene, s katerimi ocenjujejo študenti preobremenjenost glede na pridobljene KT, ravno vključenost v praktično, izvedbeno delo na praktičnih primerih, ki zahteva od študentov veliko angažiranost med semestrom in izvajanjem predmeta (komunikacija, organizacije, obvladovanje stroke).

Prav tako se povezujemo medpredmetno in interdisciplinarno z drugimi članicami UL pa tudi drugimi univerzami.

Naj navedemo le nekaj primerov praktičnega in strokovnega sodelovanja na reševanju izzivov iz prakse v sodelovanju s podjetji, studii in interdisciplinarno v letu 23/24:

Voden ogled fotografske razstave Susan Meiselas: Mediacije; Galerija Jakopič, Ljubljana
Organiziranje in vodenje strokovne ekskurzije v sklopu prenove predmeta PT2A, Digitalna UL, na Dunaj

Strokovna ekskurzija z delavnico v tipografsko-tiskarskem muzeju Tipoteca Cornuda (Treviso), Italija

DIUL, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih

dr. Umberger, Entia, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih

MOL, dr. Popit, mag. Debeljak, sodelovanje v okviru seminarskih projektov pri predmetu UI; sodelovanje pri industrijskih projektih

Art Rebel 9, delovno srečanje, dogovori o sodelovanju

HELIOS Preska Medvode: Barbara Blaznik, Barbara Golja

SD Hospic: Video mapping scenografija za gledališko igro Heidi

Konzorcij Eutopia Urban education, BIP mobilnost

Konzorcij Eutopia Urban education, CLC meeting Eutopia

Računalniške igre v sodelovanju s FRI

Grec d.o.o. - obis podjetja, sodelovanje

3D Shark - obis podjetja, sodelovanje

Okoljsko raziskovalni zavod, Slovenske Konjice

Entia d.o.o. - obis podjetja, sodelovanje

Ogled podjetja in trajnostnih rešitev podjetja Komunala Vrhnika

Makograf d.o.o. - obis podjetja, sodelovanje

Grain / lentikularni tisk - obis podjetja, sodelovanje

Multiverzum - Marko Cafnik - obis podjetja, sodelovanje

PMPO Ormož, mozaik dioniza – rekonstrukcija, Aleksandfra Nestorović - projektno delo študentov

Mojca Leben-Ustvarjanje z umetnostjo, samostojni kulturni delavec - sodelovanje v

projektne delu

ICP - karton iz paradižnika - obis podjetja, sodelovanje

Destilarna Zarić, Srbija -dogovor o sodelovanju pri predmetu Oblikovanje embalaže

Predstavitev projekta SRIP hrana in Štajerske gospodarske zbornice za projekt: Študentski natečaj na področju bio-osnovanih inovacij BISC-ENTF OTGO

Zabret Peter (agencija Pristop) - Predstavitev projekta pri predmetu Medijske vizualizacije

Eutopia Community Turism & Experience - dogovor o sodelovanju projektnih članic

Jamnik in Medex - Načrtovanje embalaže v sodelovanju s podjetjema

ICP - sodelovanje pri raziskavah in študentskih delih

EGP – obis podjetja, sodelovanje

EGP, Škofja Loka, - pogajanja za podpis industrijske projektne naloge in krovne pogodbe o sodelovanju

SLAK d.o.o. in Onedrone d.o.o. – sodelovanje za predmete na področju videa in fotografije

Študenti GIKM so bili tudi vključeni v razstave:

Dekleta in ženske v STEM; razstava del projekta STEM

NTF = SEM(e); Ulična galerija TAM-TAM na Vegovi in v Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani

Vizualno definiranje likovnega; Likovni salon Kočevje (predmet: Likovne analize grafičnih izdelkov 2)

Prenovljeno in posodobljeno; Razstava Tehniški muzej Slovenije, Kočijašnica (predmet: Likovne analize grafičnih izdelkov 2)

Dediščina in moč mitov; Poletna muzejska noč v Pokrajinskem muzeju Koper

Av gust spomladi; Video galerija KLET, ZDSL

Razstava študentskih izdelkov KIGT, ki so bili prijavljeni na bienale slovenskega oblikovanja Brumen 2024, CIGT konferenca 2024

Dosežki Univerze v Ljubljani skozi oči umetnikov (rezultati projekta Reforma Viva-Erasmus projekt); Jakopičevo sprehajališče, Tivoli, LJ

Na koncu semestrov, tako letnega kot tudi zimskega 23/24 so bili študentje vključeni v razstave svojih del, ki so nastajale med semestrom. Razstave so v letu 23/24 potekale v prostorih OTGO, spletnih kanalih (spletna stran in video) in na družabnih omrežjih, pa tudi v nekaterih drugih razstavnih prostorih izven oddelka. Prav tako pa tudi s študenti sodelujemo pri objavljanju in predstavitvi rezultatov njihovih raziskovalnih in projektne del, ki nastajajo med semestrom ali kot zaključno delo. Rezultate predstavljajo študenti na nacionalnih in mednarodnih srečanjih (simpozijih, konferencah).

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Na fakulteti je aktiven Karierni center, ki ga vodi kolegica in skupaj s Komisijo za promocijo študentom nudi delavnice in izobraževanja na temo obštudijskih aktivnosti, kariere in sodelovanja izven fakultete. Organizirali smo Karierni dan, kjer so svoje izkušnje na karierni poti delili delodajalci in s tem tudi nekateri naši bivši študenti oz. alumni iz podjetij. Namen je bil spoznavanje kompetenc, ki se od njih pričakujejo na trgu dela.

Dogodki povezani s stroko, na katerih so sodelovali študenti:

V okviru 9. CIGT konference je na Naravoslovnotehniški fakulteti potekal Tehnološki forum z naslovom Izzivi ohranjanja ravnovesja grafične industrije. Cilj foruma je bil osvetliti trenutno stanje panoge skozi pogled strokovnjakov, spoznati njihovo vizijo razvoja ter med študenti spodbuditi zanimanje za tehnološke teme. Ob tem smo želeli poudariti, da poleg digitalne preobrazbe ostaja enako pomembna tudi analogna preobrazba.

Na dogodku so aktivno sodelovali naši alumni, strokovnjaki iz različnih podjetij, med drugim iz Obrtne zbornice Slovenije, Gospodarske zbornice Slovenije, Papirnice Vevče, INO Žiri in Xerox Slovenija.

Na fakulteti deluje tudi klub Alumni NTF, ki je v fazi razvoja in vabi bivše diplomante, da se pridružijo preko prijavnice na spletni strani.

Študentski svet NTF prav tako igra ključno vlogo pri obveščanju študentov o dogodkih in organizaciji številnih aktivnosti. V študijskem letu 2023/2024 so med drugim izvedli:

- prijave ekip za dvoranski nogomet, košarko in odbojko,
- izlete na Bavarsko, v Budimpešto, Zagreb itd.,
- večer družabnih iger, bowling, smučanje na Cerknem,
- dobrodelno akcijo pomoči družini v stiski,
- pripravo zdravega slovenskega zajtrka v študentskem kampusu,
- ter tradicionalni NTF piknik.

Ocena zagotavljanja podpore, spodbujanja študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju se je za leto 23/24 dvignila za 0,8 ocene, kar ocenjujemo kot zelo pozitivno in pozdravljamo ukrepe, ki smo jih izvedli. Potrebno je upoštevati, da je ocena podana na podlagi 15 študentov, kar je malo v primerjavi s celotnim številom vpisanih v ŠP. Predlagamo ukrep, da študente povabimo k večji angažiranosti pri izpolnjevanju evalvacijskih anket za ŠP. To lahko znatno podpre ukrepe na ŠP in poda realnejšo splošno oceno ŠP.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na fakulteti, s predstavnico na katedri imamo tudi delujočo Komisijo za študente v duševni stiski, na katero se lahko obrnejo študentje v primeru stiske. Poleg tega je dostopna ocena v funkciji Zaupne osebe fakultete in pa Tutoriko/tutorja za pomoč študentom v stiski, ki študentom v stiski še dodatno ponujata pomoč v primeru stiske. Največkrat se študenti v stiski sicer zaupajo kar izvajalcem študijskih obveznosti. Študentom tako ponujamo in dodatno podporo in pomoč v primeru stisk, zadreg, težav, če je bilo stanje resnejše, pa smo jih napotili k strokovni pomoči, ki jo je ponujala UL (svetovanja, psihologija).

5. Ocena oz. vrednotenje

Zgoraj napisano povzemamo z naslednjo oceno.

Menimo, da imamo dobro strukturiran sistem tutorstva, ki skupaj z nivoji skrbništva ter drugimi organi skrbi za kvaliteto izvajanja ŠP in nudi študentom oporo, v kolikor imajo kakršne koli opombe, zadržke, nesigurnosti glede študija, komunikacije, izvedbe študijskih obveznosti ipd. Ocena tutorstva se je tudi v letu 23/24 dvignila. Možnosti izboljšav pa je še nekaj. Predvsem informiranost študentov in pa ustrezna diseminacija rezultatov dela tutorstva med študenti.

Pozornost moramo usmeriti v prostore izvajanja pouka, prostore za učenje in brezžično povezavo. Glede tega so potekali dogovori in fokusne skupine s skupino arhitektov, da naj bi se prostori OTGO preuredili v smiselnejšo organizacijo in prostorsko strukturo v prid podpore študentom, študijskemu procesu in zaposlenim. V brezžično povezavo potrebujemo vložiti več tehnologije. Fakulteta je kar nekaj resurjev namenila boljšemu delovanju brezžičnega omrežja. Rezultati pa niso še zadovoljivi za študente (slabo delujoč Edurom), kar rešujemo tudi še v aktualnem letu.

Z zadovoljstvom spremljamo dvig ocene zunanje izbirnosti in izbirnim predmetom, pod drobnogled pa bomo vzelo karierno svetovanje in zakaj študenti GIKM ne pridejo do ustreznih informacij glede zaposlovanja.

Namreč, na fakulteti in katedri je aktivna tudi karierna svetovalka, ki nudi podporo študentov, tako med študijem, predvsem pa proti koncu izobraževanja za iskanje in spoznavanje potencialnih delodajalcev. Karierno svetovanje je sicer ocenjeno z dobro oceno (ocena se je v letu 23/24 še dvignila). Tudi zaradi njenega svetovanja, študenti dobijo študijsko delo že za časa študija, vendar jih kar nekaj tudi študij zapusti, zaradi redne zaposlitve (o tem smo pisali v predhodnih poglavjih poročila). Izziv za nas vidimo v komunikaciji s študenti in motiviranju k vključitvi v študentske organe, kot so študentski svet, menimo, da večja informiranost glede tega.

Menimo, da smo uspešni pri sodelovanjih z zunanjimi sodelavci, podjetji, studii ipd, pri dodeljevanju študentom dejanskih izzivov tako pri obveznostih predmetov, kot pri zaključnih nalogah. Menimo, da je potrebno vsaj na tem nivoju tudi ostati oz. te aktivnosti celo ojačati.

6. Priložnosti za izboljšave

Nekoliko večji padec pa vidimo za kazalnik Svetovanje pri iskanju službe (iz 3,3 na 2,8). Ta ocena zahteva posebno pozornost in pogovorili se bomo na ŠK katedre ter na sejah katedre (ocena Kariernega svetovanja sej je sicer dvignila za eno celotno oceno).

Brezžična povezava ostaja enako ocenjena (2,6), ker je ocena sorazmerno nizka, še vedno potrebuje ukrep.

Aktivnosti študentov ob študiju in vključevanje v obštudijske dejavnosti.

Predlagamo ukrep, da študente povabimo k večji angažiranosti pri izpolnjevanju evalvacijskih anket za ŠP. To lahko znatno podpre ukrepe na ŠP in poda realnejšo splošno oceno ŠP.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih pri izvedbi študijskega programa je v letu 23/24 temeljil na raznolikih dejavnostih in pobudah, med katerimi so bili:

- Organizacija in udeležba na delavnicah in seminarjih, kot so delavnice in predavanja o uporabi umetne inteligence, virtualne resničnosti, generativnih AI orodij ter drugih digitalnih tehnologij. Prav tako vključujejo posebna izobraževanja, na primer "Obrnjeno učenje", "Varnost na spletu" in "Visokošolsko poučevanje za aktivno in kakovostno učenje".
- Mobilnost asistentov, učiteljev in raziskovalcev na tujih visokošolskih institucijah preko programov Erasmus+ in CEEPUS.
- Gostovanje tujih strokovnjakov in profesorjev, ki prinašajo sveže perspektive in izkušnje.
- Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev, osredotočeno na mentorstvo in uporabo ključnih virov za učinkovito podporo študentom.
- Sodelovanje v nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih projektih, ki vključujejo razvoj in uvajanje inovativnih pedagoških pristopov ter povezovanje z industrijo.
- Priprava in izdaja učbenikov, skript ter strokovnih monografij, ki podpirajo pedagoški proces.
- Predstavitve in udeležba na dogodkih, namenjenih uporabi novih tehnologij, trajnostnim pristopom in povezovanju akademskega okolja z industrijo.
- Izobraževanja o uporabi spletnih učilnic in interaktivnih učnih orodij, ki izboljšujejo kakovost poučevanja s pomočjo digitalnih platform.

Naštete dejavnosti omogočajo trajnosten razvoj kompetenc in kakovosti poučevanja v sodobnem visokošolskem okolju.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

V letu 23/24 smo se izvajalci pedagoških aktivnosti na GIKM udeleževali dodatnih izobraževanj iz področja didaktike, vpeljave IKT v učno okolje, na učečega osredinjeno učenje in poučevanje, kompetence učitelje, sovrstniško ocenjevanje, na študenta usmerjenih pristopov, inovativnih oblik poučevanja, mentoriranja doktorandov, ipd. Med izobraževanji, ki se jih je udeležilo večina predstavnikov katedre, so bila izobraževanja usmerjena v pridobivanje pedagoških kompetenc. Tudi v letu 23/24 je veliko izobraževanj bilo usmerjenih v IKT pristope.

Zaposleni so se udeleževali številnih strokovnih delavnic in izobraževanj, ki so jih organizirali: Karierni centri UL, Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu, POPR UL - Karierni tabor, DigitalnaUL, Strokovne službe UL, posamezne članice UL. Na področju pridobivanja dodatnih pedagoških kompetenc (npr. inovativnega učenja in poučevanja, didaktike, odličnosti, mentoriranja) tako lahko izpostavimo naslednja usposabljanja zaposlenih:

Delavnica uporabe spletnih učilnic Moodle-Naloga

Organizacija in vodenje delavnice za zaposlene na NTF v sodelovanju z Digitalno UL
 Kaligrafija za zaposlene
 Kako pripraviti učinkovito predstavitev
 Delavnica in webinar: "What is wrong with reuse" Innovation forum
 Kako ohraniti ravnovesje med študijem, delom in prostim časom
 Delavnica Plaktivat - Na delavnici so udeleženci vodeni skozi proces idejne in kreativne
 zasnove plakata, ki deluje kot odgovor na Plaktivatovo aktualno tematiko
 Organiziranje delavnice: Uporaba umetne inteligence: Chat GPT - Izobraževanje za
 zaposlene na NTF
 Organiziranje delavnice: Varnost na spletu: »Varujte svoje digitalno življenje«
 Organiziranje delavnice: VR in AR: »Uvod v virtualno in razširjeno resničnost« -
 Izobraževanje za zaposlene na NTF
 Organiziranje delavnice: Microsoft Office (Tečaj Excela - napredni) - Izobraževanje za
 zaposlene na NTF
 ChatGPT poslovna revolucija, Delavnica "Uporaba umetne inteligence: Chat GPT"
 Izobraževanje za tutorje in koordinatorje tutorjev v angleščini: "Mentoring: a look at the basic
 principles and at the key resources"
 The 3rd International Positive Education Marathon: Artificial Intelligence and Digital Tools
 for Developing a Growth Mindset in Students
 Varnost na spletu
 Infoday on Erasmus+ Capacity Building in Higher Education (CBHE) - 2024 Call for
 proposals.
 Izvajanje operacij z droni v posebni kategoriji
 Mentimeter
 Komunikacija-nujno zlo ali dragoceno orodje
 Uvodno izobraževanje o uporabi sistema Qualisys (3D Motion Capture)
 Frontiers forum: Linking individual stress to societal and planetary health
 Obrnjeno učenje: Od teorije do učilnice prihodnosti
 Innovations festival (Additive, Sustainable, Flexible, Hybrid, Wearable, and 3D Electronics)
 Ešv za pedagoge
 Z umetno inteligenco do napisane evropske prijave projekta Obzorja v 24 urah«
 GAMIFICATION & AI, uporaba AI za UX, <https://www.eventbrite.com/e/gamification-ai-tickets-901445928037>
 Osnove ravnanja z raziskovalnimi podatki za FAIR in kolikor je mogoče odprte podatke
 (vključno z načrtom ravnanja z raziskovalnimi podatki)
 Kako graditi mostove do boljših odnosov
 Education for Planetary Well-being
 IKTržnica (predstavitev orodij, za katere ima UL, NTF licence)

V letu 23/24 smo bili aktivni tudi z RSF projekti in ukrepi, ki so omogočali pridobivanje
 dodatnih pedagoških kompetenc: B.II.4. Krepitev sodelovanja s tujimi partnerji/univerzami
 med že akreditiranimi študijskimi programi obeh partnerjev s strukturirano mobilnostjo
 študentov, RSF S.E.1.2 Razvoj vsebine inovativnih transnacionalnih učnih skupnosti na
 področju na izzivih temelječih raziskav ter inovacij znotraj partnerstva evropskih univerz
 Eutopia in RSF B.II.2. Razvoj modela za izvajanje kombiniranega izobraževanja in
 izobraževanja na daljavo v luči internacionalizacije in virtualne mobilnosti.
 Kolegi na katedri sodelujejo v strokovnih in projektnih skupinah, ki vključujejo didaktiko,

didaktične pristope in pedagogiko (v sodelovanju s kolegi iz fakultete PEF), s čimer krepimo didaktične kompetence učitelja. Sodelovanje poteka v obliki skupnih raziskav in objavljanj rezultatov raziskav. Udeležujemo se nacionalnih in mednarodnih konferenc iz področja izobraževanja (Erasmus, Eduvision, Educa), aktivno pa je tudi Eutopia mreženje, kjer v sklopu učne enote Urban education predstavniki katedre sodelujejo s kolegi iz tujine pedagoške smeri na temo inkluzivnosti.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

V sklopu internega razpisa za sofinanciranje mobilnosti asistentov, asistentov z doktoratom in učiteljev na visokošolskih institucijah v tujini v okviru razvojnega stebra financiranja za 2023-2024 je na izmenjavo odšel 1 zaposlen in sicer na University of Beograd, Faculty of Technology and Metallurgy, 3 mesečna mobilnost.

Preko STA izmenjave so odšli 4 zaposleni: 2x - University of Zagreb, Faculty of Graphic Arts, Hrvaška - CEEPUS; 1x - University of Novi Sad, Erasmus+ (1. mesec) ter 1x - University of Belgrade, Erasmus+ (3. meseci).

1x gostovanje na University of North Texas, Dallas, Texas, ZDA (1. teden); v sklopu bilateralnega projekta z UL FE 1x gostovanje na Beijing Normal University, Kitajska.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolskim učiteljem in sodelavcem je zagotovljeno spoštovanje njihove avtonomije pri poučevanju, raziskovanju in razvijanju karierni poti, skladno z načeli Etičnega kodeksa UL. Fakulteta spodbuja njihovo udeležbo v izobraževanjih ter konferencah in simpozijih, ki jim omogočajo strokovno rast in razvoj kariere.

Na podlagi rezultatov ankete o zadovoljstvu zaposlenih fakulteta strokovni razvoj pedagoških in nepedagoških sodelavcev ter njihov prispevek k izvajanju študijskih programov podpira z naslednjimi ukrepi:

- Organizacija dodatnih izobraževanj, ki omogočajo nadgradnjo znanj in kompetenc ter krepijo medsebojno povezanost zaposlenih.
- Omogočanje izvajanja raziskovalnega dela in dostop do raziskovalne opreme, kar spodbuja povezovanje med disciplinami in interdisciplinarno sodelovanje.
- Poudarjanje samostojnosti in fleksibilnosti pri delu, kar prispeva k učinkovitejšemu razvoju strokovnih kompetenc pedagoških in raziskovalnih delavcev.
- Aktivno vključevanje zaposlenih v procese odločanja na ravni kateder in oddelkov, kar omogoča izražanje mnenj ter sooblikovanje strateških smernic.

Fakulteta si prizadeva za nenehno izboljševanje pogojev, ki podpirajo razvoj kariere zaposlenih, vključno s pridobivanjem novih znanj in veščin. Kljub temu, da so trenutne ocene glede možnosti napredovanja povprečne, fakultetno vodstvo nudi podporo pri znanstveno-raziskovalnem delu in si prizadeva izboljšati priložnosti za napredovanje.

Vsi navedeni ukrepi so del celovite strategije, usmerjene v povečanje zadovoljstva, pripadnosti in uspešnosti zaposlenih ter dolgoročno krepitev njihovega potenciala. Izvajalci ŠP so večinoma člani Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo in poleg

tega, da pedagoško delujejo na enem ali več področjih treh glavnih vertikal (tehnologija, oblikovanje mediji in področju grafičnega oblikovanja) delujejo tudi znanstveno in raziskovalno. Ankete katedre so pokazale, da so izvajalci ŠP na splošno zadovoljni s spodbujanjem raziskovalno-znanstvenega in strokovnega dela, tako kot pretekla leta opominjajo le na določene pomanjkljivosti v opreми, kar se pa izboljšuje zaradi ukrepov in projektov, v katere je katedra vključena z možnostjo pridobivanja nove opreme. Izvajalci ŠP so tudi mnenja, da so preobremenjeni s pedagoškim delom in predvsem z administracijo, zaradi česar ne morejo toliko časa posvetiti raziskovanju. Izvajalci ŠP se v zadnjih letih vedno bolj usmerjajo na interdisciplinarna področja (pedagogika, oblikovanje, umetnost, zgodovina, arheologija itd.).

V letu 23/24 so izvajalci ŠP in člani katedre objavili skupno 74 objav izvirnih znanstvenih, raziskovalnih ali strokovnih člankov ali prispevkov na mednarodnih simpoziji. V raziskovalno-razvojno delo so vključeni po vertikali vsi nivoji zaposlenih: od teh. sodelavcev do vis. učiteljev. Poleg strokovnih usposabljanj (srečanja, delavnice, izobraževanja), se izvajalci ŠP redno udeležujemo znanstvenih srečanj, simpozijev, konferenc in sodelujemo na raziskovalnih projektih. Rezultate svojega raziskovalnega dela objavljamo v revijah z SCI faktorjem (1. do 4 skupina) pa tudi v revijah, ki nadomeščajo revijo s SCI faktorjem (za področje grafike imamo potrjeno in določeno nekaj takih revij, recimo JGED, Acta Grafica ipd).

Glede raziskovalnega dela vlada na katedri sodelovalno okolje, kar pomeni, da sodelovanja kolegov in kolegic potekajo med različnimi podpodročji, ki jih strokovno in raziskovalno pokrивamo. V raziskovalno delo vključujemo tudi študente 2. stopnje GIKM, tako med študijskim procesom, še bolj v času raziskovalnega magistrskega dela. V letu 23/24 je bilo takih 15 enot, kjer so sodelovali študenti GIKM, t.j. 5 izvirnih znanstvenih člankov in 10 prispevkov na mednarodnih konferencah.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacija kolektiva je strukturirana na treh nivojih: katedra, oddelek in fakulteta. Na vseh treh nivojih potekajo redni mesečni sestanki in srečanja. Izvajalci pedagoških obveznosti na študijskem programu se na formalnih in neformalnih srečanjih pogovarjajo o zadovoljstvu ter sodelovanju na katedri. Skupaj si prizadevamo za profesionalen odnos in vzdrževanje akademske etike, s ciljem, da študentje pridobijo kar največ od študija. Tudi v študijskem letu 2023/24 smo izvajali letne razgovore, enkrat na leto pa se izvajajo tudi ankete o zadovoljstvu, sodelovanju, odnosih, nagradah, možnostih napredovanja ipd.

Rezultati anket za leto 2023/24 kažejo, da so zaposleni splošno zadovoljni s klimo na fakulteti, pri čemer povprečne ocene na lestvici od 1 do 5 segajo med 2,3 (za nagrajevanje) in 4,2 (odnos z nadrejenimi). Najmanj zadovoljstva izražajo glede plačil, medtem ko bolje ocenjujejo vpliv, ki ga imajo na svoje delo, ter občutek, da njihovo delo prispeva k uspehom. Na ravni katedre se zaposleni počutijo slišane in upoštevane. Slabše so ocenjeni tudi pogoji za izvajanje pedagoške dejavnosti.

Rezultati anket so pokazali na

Zadovoljstvo pri delu:

– zaposleni so največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci (ožji kolektivi) ter organiziranje delovnega časa (svoboda),

- izpostavljeni so bili tudi samostojno delo, pedagoško in raziskovalno delo, ki ga zaposleni opravljajo (delo s študenti, avtonomija dela),
 - zaznati je bilo, da so zadovoljni z različnimi izobraževanji in trdom fakultete v smer dodatnih usposabljanj (za večjo povezanost),
 - izpostavljeno je bilo tudi zadovoljstvo z nadrejenimi, da skupaj zmoremo več (delo v timih), lokacijo in velikost fakultete, delovnimi pogoji, referatom, vratarjem,...in
- Nezadovoljstvo (pri delu):
- administracija in birokratizacija postopkov,
 - zastarela raziskovalna in delovna oprema, tudi slabi delovni pogoji (vročina),
 - preobremenjenost (pomanjkanje kadra, neenakomerna porazdelitev dela, nesankcioniranje nedela),
 - vodstvo (nezaupanje, vedno večje omejevanje svobode, vedno večja togost sistema),
 - s plačo in možnostmi napredovanja, evidenca prisotnosti,
 - nezadovoljstvo s posameznimi skupnimi službami (s samo organizacijo posameznih služb) (IT, FRS),
 - financiranje prispevkov in člankov,
 - postopkom habilitacije.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Na katedri je bilo v letu 23/24 33 zaposlenih, ki so sodelovali v pedagoških aktivnostih ŠP. Od tega je 17 visokošolskih učiteljev, 10 asistentov, 4 tehniki, 1 učiteljica veščin (ti), 1 lektorica. Nekaj imamo tudi zunanjih sodelavcev. Z letom 23/24 smo dobili novega asistenta za področje UX, UI in XR, novega vis. učitelja (polovična zaposlitev) in novo tehnično sodelavko.

Za izvedbo pouka na 2. stopnji GIKM je struktura ustrezna, saj so oblike dela večinoma predavanja in seminarji ter nato po pomembnosti praktične vaje. Vsi zaposleni na katedri so polno do nad pedagoško obremenjeni. O kadrovski strukturi smo se tudi v letu 23/24 pogovarjali na sestankih katedre, kjer smo diskutirali, ali so pokrite vse obveznosti iz vidika izvajalcev. Potrditev pedagoških obremenitev je potekala na nivoju katedre, oddelka in fakultete, prav tako pa so se tudi predlogi za nove izvajalce na določenem področju preučili na nivoju fakultete in oddelka.

7. Ocena oz. vrednotenje

Na katedri se spodbuja karierni razvoj vseh zaposlenih, vključno s tehničnimi sodelavci, asistenti ter mlajšimi in izkušenejšimi predavatelji. Zaposlenim je omogočeno sodelovanje na izobraževanjih, konferencah in strokovnih srečanjih doma in v tujini. Stroški teh aktivnosti se krijejo iz stroškovnih mest projektov ali iz sredstev katedre, kadar je to mogoče. Izvajalci pedagoških aktivnosti na študijskem programu objavljamo v revijah SCI (1.–4. skupina) ter v drugih strokovnih in področnih revijah. Sledimo trendom stroke in izobraževalnim novostim iz tujine ter jih vključujemo v vsebine študijskega programa.

Kadrovsko načrtovanje na katedri poteka dolgoročno, saj so število študentov in velikost skupin lahko spremenljivi. Na podlagi teh podatkov ocenjujemo potrebe po novih sodelavcih ali delovnih mestih. V študijskem letu 2023/24 smo se na katedri intenzivno udeleževali

dodatnih izobraževanj o didaktiki, inovativnih pedagoških pristopih in uporabi IKT v izobraževanju. Mednarodna mobilnost je bila v tem letu izvedena petkrat, vključno z daljšimi in krajšimi gostovanji v tujini. Prav tako smo organizirali gostovanja strokovnjakov iz tujih inštitucij, ki so predavali in izvajali izobraževanja v okviru predavanj in seminarjev na študijskem programu.

Raziskovalno delo na katedri se osredotoča na grafično tehnologijo, oblikovanje, medije in interaktivnost, pri čemer vključujemo tudi študente druge stopnje (GIKM). Študenti sodelujejo v raziskavah, projektih in pri diplomskih nalogah, kar krepi povezavo med raziskovanjem in pedagoškim delom.

Organizacijska klima na katedri je ocenjena pozitivno, z ocenami do 4 na lestvici od 1 do 5. Zaposleni pogosto izpostavljajo dobre odnose med sodelavci in možnost prilagodljive organizacije delovnega časa. Cenijo samostojnost pri delu ter pedagoško in raziskovalno delo, predvsem delo s študenti. Med področji za izboljšave pa so navedli zmanjšanje preobremenjenosti, manj birokracije, boljše prostorske pogoje in boljše sodelovanje z IT službo.

Kadrovska struktura se je v študijskem letu 2023/24 okrepila z novim asistentom za področje IKT, UX in UI ter visokošolskim učiteljem za področje grafičnega oblikovanja (polovična zaposlitev), kot tudi s tehničnim sodelavcem.

8. Priložnosti za izboljšave

Med vzroki za nezadovoljstvo zaposlenih je največkrat omenjeno nagrajevanje, odnos do nadrejenih, preveč birokracije in pa slabši pogoji za pedagoško delo.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Priprave na pisanje poročila so se začele novembra 2024, ko sem kot skrbnica pridobila potrebno dokumentacijo z različnih nivojev, vključno z dokumenti prodekanje NTF za študijske zadeve, Komisije za kakovost, Mednarodne službe, Kariernega centra, študentskega referata in drugih. Nekateri člani katedre so že v tem obdobju oddali predloge za spremembe obveznih sestavin za študijsko leto 2025/26, ki jih izvajalci predmetov ocenjujejo kot smiselne za vključitev pri prenovi študijskega programa. S kolegicami, skrbnicami programov 1. stopnje GIK in GMT, smo se večkrat skupaj pripravljale na postopek samoevalvacije.

Pred začetkom izpolnjevanja poročila smo na katedri opravili uvodne pogovore z zaposlenimi. Z izvajalci predavanj, seminarjev in vaj ter mentorji diplomskih nalog smo se dogovorili o potrebnih informacijah, ki so jih prispevali za pripravo poročila. Med pisanjem smo ostali v rednem stiku, da smo pridobili dodatne podatke. V pomoč pri sestavi poročila so nam bile tudi mesečne preglednice aktivnosti članov katedre, ki jih izpolnjujemo za seje dekanje. Te preglednice so vsebovale podatke o objavah, razstavah, projektih, sodelovanjih, dosežkih in drugih pomembnih dejavnostih skozi celo leto. Za podrobnejše

informacije pa smo dodatno zbrali podatke o sodelovanjih s podjetji, studii, muzeji in galerijami, odličnih zaključnih delih, nagradah, projektih s študenti, izvedenih izobraževanjih, gostujočih predavateljih, mednarodni mobilnosti in promocijskih aktivnostih.

Pri pripravi smo uporabili tudi dokumentacijo o opreми katedre ter podatke o opreми, ki jo za svoje delo potrebujemo izven katedre (oprema drugih kateder, oddelkov, članic ali podjetij). Osnova za evalvacijo so bile študentske ankete, pridobljene preko VIS-a, medtem ko so podatke o zaposlitvah in zaposljivosti diplomantov zagotovili pri vodji študentskega referata NTF.

V manjšem obsegu smo opravili pogovore s študenti, predvsem pri izbirnih predmetih, da bi potrdili in osvetlili nekatere rezultate študentskih anket ter bolje razumeli kontekst ocen.

Podatki o splošnem delovanju, kadrovanju, spremljanju kakovosti, internacionalizaciji, podpori študentom in spodbujanju strokovnega razvoja so temeljili na dokumentih preteklih let, izkušnjah z delom na katedri, pogovorih z zaposlenimi in izvajalci programa ter na rezultatih anket zaposlenih na ravni fakultete, oddelka in katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Kot skrbniki smo začeli zbirati podatke in dokumentacijo za pripravo poročila novembra 2024, medtem ko je pisanje potekalo decembra istega leta. Pred oddajo poročila smo se s kolegicami, skrbnicami študijskih programov 1. stopnje, večkrat sestale in uskladile določene točke poročila. Skupaj smo pregledale primerjave s preteklimi leti, realizacijo ukrepov ter izbrale relevantne podatke za vključitev v dokument.

Priprava samoevalvacijskega poročila je zahtevala temeljit pregled in analizo različnih dokumentov, vključno z učnimi načrti, predlaganimi spremembami učnih načrtov (manjšimi in večjimi), rezultati študentskih anket za leto 2023/24 in pretekla leta, aktivnostmi članov katedre KIG (objave, razstave, sodelovanja ipd.), obremenitvami sodelavcev, promocijskimi aktivnostmi, anketami zadovoljstva zaposlenih, dokumentacijo o zaposljivosti in delovanju alumnov ter informacijami o študentih, zaključnih delih, tujih študentih in specifikah, pridobljenih od študentskega referata. Prav tako smo preučile priporočeno literaturo za izpolnjevanje aplikacije. Pri pripravi poročila smo pridobile dodatne informacije tudi s pogovori s kolegi in študenti pri izbirnih predmetih GIKM.

Nekatere ključne korake priprave poročila smo uskladili na sestanku Študijske komisije katedre KIGT, kjer smo določili potrebne spremembe obveznih sestavin študijskega programa. Po oddaji poročila načrtujemo predstavitev glavnih ugotovitev samoevalvacije in predlaganih izboljšav na sestanku Študijske komisije KIGT in katedre. Glavne ugotovitve bodo predstavljene članom komisije, potrebni ukrepi pa izvedeni na ravni katedre in izvajanja aktivnosti študijskega programa.

Dokument bo dostopen vsem članom katedre, ki sodelujejo pri izvajanju študijskega procesa. S tem bodo seznanjeni s trenutnim stanjem študijskega programa, možnostmi za nadgradnjo učnih vsebin, razvojnim in raziskovalnim delom, povezovanjem s stroko, internacionalizacijo, zadovoljstvom študentov, pridobivanjem kompetenc ter ključnimi koraki za posodobitev programa in njegove izvedbe.

Samoevalvacijsko poročilo bo oddano 15. decembra v pregled prodekanji za študijske zadeve ter članom Komisije za kakovost.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	- rednejše spremljanje vhodnih kompetenc študentov s pridobljenimi tekom študija (pred, vmes in po letniku) - zamenjava predmetov, ki vsebinsko niso več aktualni	realiziran	- z letom 22/23 in 23/24 so bile vloženi predlogi sprememb obveznih vsebin in predmetno specifične kompetence, odstranjeni so bili termini, ki strokovno niso več podprti - kompetence študento GIKM spremljamo ob pričetku študija, vmes ter ob koncu - LAGI2 je na podlagi spremembe obvezne sestavine postal temeljni izbirni predmet; to se je izkazalo za zelo pomembno potezo (študenti imajo možnosti izbirati temeljni predmet z grafično-oblikovalskimi vsebinami)
2.	- področno in predmetno spremljanje kompetenc - vzporejanje kompetenc z zahtevami tržišča	realiziran	- ukrep je bil glede na zastavljeno realiziran
3.	- analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno posodabljanje predmetno specifičnih kompetenc in njihovo stabilnejše doseganje tekom študija - sodelovanje z podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča - ponudba oblikovalskega predmeta med izbirnimi temeljnimi predmeti (LAGI 2) - premik predmeta Raziskovalni seminar v 2. semester 1. letnika - sprememba naslova predmeta Napredna računalniška 3D grafika in vizualizacije v Napredna računalniška grafika in vizualizacije	realiziran	- LAGI2 je na podlagi spremembe obvezne sestavine postal temeljni izbirni predmet; to se je izkazalo za zelo pomembno potezo (študenti imajo možnosti izbirati temeljni predmet z grafično-oblikovalskimi vsebinami)
3.	- ažurirana analiza trga in ključne posodobitve učnih vsebin - ažurno usklajevanje predmetno specifičnih kompetenc glede na zahteve tržišča - sodelovanje s podjetji glede na aktualno problematiko prakse/tržišča	delno realiziran	- potrebna po nadaljnjem spremljanju in prilagajanju predvsem zaradi izjemnega vpliva AI na področje tehnologije, oblikovanja in predvsem novih medijev
4.	- analiza pričakovanj pridobitve kompetenc pri študentih - redno spremljanje kompetenc na koncu semestra (morda tudi med semestrom) - predstavitev predmeta LAGI 2 v 1. semester 1. letnika in velika sprememba v temeljni izbirni predmet - premik	realiziran	- LAGI2 je na podlagi spremembe obvezne sestavine postal temeljni izbirni predmet; to se je izkazalo za zelo pomembno potezo (študenti imajo možnosti izbirati temeljni predmet z grafično-oblikovalskimi vsebinami) - raziskovalni seminar je bil

	predmeta Raziskovalni seminar v 3. semester 1. letnik - 2 leti		premaknjen v 2. semester 1. letnika - ukrep se je izkazal za učinkovit (zgodnejša priprava študentov na zaključno delo)
4.	- pomoč kariernega centra - še več interdisciplinarnosti projektnih del - še ojačano sodelovanje s podjetji - področen pregled pričakovanih in pridobljenih kompetenc (tehnologija, oblikovanje, mediji)	realiziran	- karierni center zelo dobro deluje in študenti ocenjujejo to z zelo dobrimi ocenami ž število interdisciplinarnih projektov se je povečalo - opolnomočeno delovanje vseh treh stebrov (tehnologija, oblikovanje, mediji)
5.a	- analiza predznanj študentov in spremljanje pridobivanja kompetenc in zadovoljstva s študijem - analiza možnosti smiselnejše organizacije študija poleg študentskega dela - obveščanje študentov o možnosti zaposlitve, potrebah tržišča za pridobljeno izobrazbo - motivacija za dokončanje študija	realiziran	- v primerjavi z leti 20/21, 21/22, se je prehodnost iz 1. v 2. letnik povečala - ukrepi sprememb obveznih in neobveznih sestavin so bili uspešni
5.č	- transparentna in rednejša komunikacija s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) - brezhibno delovanje brezžičnega omrežja - polno poslanstvo tutorstva v služenju podpore študentom - vključenost več predstavnikov študentov grafike v študentski svet	delno realiziran	- redno spremljamo komunikacijo s študenti ob začetku semestra, vmes in na koncu (želje, potrebe, pričakovanja) - z brezžičnim omrežjem so še težave (se ureja) - tutorstvo smo okrepili - redili smo možnost dostopa do gradiva knjižnice - študenti grafike so bilje zastopani v študentskem svetu
5.č	- prostorsko bolje organizirani tako skupni prostori, kot prostori učenja, predvsem prostori za druženje študentov, samostojno učenje - IT podpora študentom in zaposlenim (brezhibno delovanje omrežja)	delno realiziran	- prostori OTGO so še v fazi reorganizacije (vodstvo je zelo aktivno glede tega, ureja se kar se lahko naredi glede na specifične zgradbe OTGO) - z brezžičnim internetom in Eduromom so še težave, kljub nadgradnjam, ki jih je ta infrastruktura doživela v preteklih letih
5.c	- Eutopia in vključitev več izvajalcev ŠP v mrežo - spodbuda organizacije pedagoškega in raziskovalnega dela v smislu internacionalizacije - multiplikatorji, Erasmus+ izmenjave - - podpora pri prijavi mednarodnih projektov	realiziran	- Katedra in študenti je aktivna v preži GIKM (študijski projektno delo, mobilnost pedagogov in študentov) - Erasmus izmenjave potekajo - Katedra KIGT je dobila mednarodni projekt
5.e	- prijava Evropskih projektov (ustanavljanje raziskovalnih konzorcijev) - humanizacija postopkov vpeljevanja digitalizacije v organizacijo, spremljanje, digitalizacijo	delno realiziran	- katedra KIGT je dobila en evropski projekt v letu 23/24, v prijavi je drugi (prijava, oddaja februar 25) - kolikor kolektiv in vodstvo uspe poteka humanizacija postopkov vpeljevanja digitalizacije v organizacijo, spremljanje, digitalizacijo; zaradi vpeljave AI na vseh področjih grafike, se proces še nadaljuje

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost
- predmet LAGI2 je postal temeljni izbirni predmet - Raziskovalni seminar je bil prestavljen v 2. semester 1. letnika - ključni ukrepi v kariernem centru OTGO in v tutorstvu - v letu 23/24 smo vložili predlog izbirnost za izbirne predmete le v 1. ali le v 2. letniku	- študenti imajo možnost izbirati poleg naravoslovnih predmetov tudi oblikovalsko grafični predmet - študenti se prej pričnejo pripravljati na magistrsko delo - ocena tutorstva in kariernega centra se je bistveno izboljšala - učinke ukrepa izbirnosti za izbirne predmete le v 1. ali le v 2. letniku, bomo lahko ocenili šele v prihodnjem letu

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	V letu 23/24 smo na podlagi vlog sprememb obveznih sestavin ter zaradi optimizacije izvedbe pedagoškega procesa in smiselnosti izvedbe izbirnih predmetov ŠP GIKM uvedli izbirnost predmetov le v 1. ali le v 2. letniku. Ukrepi bo začel veljati z letom 25/26. V seznam tega ukrepa nista bila vključena predmeta: Teorija barvne reprodukcije in Teorija rastriranja za katera bomo v letu 24/25 vložili predlog spremembe obvezne sestavine možnosti izbora v 1. letniku za predmet Teorija	- poskusno obdobje, polna veljava v letu 25/26, ko bomo lahko tudi ocenili učinek - število študentov na izbirne predmete, ki bi potencialno lahko bilo pri določenih predmetih preveliko, pri drugih predmetih pa prenizko (optimalnost izvedbe)	- nesorazmerno število strokovnjakov mag. študija na tehnologiji, medijih ali v grafičnem oblikovanju	- optimizacija urnikov - smiselno napredovanje učne snovi stroke iz. 1. v 2. letnik - do let 25/26, 26/27	- preučitev specifik predmeta glede števila študentov vs. optimalna izvedba - omejitev števila študentov pri določenih izbirnih predmetih	- nosilci izbirnih predmetov - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas

	barvne reprodukcije - 1. letnik in 2. letnik Teorija rastriranja (za ta predmet je predvideno preimenovanje predmeta glede na posodobitev vsebin v povezavi s 4D tiskom). S tem ukrepom bomo izbirnost predmetov ponudili v 1. ali v 2. letniku (ne pa izbirnost v obeh letnikih). Posledično je za študente možno bolj optimalno napredovanje v strokovnosti posameznega področja, optimizirani so tudi urniki izvajanja izbirnosti. Napovedujemo tudi spremembo imena predmeta Urejanje informacij v Upodabljanje informacij. Obrazložitev: Področje urejanja in upodabljanja informacij se posodablja. Predmet je bil po več letih ponovno aktiviran. Novi predavateljici sta vsebino posodobil in prilagodil aktualnim smernicam urejanja in upodabljanja informacij. Predlagano					

	novo ime bi bolje opisalo vsebino predmeta, ki ima večji poudarek na praktičnem delu. Novi nosilki sta deloma posodobil in spremenil vsebine, zato predlagata ime (2025/2026), ki bi bolje opisalo vsebino predmeta. Predlog spremembe imena predmeta bo lahko podan v samoevalvacijskem poročilu za leto 2024/2025, ker pred tem predmet vrsto let ni bil izvajan. V letu 25/26 bo realiziran ukrep obvezne sestavine možnosti izbora izbirnih predmetov le v 1. ali le v 2. letniku (predlog spremembe je bil vložen v letu 23/24). Predvidevamo, da bo potrebno zato pri določenih predmetih, predvsem v 1. letniku izbornosti, kjer bo manjše število izbirnih predmetov, vložiti predlog spremembe omejitve števila študentov na izbirni predmet (slednje bi					

	po našem mnenju lahko omogočilo optimalnejše izvajanje predmetov - ob ustreznem številu študentov na predmetu). Na ŠP imamo tudi v analizi 2. semester 1. letnika (v povezavi s po našem mnenju še vedno nizko prehodnostjo števila študentov iz 1. v 2. letnik), sestavo predmetov, vsebine predmetov, ki sestavljajo ta semester ter če to morebiti vpliva na odločitev študentov, da ne nadaljujejo študija v 2. letniku ŠP. Na sestanku nosilcev predmetov na ŠP GIKM smo tudi spregovorili o možnosti spremembe na nivoju temeljnih izbirnih predmetov (trenutno so 3je predmeti naravoslovni splošni, en predmet pa grafično oblikovni). Razmisleki gredo v smeri ponudbe še dveh predmetov, enega iz tehnologije grafičnih procesov in drugega iz					

	področja komunikacijskih tehnologij. Tako bi bile med temeljnimi predmeti zastopane vse tri vertikalne študije (tehnologija, mediji in oblikovanje).					
3.	Tudi v letu 23/24 smo se srečali z izzivom, da študenti GIKM delajo med študijem in tudi dobijo redno zaposlitev, kar ima za vzrok ali opustitev študija v 2. letniku, predvsem pa v času pisanja diplome, ki je ne zaključijo. Možnosti izboljšav vidimo v nekaterih prenovah vsebin 2. semestra 1. letnika, interdisciplinarnih vsebin marketinga, podjetništva, digitalnih strategij in programiranja. Podjetja sicer poročajo, da so študenti GIKM smeri interdisciplinarno usmerjeni s sposobnostjo prepletanja znanj iz različnih področij, vodstvene in podjetniške veščine pa so odvisne od posameznika, med	- nizka prehodnost iz 1. v 2. letnik - nižje število vpisanih v 2. letnik - nižje število zaključnih del ŠP GIKM	- študent, ki ni zaključil študija nima ustreznih kompetenc pri delu v praksi, ki bi jih sicer pridobil na mag. študiju	- doseči vsaj 90% prehodnost iz 1. v 2. letnik - zvišanje števila zaključnih nalog (dokončanje študija) - do leta 27/28	- v letu 23/24 so bile številke prehodnosti boljše kot v preteklih letih - predvidevamo, da bo tudi premik predmeta Raziskovalni seminar v 2. semester 1. letnika izboljšal prehodnost v 2. letnik in povečal število zaključnih del	- nosilci predmetov - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas

	študijem jih pridobijo več ali manj na nivoju sodelovanja na projektnih nalogah (dejanski problemi tržišča in podjetij).					
4.	- Povečati motivacijo za dokončanje študija. - Vpeljava še več povezovanja s podjetji. - Rešiti problematiko "statusarjev" - študentov, ki se v 1. letnik vpišejo le zaradi statusa.	- nedokončanje študija - nižje število zaključnih del ŠP GIKM - v 1. letniku je manj aktivnih študentov, kot bi jih sicer bilo (če ne bi bilo študentov, ki 1. letnik vpišejo le zaradi statusa) - veliko podjetij zaradi preobremenjenosti ne uspe oz. se ne želi povezovati v sodelovanje s KIGT	- plačevanje it strani države mag. študija za študente, ki dejansko ne opravljajo študijskih obveznosti - "delo na črno" - izkoriščanje študentskih bonitet	- zvišanje števila zaključnih nalog (dokončanje študija) - na ŠP se vpišejo le študenti, ki bodo dejansko študirali - do let 26/27 ali 27/28	- uvedba "sprejemnih" izpitov, s katerimi bi se preverilo ali je študent dejansko pripravljen opravljati letnik - predavanja, spodbuda študentov	- nosilci predmetov - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas
5.a	- zaključek študija, v letu 23/24 le 44 % glede na številko vpisanih v 1. letnik zaključilo študij - potreben ukrep - prehodnost v 2. letnik, bi bilo potrebno še zvišati iz 82 % (23/24) na vsaj 90 % v nadaljnjih letih (ukrepi preteklih let so se obrestovali, saj vidimo zvišanje številke prehodnosti)	- opustitev študija v 1. ali 2. semestru 2. letnika - "slabša" klima v 2. letniku med študenti, ki nadaljujejo študij (saj letnik ni polen) - nezadostno število študentov pri določenih strokovnih predmetih	- manko strokovnjakov mag. grafičnih inženirjev na trgu	- povečati % delež študentov, ki zaključijo študij na vsaj 60 % (kratkoročno v 1. letu ali 2. ter na 80 % v 4-5 letih) - do leta 27/28	- pogovori s študenti/diplomanti - opolnomočiti pomen pridobivanja mag. naziva - opolnomočiti pomen zaključevanja študija - pogovori s podjetji, kjer so študenti zaposleni glede motivacije zaključevanja študija	- nosilci predmetov - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas
5.b	- zelo visoka	- študenti so	- diplomanti GIKM, ki	- uskladitev	- optimizirati	- nosilci predmetov -

	obremenjenost pri predmetu NRGVIZ in predmetih Umetniške fotografije, Vizualizaciji informacij, LAGI 2 in Numerične metode, številke na d 3,5	preobremenjeni z izvajanjem projektnih del na področjih oblikovanja in komunikacijskih tehnologij (računalniške grafike) - potencialni padec zanimanja za ta področja ali odločitev, da se teh predmetov ne izbere	vstopajo na trg dela brez predmetnospecifičnih kompetenc iz področja računalniške grafike in nekaterih področij oblikovanja - manko na tržišču mag. strokovnjakov iz področja	zahtevnosti predmetov in projektnega dela pri predmetih glede na KT - 25/26 in 26/27	kompleksnost projektnega dela in števila projektov, ki se izvajajo pri ptredmetih z opozorilnimi ali kritičnimi ocenami Obremenjenosti študentov (ustreznost KT glede na vložek dela pri predmetu)	skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas
5.c	- nekoliko nižja ocena Informacije o mobilnosti, Zanimive možnosti izmenjave in strokovna podpora - potreben ukrep pri mednarodni pisarni	- manjše število študentov, ki se odloča za študij na tujem in za mobilnost - potencialno manjša internacionalizacija študija iz vidika mobilnosti študentov	- nezastopanost slovenskih študentov na tujih inštitucijah - nezanimanje inštitucij Z in S Evrope po sprejemanju študentov iz Slovenije in študija grafike	- več aktivnosti mednarodne pisarne in transfer informacij v odnosu do študentov ŠP GIKM - večje zanimanje študentov za študij na tujih inštitucijah - leto 25/26	- okrepitev aktivnosti mednarodne pisarne, okrepitev informiranja študentov ŠP GIKM o možnostih mobilnosti	- mednarodna pisarna OTGO in NTF (dr. Alenka Lah Šalej, Majda Štraki) - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas
5.č	Nekoliko večji padec pa vidimo za kazalnik Svetovanje pri iskanju službe (iz 3,3 na 2,8). Ta ocena zahteva posebno pozornost in pogovorili se bomo na ŠK katedre ter na sejah katedre (ocena Kariernega svetovanja sej je sicer dvignila za eno celotno oceno).	- nezadostnost informacij glede možnosti zaposlitev in odprtih delovnih mest na tržišču - neustreznost pregleda možnosti zaposlitev na določenih strokovnih področjih, ki jih poučujemo na ŠP GIK	- zaposlitev diplomantov na delovnih mestih, ki ni so ozko specializirane za področje grafike in medijev	- študenti so informirani z najbolj aktualnimi informacijami o možnosti zaposlitve - karierno svetovanje na oddelku, katedre razpolaga z aktualnimi informacijami zaposlovanja, potrebami tržišča,	- aktualnejši pregled odprtih delovnih mest na tržišču iz področja stroke - ureditev transferja informacij o zaposlitvah študentom ŠP	- karierno svetovanje OTGO, NTF Premelč Tina - skrbnica GIKM (dr. Helena Gabrijelčič Tomc) - predstojnica KIGT dr. Raša Urbas

	Brezžična povezava ostaja enako ocenjena (2,6), ker je ocena sorazmerno nizka, še vedno potrebuje ukrep. Aktivnosti študentov ob študiju in vključevanje v obštudijske dejavnosti. Predlagamo ukrep, da študente povabimo k večji angažiranosti pri izpolnjevanju evalvacijskih anket za ŠP. To lahko znatno podpre ukrepe na ŠP in poda realnejšo splošno oceno ŠP.			podjetij, studiev		
5.e	Med vzroki za nezadovoljstvo zaposlenih je največkrat omenjeno nagrajevanje, odnos do nadrejenih, preveč birokracije in pa slabši pogoji za pedagoško delo.	- odpovedi iz delovnega razmerja - nezadovoljstvo zaposlenih - nespodbudna atmosfera na fakulteti	- nižje plače v JP kot na tržišču - možnost napredovanja v podjetjih na tržišču	- večje zadovoljstvo zaposlenih glede nadgrajevanja - optimalna obremenjenost zaposlenih - uravnoteženje med osebnim življenjem in fakultetnimi obveznostmi	- pogovori in usklajevanja z vodstvom - ukrepi v primeru preobremenjenosti - aktivni odmori - kolektivna srečanja	- vodstvo NTF, dr. Urška Stankovič Elesini - zaposleni na OTGO, katedri KIGT - predstojnica katedre KIGT dr. Raša Urbas



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Načrtovanje tekstilij in oblačil (1000772)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	6
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	13
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	14
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	16
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	17
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	20
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	22

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

doc. dr. Klara Kostajnshek

2. Ime študijskega programa

Načrtovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Evropska in z njo tudi slovenska tekstilna in oblačilna industrija je v času popolne sprostitve trgovine s tekstilnimi izdelki pred pomembnimi razvojnimi izzivi. Njen prihodnji položaj bo odvisen od ukrepov, ki bodo povečevali njeno konkurenčno prednost. Več bo morala vlagati v raziskave in razvoj, vzpodbujati inovacije in voditi ustrezno kadrovsko politiko. V slovenski tekstilni in oblačilni industriji je kadrovska situacija še posebno pereča tudi zaradi popolnega razpada srednješolskega izobraževanja v stroki, najprej na področju primarne tekstilne industrije, sedaj pa tudi na področju oblačilne industrije.

Analize, ki so bile opravljene v okviru EU kažejo, da ima tekstilna industrija prihodnost tudi v razvitih ekonomijah, seveda pod določenimi pogoji. Prihodnost lahko gradi zgolj v opuščanju masovnih izdelkov, ki jih nadomešča s tekstilnimi in oblačilnimi izdelki z visoko dodano vrednostjo, visoke kakovosti, vrhunskega oblikovanja, kreativnih izdelkih prihodnosti, tehničnih izdelkih, medicinskih tekstilijah, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in vrhunsko usposobljenostjo strokovnega kadra, ki ima veščine in spretnosti za oblikovanje, inženirsko načrtovanje in proizvodnjo inovativnih izdelkov, ki bodo zadovoljevali zahteve in potrebe najzahtevnejših kupcev. Končni cilj takšne usmeritve je izdelovati izdelke, ki bodo v vseh pogledih presegali zahteve kupcev in bodo napovedovali njihove prihodnje potrebe in zahteve.

Temeljni cilj magistrskega študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je poglobljanje znanja diplomantov univerzitetnega programa na področju tekstilij in oblačil, njihovo usposabljanje za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod na navedenem področju ter jih tako usposobiti za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo, socialnimi in komunikacijskimi zmožnostmi za vodenje skupinskega dela. Značilnost programa je vključevanje študentov v projektno delo in vključevanje v aplikativne in temeljne raziskovalne naloge ter jih tako usposobiti za nadaljevanje izobraževanja na tretji, doktorski stopnji.

Skladno s principi bolonjskega procesa, pomeni program, v primerjavi s sedanjimi, odmik od filozofije poučevanja s sicer korektnim nizanem različnih tehnologij položenih na izbrane naravoslovne vsebine. Privzeta je filozofija učenja, v kateri so poleg osvojenih znanj pomembne tudi druge kompetence magistrantov, njihove veščine in spretnosti, v tem primeru s poudarkom na poglobljanju raziskovalnega pristopa hitro razvijajočih tehnologij na področju tekstilne in oblačilne dejavnosti.

Splošne kompetence diplomanta

- študij teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,
- sposobnost eksperimentiranja in posredovanja različnih miselnih konceptov,

- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in znanstvenem področju,
- iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejših delovnih sistemov,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- sposobnost hitrega odziva na nove informacije ter sposobnost načrtovanja izdelkov z novimi ali izboljšanimi lastnostmi,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu.

Predmetno specifične kompetence

- poglobljena znanja matematike, tehniške mehanike, organske in fizikalne kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja,
- poglobljen pregled visokozmogljivih (VZ, high performance) vlaken, njihove strukture na raznih strukturnih ravneh (nanometrsko, mikrofibrilno, makrofibrilno), morfologije in dosežkov, uporaba VZ vlaken za visokozahtevne tehnologije (high-tech): v medicini, farmaciji, biomedicini, biotehnologiji, optiki, elektroniki, transportni tehnologiji, informatiki, jedrski energiji; kakor tudi vlakna s posebno modificiranimi lastnostmi standardnih vlaken, ki zato omogočajo pri uporabi specifično čutno ugodje (hightouch).
- razumevanje znanstvenih metod, kritične analize in sinteze ter njihova uporaba v reševanju konkretnih problemov: analiziranje, razvoj in izdelava naprednih izdelkov z izboljšanimi lastnostmi in z visoko dodano vrednostjo (prej, netkanih tekstilij, tkanin, pletiv); načrtovanje, analiziranje in izvedba naprednih mehanskih tekstilnih procesov,
- sposobnost povezovanja znanj s področij konstrukcijskih, mehanskih, fizikalnih in kemijskih lastnosti tekstilij s plemenitilnimi postopki, z namenom tehnološkega oblikovanja večfunkcionalne tekstilije z visoko dodano vrednostjo,
- razumevanje razlike med inovacijskim managementom in managementom rutinskega delovanja,
- poglobljeno teoretično spoznavanje integralnega postopka načrtovanja tekstilij ob upoštevanju oblikovalskih in funkcionalnih izhodišč,
- poglobljeno poznavanje vpliva klimatskih pogojev, termofizioloških in čutnih človeških odzivov za načrtovanje oblačil za različne namene uporabe,
- spoznavanje inovacij modernih tekstilij, še posebej inteligentnih tekstilij in tekstilij posebnega udobja, ki temeljijo na večfunkcionalnosti in interdisciplinarnem razvojnem pristopu,
- znanja o najsodobnejših in specialnih postopkih fizikalne in kemijske modifikacije vlaknotvornih polimerov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V zadnjem letu ni prišlo do sprememb, ki bi vplivale na temeljne cilje in kompetence diplomantov.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc na ravni študijskega programa se spremlja na ravni izvajalke programa (Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo) s pomočjo anket študentov v VIS-u ter ankete, ki jo izvaja Komisija za kakovost NTF. Glede doseganja kompetenc in ciljev programa se posvetujejo izvajalci na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Temeljni cilji in kompetence so bile v študijskem letu 23/24 dosežene, saj so na 2. stopnji uspešno zaključili študij trije študenti. Diplomanti so dosegli pričakovane kompetence z enakim povprečnim odstotkom zadovoljstva kot lansko leto.

Pri izpolnjevanju ankete o zaposljivosti diplomantov (priponka_ Anketa o zaposljivosti diplomantov NTOM 2024) je odgovarjala samo ena oseba in se je le-ta zaposlila že pred končano diplomom (oz. je za to potrebovala manj kot 3 mesece). Ocenila je razvoj kompetenc tekom študija in sicer dobro poznavanje svojega področja, interdisciplinarnost, računalniške sposobnosti, sposobnost za skupinsko delo, pridobivanje in analizo informacij iz različnih virov, ipd.

Za pridobivanje kompetenc študente spodbujamo k raziskovanju že od začetka študija na 2. stopnji, bodisi v okviru seminarskih naloge bodisi v sodelovanju z zaposlenimi. Pri strokovnih predmetih se študenti osredotočajo na reševanje konkretnih problemov, kar vodi v objavo znanstvenih člankov, prispevkov na konferencah ali razstavo izdelkov.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Razvoj stroke oz. področja izvajalci in nosilci predmetov študijskega programa 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil primerno odražajo z udeležbo na konferencah, z obiski sejmov, spremljajo strokovno in znanstveno literaturo, izvajajo mobilnost, vključeni so v strokovna združenja ter vsa najnovejša strokovna spoznanja in dosežke vključujejo v

vsebine posameznih predmetov. V študijskem letu 2023/24 smo se člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo udeležili konferenc v Zagrebu (TZG – Tekstilna znanost in gospodarstvo), Turčiji (IITAS, IKSAD), Frankfurtu (Techtextil), Oslu in Portu (International Conference on Distance Teaching and Learning), na Češkem (AUTEX 2024), v Srbiji (32nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases). Aktivno smo sodelovali pri organizaciji in izvedbi 49. simpozija o novostih v tekstilstvu v Ljubljani. Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil se v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la couleur) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), povezujejo s strokovnjaki in raziskovalci, kjer izmenjujejo izkušnje s področja tekstilnega in oblačilnega izobraževanja in raziskovanja.

Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo smo vključeni v Šolo IRSPIN (Industrijski razvojni center slovenske tekstilne industrije), ki je potekala maja 2024 (KROŽNO GOSPODARSTVO, PODROČJE TRAJNOSTNO POROČANJE). Šolo IRSPIN so ustanovila tekstilna podjetja s ciljem povezovanja podjetij na področjih razvoja izdelkov in tehnologij, izobraževanja, izmenjave in prenosa znanja. Industrijski partnerji se seznaniijo z novostmi na področju raziskav, univerze pa s situacijo, problemi in željami v industriji. Preko Šole IRSPIN, rednim spremljanjem novosti v svetu, strategije EU in s svojimi aktualnimi raziskavami pedagoški delavci skrbijo za posodabljanje vsebin pri svojih predmetih. Najaktualnejše raziskave, kjer so bili vključeni študenti na 2. stopnji, so bile objavljene v letu 2023 in študijskem letu 2023/24, in sicer kot izvirni znanstveni članki:

Marec 2023: KERT, Mateja, SKOKO, Jasna. Formation of pH-responsive cotton by the adsorption of methyl orange dye. *Polymers*. 2023, letnik 15, št. 7. DOI: 10.3390/polym15071783;

Junij 2023: RIJAVEC, Tatjana, LESKOVŠEK, Mirjam, SUKIČ, Neža, BRZIN, Barbara, PAVKO-ČUDEN, Alenka. Quality of fine yarns from modacrylic/polyacrylate/lyocell blends intended for affordable flame-resistant underwear. *Materials*. 2023, letnik. 16, št. 12, str. 1-23. DOI: 10.3390/ma16124386;

Julij 2023: TOMŠIČ, Brigita, BAJRIČ, Špela, CERGONJA, Kaja, ČEPIČ, Gracija, GERL, Ana, LADISLAV VARGA, Egshig, PANOSKA, Marina, PEULIČ, Svjetlana, SKOKO, Jasna, GORJANC, Marija, SIMONČIČ, Barbara. Tailoring of multifunctional cotton fabric by embedding a TiO₂+ZnO composite into a chitosan matrix = Oblikovanje večfunkcionalne bombažne tkanine z vgraditvijo kompozita TiO₂+ZnO v matrico hitozana. *Tekstilec*. 2023, vol. 66, [no.] 2, str. 134-147. DOI: 10.14502/tekstilec.66.2023049.

In prispevek na konferenci:

Oktober 2023: KOSTAJNŠEK, K., PEULIČ, S., & BIZJAK, M. (2023). Design and development of a jacquard fabric for zero- waste garments. 440–443.

https://drive.google.com/file/d/1vZ8jTFk01R6uCHjadZ10f_SFf3EpFh/view

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Študij na drugi stopnji smeri tekstilstva usmerja študente k reševanju konkretnih problemov v tekstilnem in oblačilnem inženirstvu, skozi vaje, seminarje in raziskave. Študente spodbujamo k objavi znanstvenih ali strokovnih člankov ter aktivnemu sodelovanju na konferencah. Študijski program tekstilstva na 2. stopnji je osredotočen na področja

napredne, sodobne in trajnostno usmerjene tekstilne in oblačilne tehnologije in postopke, s smernicami iz sodobnih razvojnih trendov, , trajnostnega in krožnega gospodarstva.

Upošteva potrebe tekstilne in oblačilne industrije.

Majhne skupine vpisanih magistrskih študentov omogočajo modularen princip dela, individualen pristop učiteljev in več projektnega dela, upoštevajoč tudi interese študentov.

Študenti so na 2. stopnji usmerjeni na iskanje rešitev konkretnih problemov industrije ali znanosti, spodbuja se jih k aktivnem sodelovanju v učnem procesu in vključuje v obštudijsko projektno delo. Vključuje se jih tudi v promocijo študijskih programov, predstavitve, dogodke (dnevi Tekstilstva) in informativne dneve. Promocija študijskega programa je vključena v informativne dneve, informativo in druge sejme, obisk po srednjih šolah, potekajo predstavitve preko PRO MIND, družbenih omrežij, ipd.

Magistrandi študijskega programa 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil so s sodobnimi in interdisciplinarnimi znanji s področja tekstilnih surovin ter funkcionalizacije procesov in izdelkov zaposljivi v tekstilni in oblačilni industriji, v trgovskih, svetovalnih podjetjih in agencijah, pa tudi v izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih, v državni upravi in interdisciplinarnih podjetjih.

V letu 2023/24 je v anketi o zaposljivosti diplomantov NTOM (priponka- Anketa o zaposljivosti diplomantov NTOM 2024) odgovarjala le ena oseba. Omenjeno področje zaposlitve je kontrola kakovosti in strateški razvoj. Mnenje diplomanta je, da je s študijem zadovoljen, odlično ocenjen je razvoj kompetenc tekom študija, interdisciplinarnosti, poznavanje svojega področja ter sposobnosti za skupinsko delo

3. Priložnosti za izboljšave

V študijski proces vključiti vsaj enega strokovnjaka iz podjetja, ki bi s predstavitvijo in predavanji gostoval pri strokovnih predmetih.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V evalvacijskem poročilu študentskih anket (priponka- Študentske ankete programa NTOM) Univerze v Ljubljani za študijsko leto 2023/24 so podane ocene za predmete, ki se izvajajo na 2. stopnji študija Načrtovanje tekstilij in oblačil in so v povprečju enake od povprečja ocen vseh študijskih programov na drugi stopnji celotnega NTF (4,3 od 4,3). Po izpitu je splošno povprečje ocen za malenkost nižje (4,1) od ocen pred izpitom. Ocene dosegajo osnovni in višji njivo odličnosti. Najvišja povprečja pa so razvidna pri posameznih predmetih pri komponentah, kot so vsebine, usklajenost, obveščenost ter ocenjevanje. Splošno je bil program NTOM v primerjavi z ostalimi študijski programi na drugi stopnji na NTF ocenjen z povprečjem (4,3 od 4,4) pred izpitom in po izpitu nekoliko nižje (4,1 od 4,5). Ocene ne odstopajo in so tik pod visokim povprečjem. Na račun enega predmeta, ki je nekoliko slabše ocenjen je povprečje nekoliko nižje, kot lansko leto. Prav tako poraba ur opazno odstopa pri enem predmetu saj je ocena v kritičnem odstopanju (4,8 od 3,0), vendar je v povprečju

povprečnih ocen komponent predmetov ocena (2,9) v predvidenem območju porabe ur. Ocene predmetov za leto 2021/22 prednjačijo v številu ocenjenih predmetov (11). V letu 2019/20 so bili ocenjeni 4 predmeti, za leto 2020/21 ni podatkov – verjetno posledica izvedbe študijskega procesa pretežno na daljavo. Za leto 2022/ 23 in 2023/ 24 pa so bili ocenjeni le trije predmeti. Pokazalo se je manjše vključevanje študentov pri reševanju anket. Povprečje ocen za komponento kompetence za leto 2023/24 je bilo najvišje v primerjavi z ostalimi leti. Ocenjevanje treh in sedem komponent je bilo v povprečju enako, kot lansko leto (4,5).

2. Priložnosti za izboljšave

Potrebno je nagovoriti študente o pomembnosti izpolnjevanja študentskih anket, saj le-tako lahko spremljamo in analiziramo izvedbo študijskega procesa in ga po potrebi izboljšujemo. Le z aktivnim sodelovanjem študentov pri anketah lahko natančno prepoznamo področja, kjer so potrebne izboljšave, in tako prispevamo k nenehnemu razvoju in optimizaciji programa. Študenti s tem neposredno vplivajo na oblikovanje boljše učne izkušnje za bodoče generacije.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Število vpisnih mest za študijsko leto 2023/24 je bilo 25. Število vpisanih študentov v študijskem letu je bilo 10 za 1. letnik, 4 za 2. letnik in 7 za absolventski staž. V primerjavi s študijskim letom 2022/23 je bilo v 1. letnik vpisano večje število študentov, v 2. letnik za pol manj, v absolventski staž pa se je število več kot podvojilo. Skupno je bilo na 2. stopnji študija vpisanih 21 študentov, kar je v petletnem obdobju največ. V splošnem je zaznati višanje števila vpisa na 2. stopnjo tekstilstva.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

V primerjavi s petimi predhodnimi študijskimi leti je bila prehodnost iz 1. v 2. letnik v študijskem letu 2023/24 najnižja (33%). Podoben trend se je pokazal v letu 2020/2021, kjer pa je v sledečih letih prehodnost narastla. Pri metodologiji izračuna prehodnosti na ravni UL se upošteva čist prehod v 2. letnik (število prvič vpisanih v 2. letnik (t)/ število vseh vpisanih (vse vrste vpisa) v 1. letnik (t-1)). Pregled seznama študentov je pokazal, da so glavni razlogi za slabšo prehodnost odhod v tujino, ponavljanje letnika in/ali opustitev študija. Predvideva se, da je eden izmed glavnih razlogov za opustitev študija redna zaposlitev (na kar nimamo vpliva) ali pa neuspeh pri opravljanju obveznosti. Med glavnimi vzroki za osip študentov je redna zaposlitev (študenti se zaposlijo in nimajo več časa/interesa za dokončanje študija), naslednji možni vzroki so pomanjkanje motivacije

in interesa, preobremenjenost ter slaba organizacija časa. Prav tako je lahko eden od vzrokov neustrezna zahtevnost študijskega programa. Če je študijski program preveč zahteven za določeno skupino študentov ali ni dovolj prilagojen njihovim potrebam, študenti lahko hitro obupajo. Večina študentov, ki se vpisujejo na program NTOM, prihaja iz prve stopnje visokošolskega strokovnega programa TOI, ali pa se vpišejo iz drugih/drugačnih strokovnih področij, zaradi česar jim je lahko zahtevnost študija previsoka. Za zmanjšanje osipa je potrebna uvedba bolj strukturiranih svetovalnih sestankov s tutorji, kjer se študenti redno srečujejo s tutorji, ki jim pomagajo pri obvladovanju študijskih obveznosti. Prav tako je ključno spodbujanje kakovosti, ne količine pri vpisu študentov, saj bi s tem zagotovili, da se vpišejo le tisti, ki so motivirani in pripravljeni uspešno zaključiti študij, kar bi zmanjšalo tveganje za osip.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Po podatkih je razvidno, da je v letu 2023 diplomirala 1 oseba, iz podatkov iz sicris-a so v šolskem letu 2023/24 diplomirale 3 študentke. Zaključene naloge na 2. stopnji tekstilstva v letu 2022 so bile 3, in je za eno manj, kot v letu 2020 in ne gre za bistveno odstopanje.

4. Ocena oz. vrednotenje

V študijskem letu 2023/24 je bilo v primerjavi s šolskim letom 2022/23 manj zaključenih nalog. Razlike so sicer majhne in ni bistvenih drugih razlogov oz. pokazateljev za to. Študenti so na izmenjavi in ostanejo dlje časa v tujini, razlog je tudi zaposlitev pred zaključkom študija, posledično se zaključevanje študija prestavi, eden od razlogov je tudi materinstvo. Na podlagi potrjenih tem magistrskih nalog (7 nalog) bi moralo v letu 2024/25 zaključiti večje število diplomantov.

5. Priložnosti za izboljšave

Okrepiti promocijo študija na 2. stopnji tekstilstva in bolj intenzivno vključevati v promocijo industrijo, ki bi predstavila potrebe po novih kadrih. Razmisliti o zmanjšanju števila minimalnega števila vpisa za izvedbo v angleškem jeziku (iz 5 na 3). Vsako leto je večje zanimanje tujcev za vpis na NTO, pri čemer bi povečali možnost izvedbe ŠP v angleškem jeziku.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega procesa se spremlja s samoevalvacijo prek anket študentov (VIS), z razgovori tutorjev s študenti ter z neposrednim stikom nosilcev predmetov s študenti. Kakovost spremljamo na rednih sestankih katedre ter za kakovost skrbi tudi vodstvo NTF, vodstvo Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ter Komisija za kakovost NTF ter Študijska komisija NTF. Kakovost pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov oziroma učnih enot na podlagi ankete Univerze v Ljubljani se odraža v zadovoljstvu študentov glede predmetov, ki je najvišje v primerjavi s preteklimi študijskimi leti, in enako povprečju programa. Enak trend je tudi pri ocenjevanju načina dela pri izvedbi predmeta in s tem spodbuda k samostojnemu razmišljanju. Zadovoljstvo študentov glede študijske literature, usklajenosti različnih načinov dela pri izvedbi predmeta, obveščenosti glede obveznostih pri predmetu, objavljenih informacijah na spletu v zvezi s predmetom ter zastopanosti vsebin predmeta v nalogah je v letu 2023/ 24 nekoliko slabše ocenjeno, kot leto prej, vendar v območju povprečja članice UL ali ponekod celo višje. Večja razlika v primerjavi s šolskim letom 2022/ 23 je bila pri upoštevanju kriterijev ocenjevanja in preverjanja znanja saj je ocena najnižja v vseh petih letih, prav tako pri ocenjevanju nedvoumnosti in jasnosti nalog, kategoriji sta pod povprečjem članice UL, vendar nista ocenjeni z nižjo oceno od 3,6.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Od popolne prenove študijskega programa leta 2016/17 je medpredmetno povezovanje na 2. stopnji tekstilstva stalna praksa, še posebej pri povezovanju predmetov, kjer so isti nosilci različnih predmetov. Med različnimi nosilci se je v letu 2021/22 izvedlo medpredmetno povezovanje pri dveh predmetih, in sicer pri kemijski in mehanski funkcionalizaciji tekstilij z načrtovanjem in izvedbi zaščitnih tkanin. Medpredmetno povezovanje se je izvajalo v okviru pilotnega projekta RSF, uvajanja pristopov "na študenta osredinjenega" učenja in poučevanja v pedagoško prakso. V letu 2023/ 24 se je izvedlo medpredmetno povezovanje med študijskima programoma tekstilstva na prvi in drugi stopnji v okviru RSF, Projekti s področja uvajanja pristopov na raziskovanju utemeljenega kurikula (A.I.1.) z vrednotenjem vpliva kemijske in mehanske funkcionalizacije tkanin za doseganje visokega UV zaščitnega faktorja. Sicer pa se medpredmetno povezovanje izvaja z zainteresiranimi študenti v okviru domačih in mednarodnih projektov, v katere so vključeni učitelji Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Način učenja in poučevanja se na 2. stopnji tekstilstva ni spremenil v primerjavi z lanskim študijskim letom. Težnja k spodbujanju reševanja realnih problemov, ki izhajajo iz praktičnega/industrijskega okolja ali raziskovalnega področja, povezovanje med strokovnjaki in znanji različnih predmetov. Preverjanje znanja poteka s kolokviji, izpiti in manj formalnimi oblikami preverjanja znanja, v obliki skupnih debat na temo reševanja raziskovalnega problema, pisanju poročil in uporabi različnih orodij za samostojno delo v spletni učilnici.

Študente se usmerja in uči veščin hitrega prilagajanja, reševanja problemov, sodelovanja in vodenja skupinskega dela.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Rezultati študentskih anket študijskega leta 2023/24 so pokazali, da so študenti (glede na kreditne točke) porabili nekoliko več ur (ocena 4,2), kot lansko šolsko leto (2,8), vendar je še vedno ustrezno in ne izstopa v veliki meri od povprečne ocene programa (3,25).

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Učenje in poučevanje na 2. stopnji študija tekstilstva je osredinjeno na študenta tako, da se izvaja sprotno preverjanje in ocenjevanje znanja, študente se spodbuja za samostojno delo in delo v skupini. Pedagoške metode so umerjene v praktično, laboratorijsko delo in spodbujanje razmišljanja, povezovanja rezultatov in iskanja rešitev za konkretne probleme. Spremljanje pedagoškega procesa poteka na ravni posameznih predmetov ter medpredmetnega povezovanja.

V letu 2023/24 se študenti vpisujejo na prenovljen študijski program NTOM. Spremembe študijskih programov sledijo smernicam in potrebam v industriji, omogočajo večjo izbirnost predmetov in širši nabor ponujenih predmetov. Z novimi spremembami bo omogočeno boljše medpredmetno povezovanje, bolj specializirana izbira predmetnika, izboljšano povezovanje študentov med sabo preko skupnih projektov, samostojno delo v spletnih učilnicah in vključevanje strokovnjakov iz industrije. Študijski program bomo tekom let evalvirali in analizirali.

6. Ocena oz. vrednotenje

Po podatkih referata NTF OTGO je bila v študijskem letu 2023/24 povprečna ocena pri predmetih na 2. stopnji v 1. letniku 8,49 in 2. letniku 8,7 in višja od študijskega leta 2022/ 23, ki je bila v 1. letniku 8,08 in 2. letniku 8,5, kar je glede na povprečje ocen zelo visoko.

Najaktualnejše raziskave, kjer so bili vključeni študenti na 2. stopnji, so bile objavljene v letu 2023 in študijskem letu 2023/24, in sicer kot izvirni znanstveni članki:

Marec 2023: KERT, Mateja, SKOKO, Jasna. Formation of pH-responsive cotton by the adsorption of methyl orange dye. *Polymers*. 2023, letnik 15, št. 7. DOI: 10.3390/polym15071783;

Junij 2023: RIJAVEC, Tatjana, LESKOVŠEK, Mirjam, SUKIČ, Neža, BRZIN, Barbara, PAVKO-ČUDEN, Alenka. Quality of fine yarns from modacrylic/polyacrylate/lyocell blends intended for affordable flame-resistant underwear. *Materials*. 2023, letnik. 16, št. 12, str. 1-23. DOI: 10.3390/ma16124386;

Julij 2023: TOMŠIČ, Brigita, BAJRIČ, Špela, CERGONJA, Kaja, ČEPIČ, Gracija, GERL, Ana, LADISLAV VARGA, Egshig, PANOSKA, Marina, PEULIČ, Svjetlana, SKOKO, Jasna, GORJANC, Marija, SIMONČIČ, Barbara. Tailoring of multifunctional cotton fabric by

embedding a TiO₂+ZnO composite into a chitosan matrix = Oblikovanje večfunkcionalne bombažne tkanine z vgraditvijo kompozita TiO₂+ZnO v matrico hitozana. Tekstilec. 2023, vol. 66, [no.] 2, str. 134-147. DOI: 10.14502/tekstilec.66.2023049.

In prispevek na konferenci:

Oktober 2023: KOSTAJNŠEK, K., PEULIČ, S., & BIZJAK, M. (2023). Design and development of a jacquard fabric for zero- waste garments. 440–443.

https://drive.google.com/file/d/1vZ8jTFk01R6uCHjadZ10f_SFFgf3EpFh/view

ŽIGON, Tomaž, SIMONČIČ, Barbara. Preparation of finish on cellulose fibres with nanoparticles of TiO₂, Ag and g-C₃N₄ with antimicrobial and photocatalytic performance. V: HORVAT ZAGOREC, Monika (ur.), DLOUHY, Matjaž (ur.). Cutting Edge 2023 : Careers in science : [scientific conference for young scientists] : 21. 09. 23 : book of abstracts. Ljubljana: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, 2023.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Pedagoški delavci študente 2. stopnje študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil spodbujajo k spremljanju mednarodnih dogodkov in trendov v stroki ter k delovanju v mednarodnem prostoru na sejnih, razstavah, konferencah, natečajih, objavah v medijih, možnostih mednarodne izmenjave, ipd. Vse novice v zvezi z razpisi, izmenjavami, poletnimi šolami ali mednarodnimi štipendijami so tekoče in vidno objavljene na spletni strani NTF. Študente o izmenjavah obveščata in motivirata tudi koordinatorka mednarodnih izmenjav za področje tekstilstva ter referat za študijske zadeve Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje. Pedagoški delavci, ki poučujejo na smereh tekstilstva so vključeni v mrežo evropskih univerz (AUTEX) in mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT. Mednarodne povezave se vzpostavljajo tudi prek bilateralnega raziskovalnega sodelovanja, saj pedagoški delavci ob izmenjavah s področja raziskovanja na tujih univerzah pridobijo tudi informacije o študijskih programih.

Študenti so bili v študijskem letu 2022/23 nadpovprečno zadovoljni (tudi glede na trend ocenjevanja v zadnjih petih študijskih letih) s strokovno podporo mednarodni mobilnosti, priznavanjem opravljenih obveznosti v tujini kar z oceno 5, z možnostjo opravljanja obveznih predmetov v tujini (4,5) visoko nad povprečjem članice UL. Z dobljenimi informacijami in zanimivimi možnostmi o mednarodnih izmenjavah podobno, kot leto poprej, nekoliko manj s podporo in spodbudo s strani pedagoškega osebja in koordinatorev ter glede zanimivih možnosti za mednarodno izmenjavo. Za leto 2023/ 24 ni podatkov programa, glede ocen članice UL pa so vse kategorije višje ocenjene, kot lansko leto.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V študijskem letu 2023/24 na 2. stopnji študijskega programa Načrtovanje tekstilij in oblačil je bil vpisan en tuj študent, na izmenjavi v sklopu Erasmus+ je bilo vpisanih sedem študentov, in sicer vsi iz Francije. Študijski proces je bil za študente na izmenjavi izveden ločeno od domačih študentov, v angleškem jeziku in prilagojen posameznemu področju.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internationalizacijo študijskega programa spremljamo s poročili koordinatorjev za izmenjavo študentov, komunikacijo in obravnavo na sestankih Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo ter krepimo z obveščanjem na spletni strani fakultete in spletnih predstavitev študijskih programov Univerze v Ljubljani v angleškem jeziku, namenjenih tujim študentom. Učitelji tekstilstva se mednarodno povezujejo tudi v okviru mreže evropskih univerz s področja tekstilstva AUTEX, mednarodnega združenja pletilskih tehnologov IFKT, Association internationale de la couleur (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC), eden od članov katedre je v funkciji predsednika BASTE (Balkan association of Textile Engineers), sodelovali smo tudi na Mednarodni poletni šoli Higiena površin 2024. V mesecu juniju je gostoval tudi profesor iz Ege University iz Turčije.

4. Ocena oz. vrednotenje

Internationalizacija študija na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo je večplastna ter zajema študentsko in učiteljsko mobilnost, prek mednarodnih projektov pa se odpirajo možnosti za nadgradnjo pedagoških praks.

5. Priložnosti za izboljšave

Spodbujanje študentov k Erasmus+ izmenjavam, v izobraževalni proces vključiti več ekskurzij na mednarodne sejme/izobraževanja.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Študentom je na razpolago tutor učitelj, na katerega se lahko obrnejo kadar koli in ga lahko kontaktirajo v vezi študijskega procesa, obštudijskih dejavnosti ali osebnih težav. Pedagoški delavci se ves čas usklajujejo s študenti in po potrebi prilagodijo izvedbo predavanj in seminarjev (npr. v živo ali na daljavo), študentom s statusom športnika ali s statusom študenta s posebnimi potrebami se v dogovoru prilagodijo načini ocenjevanja in/ali

izpolnjevanja študijskih obveznosti. Poleg tega je Olimpijski komite Slovenije v letu 2020 podelil fakulteti certifikat Športnikom prijazno izobraževanje, kar je potrditev pri prilagajanju programov študentom športnikom.

Glede zagotavljanja podpore in spodbujanja študentov pri študiju v povezavi z izvajanjem študijskega procesa, so študenti splošno zadovoljni saj so kategorijo ocenili z zelo dobrim povprečjem (4,3), zadovoljstvo študentov glede prostorov in opreme (4,5) pa z nekoliko višjo oceno, kar je bolje, kot v zadnjih štirih letih. Od 4,3 do 4,0 so ocenjeni dostopnost literature, brezžično omrežje, informiranost na koga se lahko obrnejo, če potrebujejo kariernega svetovalca in tutorja, kar je bolje, kot v zadnjih štirih letih in je nadpovprečjem ocene članice UL.

Ustreznost obsega literature (4,0), pravočasna informiranost o študijskem procesu, uradne ure, odnos in odzivnost študentskega referata (3,5 - 4,3) je nekoliko nižje ocenjeno v primerjavi z letom 2021/ 22, vendar v in nad povprečjem članice UL. Ponudba primerne prostora za individualno učenje (2,5), svetovanje osebja knjižnice glede literature (3,3) je ocenjeno bolje od leta 2021/ 22, vendar je pod povprečjem ocene članice UL. Za študijsko leto 2023/ 24 ni ocen, povprečje ocene članice UL je višje od ocene članice UL v študijskem letu 2022/ 23.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Zainteresirane študente ali študente, ki opravljajo raziskave za končno nalogo vključujemo v raziskave v sklopu programske skupine Tekstilije in ekologija, mednarodnih in domačih temeljnih ter aplikativnih projektih, kar omogoča poglobitev teoretičnega znanja, prenosa znanja v prakso in uporabo znanja za doseganje predmetno-specifičnih kompetenc.

Poleg obveščanja na internetni strani, so študenti obveščeni o novostih, odprtih razpisih, rezultatih ipd. tudi preko socialnih omrežij Facebooka in Instagrama. Študenti si lahko brezplačno ogledajo tudi najnovejše objave v reviji Tekstilec, ki so dostopne na spletni strani revije. Na 2. stopnji Načrtovanje tekstilij in oblačil se študenti spoznajo s pisanjem izvirnega znanstvenega članka in ga skupaj z nosilci predmeta, kjer so opravili raziskavo objavijo v različnih revijah ali sodelujejo s prispevki na konferencah.

Organiziran je bil karierni dan (maj 2024), kjer so se predstavila tekstilna podjetja in poklici. Predstavili so se Pokrajinski muzej Ptuj, Slovenski etnografski muzej ter podjetje Tosama, ki so podrobneje predstavili poklic tekstilnega inženirja v kontroli kakovosti izdelkov ter konzervatorja-restavratorja. Študenti NTOM so novembra 2023, sodelovali pri izvedbi izobraževalnega dogodka Dnevi tekstilstva v tehniškem muzeju Slovenije v Bistri. V mesecu aprilu 2024 se je za študente NTOM izvedla ekskurzija v podjetje Tekstina d.o.o. Ajdovščina.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Glede dobre izbire športnih aktivnosti ter delovanja študentskega sveta ni ocen za študijsko leto 2023/ 24. Povprečje ocene članice UL je višje od ocene v zadnjih petih letih, kar nakazuje k večjem zadovoljstvu študentov. Za študente so organizirane v Univerzitetni

športni dvorani v Rožni dolini različne športne aktivnosti, ki jih organizira UL. Študentski svet Naravoslovnotehniške fakultete (ŠS NTF) je organ fakultete, ki ga sestavljajo zgolj študentje. Je edini uradni zastopnik študentov na fakulteti, sodeluje pa tudi v okviru univerze na sejah študentskega sveta univerze v Ljubljani (ŠS UL). Člani sveta sodelujejo v vseh komisijah oz. odborih UL NTF, podajajo mnenja o pedagoških delavcih glede na rezultate študentskih anket in tako sodelujejo v procesu izvolitve v naziv. Študentski svet je v svojem delovanju neodvisen, delovanje v njem je prostovoljno in kot tako seveda ni plačano. Član sveta se vsako leto na novo izvolijo.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Za pomoč v duševni stiski je na fakulteti zaupna oseba, na katero se lahko študenti obrnejo za pomoč, sicer pa se pogosto študenti zaupajo tudi svojim tutorjem ali pa drugim pedagoškim delavcem, s katerimi so vzpostavili zaupni stik. V sklopu UL je na voljo je tudi psihosocialna svetovalnica, za študentke in študente ter zaposlene v stiski. Decembra 2023 smo nekateri člani katedre pristopili k akciji Srčna UL, ki je z organizacijo dobrodelnega koncerta v sodelovanju z Zvezo prijateljev mladine Slovenije zbirala sredstva za socialno ogrožene študentke in študente UL, ki so se zaradi različnih osebnih okoliščin znašli v finančni stiski in posledično brez sredstev za preživetje.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študenti 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo vso potrebno podporo visokošolskih in strokovnih sodelavcev, učinki pa so razvidni iz znanstvenih objav študentov, udejstvovanja na konferencah, kariernih delavnicah in po zaključenih magistrskih nalogah, ki so na izjemno visokem nivoju.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Fakulteta oziroma oddelek/katedra spodbuja in podpira karierni razvoj pedagoških delavcev z zagotavljanjem vseh razpoložljivih možnosti na znanstveno-raziskovalnem delovanju, praktičnem usposabljanju in mednarodnem sodelovanju. Karierni razvoj sodelavcev se spodbuja in podpira, sodelavce se obvešča o novostih na področju habilitacijskih pravil, raziskovalnih razpisov in povpraševanja o sodelovanju iz industrije.

Na programu 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil sodelujejo v največji meri sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo iz vseh segmentov tekstilstva (napredne surovine, napredne mehanske in kemijske tehnologije, funkcionalizacija, konfekcioniranje in kakovost). Na programu sodelujejo pri enem izbirnem predmetu sodelavci s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil, pri temeljnem izbirnem predmetu sodelavka s Katedre za informacijsko in grafično tehnologijo, ter pri dveh temeljnih predmetih kemije in matematike sodelavci s Fakultete za matematiko in fiziko in Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se udeležujemo izobraževanja v sklopu INOVUP in drugih izobraževanj, ki jih organizira Univerza v Ljubljani (Digitalna Univerza, Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL). V študijskem letu 2023/24 se je sedem sodelavcev KTOI udeležilo usposabljanj v okviru DIGIUL, predstavitev ERC projektov, akademija vodenja (CPOEF), digitalni ULTRA maraton za pedagoge UL, tečaj biometariali, living pigments-delavnice, FAIR, Odprto objavljane, Ocena življenjskega cikla izdelka (Zelena Slovenija), Delo z digitalnim tiskalnikom (Tavija d.o.o), Program usposabljanj za kulturo kakovosti UL, PEF.

Pedagoške kompetence si pridobivamo tudi z izmenjavo znanj, izkušenj in idej z udeležbo na domačih ali mednarodnih konferencah. V študijskem letu 2023/24 smo se sodelavci KTOI udeležili mednarodne konference AUTEX, v Frankfurtu (Techtextil), Zagrebu (TZG-Tekstilna znanost in gospodarstvo), Turčiji (IITAS, IKSAD), Oslu in Portu (International Conference on Distance Teaching and Learning), v Srbiji (32nd Summer School and International Symposium on the Physics of Ionized Gases). Aktivno smo sodelovali pri organizaciji in izvedbi 49. simpozija o novostih v tekstilstvu v Ljubljani.

Nosilci in izvajalci predmetov študijskega programa 2. stopnje Načrtovanje tekstilij in oblačil se v okviru mednarodnih združenj AUTEX (Association of Universities for Textiles) in IFKT (International Federation of Knitting Technologists), AIC (Association internationale de la couleur) in IFATCC (International federation of associations of textile chemists and colorists), povezujejo s strokovnjaki in raziskovalci, kjer izmenjujejo izkušnje s področja tekstilnega in oblačilnega izobraževanja in raziskovanja.

Sodelovali smo tudi na Šoli IRSPIN, kjer se povezujemo s slovensko tekstilno industrijo v okviru Slovenske tekstilne platforme razvojnega centra IRSPIN.

Sodelavci katedre so tudi člani strokovnega časopisnega sveta revije Tekstilec in združenj

kot so Zveza inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter Association of Universities for Textiles (AUTEX), International Federation of Knitting Technologists (IFKT), Association internationale de la couleur (AIC) in International federation of associations of textile chemists and colorists (IFATCC). Julija 2024 je članica KTOI sodelovala pri TV oddaji Inšpektor, na POP TV z naslovom Melanom – temna stran sonca. Izvedena je bila tudi delavnica za učinkovito reševanje konfliktov, kar je pomembna tema pri obravnavanju medsebojnih odnosov in delovnega vzdušja.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost zaposlenih je omogočena preko Erasmus+ izmenjav, kjer so od 2018/19 na voljo tri vrste izmenjav: mobilnost osebja za namen poučevanja, mobilnost osebja za namen poučevanja in usposabljanja ter mobilnost osebja za namen usposabljanja. V študijskem letu 2023/24 so bile na KTOI v okviru Erasmus+ izmenjav izvedene štiri izmenjave z namenom poučevanja. Izmenjave so potekale na Ege Univerzi v Turčiji in TUL Liberec v Češki Republiki.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Zaposleni in sodelujoči, ki podpirajo študijski program na 2. stopnji Načrtovanje tekstilij in oblačil imajo na fakulteti zelo dobre možnosti za znanstveno-raziskovalno in razvojno delo, kjer se poleg notranjega sodelovanja spodbuja sodelovanje z drugimi oddelki na fakulteti in drugimi inštitucijami. Na fakulteti deluje tudi podporni infrastrukturni center (RIC UL NTF), ki nudi podporo pri znanstveno-raziskovalnem, pedagoškem in strokovnem delu na področjih izdelave, funkcionalizacije in karakterizacije različnih organskih in anorganskih materialov, s poudarkom na vlaknotvornih in drugih polimerih. RIC UL NTF združuje vso veliko opremo Naravoslovnotehniške fakultete, ki se odlikuje po visoki kakovosti z vidika natančnosti delovanja, stalnega vzdrževanja in visoke strokovnosti osebja, ki vodi delo na opremi. V študijskem letu so bili sodelavci KTOI vključeni v raziskovalne projekte NOO-Ultra, Evropski projekt TexUnite: storitveno učenje o trajnosti v izobraževanju na področju tekstilstva in mode ter mednarodni multidisciplinarni projekt Nova evropska svila, vključitev v European technology platform for the future of textiles and clothing (Textile ETP), RSF -promocija študija z različne skupine s poudarkom na enaki zastopanosti spolov. Sodelavci KTOI sodelujejo pri MPNS COST akcijah in so vključeni v raziskovalni program P2-0213 Tekstilije in ekologija.

V okviru razpisa Paket 22 se je v letu 2023/ 24 kupil aparat za obstojnost ploskih vzorcev in 3D predmetov na svetlobo in vremenske vplive, ki bo omogočal več možnosti in širši spekter raziskav.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Splošno zadovoljstvo zaposlenih na UL NTF je v letu 2024 v povprečju za malenkost boljše (3,8 od 3,7), kot lansko leto. V anketi je sodelovalo 87 oseb (62% pedagoških in 38 % nepedagoških respondentov) (priponka- Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024). Na anketo za KTOI pa je odgovorilo 10 oseb, od tega 8 pedagoških in 2 nepedagoška(i) sodelavca(ki). Podatki v povzetku ankete merjenja zadovoljstva zaposlenih na KTOI (priponka- Zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24) so pokazali, da je splošno zadovoljstvo sodelavcev na katedri dobro (ocena 3,3). Z oceno 4 so bili ocenjeni odnosi med pedagoškimi in nepedagoškimi delavci, upoštevanje zaposlenih v procesih odločanja znotraj katedre, odnosom s predstojnikom katedre, dostopnost dekana/je, opredeljenost delovnih nalog in ciljev, samostojnost in neodvisnost pri delu. Z zelo dobro oceno 4,1 so ocenjeni odnosi z neposredno nadrejenim ter obsegom individualnega dela (IRD). Z oceno med 4,2 in 4,5 zanimanje predstojnika za delo posameznika, da na fakulteti spol ne vpliva na možnost napredovanja ter pripadnost fakulteti. Z najvišjo oceno je ocenjen dostop predstojnik (4,8). Pri storitvi posameznih služb, so člani katedre KTOI najbolj zadovoljni z delom referata (5), računovodsko in kadrovsko službo in tajništvom, delom čistilk (4,6) s knjižnico in službo za kakovost in promocijo (4,7 – 4,8). Z oceno 3,9 do 3,5 so ocenjeni odnosi s sodelavci, z vodstvom fakultete, odnosi z rektoratom, usklajevanje dela s prostim časom in družino, doseganje ciljev pri delu, informiranje in obveščanje, možnosti in pogoji napredovanja, osebni dohodek, nagrajevanje, možnosti izobraževanja, nagrajevanja in raziskovanja ter možnost za kakovostno pedagoško delo. Upoštevanje mnenja iz strani predstojnika, obremenjenost v primerjavi s sodelavci, obremenjenost z administrativnim delom. Najslabše je bilo ocenjeno (2,4 do 2,9) priznanje, ko opravi nekdo nalogo še posebej dobro, stopnja upoštevanja zaposlenih v procesu odločanja znotraj fakultete ter pedagoška obremenitev. Iz prostih odgovorov o zadovoljstvu na fakulteti (priponka _ zadovoljstvo zaposlenih KTOI 2023_24 in Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) je poudarek na raznolikosti strok, sodelavci, lokacijo in optimalno velikostjo fakultete, delovanju referata za študijske zadeve, odnosih z bližnjimi sodelavci ter raziskovalnim in pedagoškim delom, ipd. Iz prostih odgovorov (priponka _ Primerjalna analiza ankete zadovoljstva zaposlenih 2020-2022-2023-2024) o zadovoljstvu pri delu so zaposleni največkrat izpostavili dobre odnose med sodelavci in organizacijo delovnega časa ter delo s študenti. Zaznati je bilo, da so zadovoljni z različnimi izobraževanji in trudom fakultete v smer dodatnih usposabljan (za večjo povezanost), izpostavljeno je bilo tudi zadovoljstvo z nadrejenimi, da skupaj zmoremo več (delo v timu), lokacijo in velikost fakultete, delovnimi pogoji, referatom, vratarjem. Pri vprašanju kaj bi spremenili znotraj organizacijske enote se pogosto pojavi odgovor manj birokracije, preobremenjenost, pravičnejša razporeditev nalog, povezovanje med oddelki in katedrami, več zaupanja s strani vodstva, vlaganje v prostor in delovno opremo, več komunikacije, manj komisij in boljša organizacija dela, ipd. Večinoma se zaposleni dobro počutijo na fakulteti, največji zagon jim predstavlja delo (delo s študenti), tudi raziskovalno delo, dobri odnosi med ožjimi sodelavci, sodelovanje, delo pri skupnih projektih in uspehi, občasna pohvala, doseganje zastavljenih ciljev, dobro delovno okolje. V začetku leta so bili izvedeni letni pogovori z nadrejenimi. Lansko leto je bilo 86 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 14 % je bilo neopredeljenih, letos je bilo 60 % zaposlenih na KTOI mnenja, da se letni pogovor z nadrejenimi ohranijo, 10 % je bilo neopredeljenih.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Pedagoška in raziskovalna obremenitev sodelavcev Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo se spremlja preko evidence osebnih letnih delovnih načrtov (OLDN). Kadrovska struktura na katedri je trenutno 12 visokošolskih učiteljev in 2 asistenta. Nekaj učiteljev je izjemno nadobremenjenih s pedagoškimi urami, saj zaradi pomanjkanja kadra (potrebovali bi vsaj še enega asistenta) opravljajo tudi asistentsko delo (vaje), so vpeti v raziskave in strokovno delo, ki pa vzame veliko časa za administrativne zadeve. V obdobju do 7 let bo na KTOI prišlo do večjega števila upokojitev (4 visokošolski učitelji in 2 tehnična sodelavca). Prenos znanja in izkušenj bi morali čimprej prenesti na mlajše kolege, zato bi bilo nujno zaposliti osebo na mesto asistenta in postopoma uvajati kadrovske spremembe.

7. Ocena oz. vrednotenje

Znanstveno-raziskovalno delo se je na KTOI v študijskem letu 2023/24 za malenkost poslabšalo pri vseh kategorijah razen pri citiranosti, kar je razvidno iz bibliografskih kazalcev v SICRIS-u. Člani katedre KTOI so izdali v letu 2023/24 27 izvirnih znanstvenih člankov. Primerjalno so podane kvantitativne ocene SICRIS za zadnja tri študijska leta: 2021/22, 2022/23 in 2023/24 kjer je prva številka ocena za št.l. 2020/21, druga številka ocena za št.l. 2021/22 in tretja ocena za št.l. 2022/23: skupaj točk 2926,42/3019,56/2339,41; izjemni dosežki A" 513,25/ 453,66/ 8.23; zelo kvalitetni dosežki A' 1617,27/1541,07/ 1256.22; pomembni dosežki A1/2 2053,21/1944,67/ 1422.22; citiranost h-indeks 32/32/35; ocena A3 8,99 /8,56/ 3.63

Uspešno znanstveno raziskovalno delo članov katedre se odraža tudi po prejetih nagradah in nominacijah.

December 2023: članici KTOI je bila podeljena Zlata plaketa UL za izjemne zasluge pri razvijanju znanstvenega, pedagoškega ali umetniškega ustvarjanja ter za krepitev ugleda Univerze v Ljubljani.

Januar 2024: sicer nedavno nekdanja sodelavka in članica KTOI je bila izmed 37 prijavljenih uvrščena in nominirana za Inženirko leta 2023.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pripravo samoevalvacijskega poročila so bili vključeni pedagoški člani Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo, strokovni sodelavci skupnih služb Naravoslovnotehniške fakultete, strokovni sodelavci referata Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, Komisija za

kakovost NTF, Študijska komisija OTGO in NTF, skrbnice ŠP KTOI. V sklopu rednih sestankov KTOI so bili obravnavani načrti za izboljšave, za uspešnost pridobivanja kompetenc pa so bili vključeni mentorji magistrantov in mentorji raziskovalnih nalog.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo je zapisala skrbnica programa 2. stopnje Načrtovanja tekstilij in oblačil doc. dr. Klara Kostajnšek. Informacije so bile pridobljene iz informacijskega sistema VIS, ki jih je zbral in uredil študentski referat NTF, posredovala karierna svetovalka, zbrali člani katedre ter posredovala neposredno prodekanja za študijske zadeve NTF, v sodelovanju s skrbnicama VŠ programa Tekstilno in oblačilno inženirstvo, MAG programa Načrtovanje tekstilij in oblačil ter predstojnico Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo. Celotno samoevalvacijsko poročilo pa je bilo obravnavano in potrjeno na sestanku KTOI, posredovano vodstvu fakultete in obravnavano na Senatu NTF.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	1. Uvedba vsaj enega interdisciplinarnega projekta v okviru povezanih obveznih predmetov s podporo spletne učilnice. 2. Ukinitve izbirnega predmeta Sodobne modne in tekstilne prakse.	delno realiziran	1. Izboljšati sodelovanje med KTOI in zunanjimi strokovnjaki/oddelki in povečati zanimanje študentov za uporabo spletnih učilnic. 2. realiziran
3.	Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, pregled možnosti plačila strokovnjaka, organizacija sestanka s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom. Podpora uporabe spletnih učilnic.	ostaja na ravni predloga	Izboljšati sodelovanje med KTOI in industrijo oz. zunanjimi strokovnjaki in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 2 let.
4.	Vsako leto, večkrat v letu je potrebno nagovoriti študente in jih opomniti o pomembnosti izpolnjevanja anket. Iz strani Tutorjev opraviti razgovore s študenti. Po potrebi nosilci /izvajalci predmetov izvedejo anketo po predavanjih/vajah.	delno realiziran	Na sestankih tutor študente opozori in opomni glede pomembnosti izpolnjevanja anket ter posreduje opombe nosilcev predmetov, hkrati pa vzdržuje komunikacijo s študenti.
5.a	Dodatna promocija prenovljenega študijskega programa, Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP (vabljeni predavanja v sklopu seminarjev), pregled možnosti plačila strokovnjaka, organizacija sestanka s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom.	realiziran	Promocija novega študijskega programa se je vršila na spletni strani fakultete, družabnih omrežjih, preko oglasnih medijev, na dogodkih, preko PRO MIND in preko podjetja AD Smart. ipd Povezovanje z industrijo, narediti seznam strokovnjakov, vključiti medpredmetno sodelovanje.
5.a	Vnaprej definirati večje dogodke in plan izvedbe dogodkov, da se lahko pravočasno pripravijo vsebine; Promotorje programa poslati na izobraževanje (marketing, PR); pojavljanje v medijih (npr. objave strokovnih prispevkov v revijah ali spletnih straneh namenjenih širši javnosti).	realiziran	Izvedba nekaterih dogodkov se planira vnaprej (npr. informativa, Dnevi tekstilstva v Bisti, ipd) za pravočasne priprave vsebin in materiala. Izobraževanje promotorjev ter pojavljanje v medijih je v delni realizaciji. Vključevanje alumnov v promocijo. Atraktivne promocijske videopredstavitve. Povečati aktivnosti pri promociji programa.
5.a	Izdelati načrt izvedbe promocije za industrijo. Preučiti pridobljene	ostaja na ravni	Izboljšati sodelovanje med KTOI in industrijo oz.

	informacije o potrebah kadrov.	predloga	zunanjimi strokovnjaki in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 3 let.
5.c	Izvedba analize mednarodnih sejmov za promocijo študija, udeležba na teh sejmi in po potrebi zmanjšati preobremenitev izvajalca promocije. Povabiti tuje učitelje in/ali strokovnjake, spodbuditi člane KTOI, da se udeležijo izmenjave. Organizacija sestanka Erasmus koordinatorskega s študenti.	realiziran	Obisk sejma ITMA. Vključevanje študentov v promocijo. Člani KTOI so v študijskem letu 2023/24 izvedli štiri izmenjave. Sestanek z Erasmus koordinatorskega s študenti je bil izveden.
5.č	Izdelava načrta izvajanja projektov v skupini študentov. Izdelava seznama podjetij za obisk oz. ekskurzijo ter narediti načrt izvedbe. Pridobitev dodatnih sredstev za organizacijo ekskurzij. Izdelava seznama potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, npr. vabljeni predavatelji v sklopu seminarjev.	delno realiziran	Izvedena je bila ena ekskurzija za študente (Tekstina).
5.c	Izdelava seznama podjetij, sejmov, izobraževanja za obisk oz. ekskurzijo ter narediti načrt izvedbe. Pridobitev sredstev za organizacijo ekskurzij.	delno realiziran	Na sestanku katedre se informira o aktualnih sejmi, podjetij, in se naredi načrt izvedbe. Poišče se možnost financiranja.
5.e	Izvedba simulacije obremenitev članov KTOI in vsebin pri katerih sodelujejo, izvedba plana bodočih zaposlitev in uvajanja novih sodelavcev v pedagoško, raziskovalno in strokovno delo. Izvedba rednih letnih razgovorov.	delno realiziran	Izvedba rednih letnih razgovorov se je realizirala. Z izvedbo rednih letnih razgovorov se postavi simulacijo obremenitev članov KTOI, pripravi kadrovskega načrt (asistentka se habilitira za 50% v visokošolskega učitelja).
5.e	Izvesti simulacijo obremenitev članov KTOI in vsebin pri katerih sodelujejo, izvesti plan bodočih zaposlitev in uvajanja novih sodelavcev v pedagoško, raziskovalno in strokovno delo.	delno realiziran	Povečati pretok informacij, mnenj in predvsem podajanja konkretnih rešitev, s tem pa izboljšanje pedagoških kompetenc - v roku 1 let, zaposlitev asistenta - v roku 1 leta (se ni izvedlo zaradi omejitev zaposlovanja ZJF, ZIP) oziroma novih sodelavcev - v roku 3 -7 let. Ustanovila se je skupina za strategijo razvoja katedre, katere obravnava strateški vidik kadrovanja na katedri. Izvedba letnih razgovorov z vodjo. Organizira se sestanke za strategijo KTOI.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	V študijski proces vključiti vsaj enega strokovnjaka iz podjetja, ki bi s predstavitvijo in predavanji gostoval pri strokovnih predmetih.	Študenti slabo poznajo princip praktičnega dela v industriji, ne poznajo komunikacije med različnimi strokovnjaki.		Nadgraditi in/ali vzpostaviti sodelovanje med KTOI in industrijo oz. zunanjimi strokovnjaki . Vzpodbuditi in povečati zanimanje študentov za delo v industriji - v roku 3 let.	Narediti seznam potencialnih strokovnjakov za sodelovanje pri ŠP, pregledati možnosti plačila strokovnjaka, organizirati sestanek s skrbnico ŠP, predstojnico KTOI in strokovnjakom.	Primarno sta odgovorni predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak in skrbnica programa doc. dr. Klara Kostajnshek, sekundarno pa člani KTOI.
4.	Potrebno je nagovoriti študente o pomembnosti izpolnjevanja študentskih anket, saj le-tako lahko spremljamo in analiziramo izvedbo študijskega procesa in ga po potrebi izboljšujemo. Le z aktivnim sodelovanjem študentov pri anketah lahko natančno prepoznamo področja, kjer so potrebne izboljšave, in tako prispevamo k nenehnemu razvoju in optimizaciji programa. Študenti s tem	Zaradi slabega odziva in majhnega števila rešenih anket ni možno opraviti poglobljene analize in kvantitativno oceniti zadovoljstvo, pomanjkljivost in možnosti za izboljšanje ŠP.		Izpolnjevanje anket za pridobitev informacij in podatkov o študijskem procesu. Cilj je potrebno doseči do konca študijskega leta 2024/25.	Vsako leto, večkrat v letu je potrebno nagovoriti študente in jih opomniti o pomembnosti izpolnjevanja anket. Iz strani Tutorjev opraviti razgovore s študenti. Po potrebi nosilci /izvajalci predmetov izvedejo anketo po predavanjih/vajah.	Primarno sta odgovorni tutorica izr.prof. dr. Tatjana Rijavec in predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak, sekundarno pa nosilci oziroma izvajalci predmetov na KTOI.

	neposredno vplivajo na oblikovanje boljše učne izkušnje za bodočo generacije.					
5.a	Okrepiti promocijo študija na 2. stopnji tekstilstva In bolj intenzivno vključevati v promocijo industrijo, ki bi predstavila potrebe po novih kadrih. Razmisliti o zmanjšanju števila minimalnega števila vpisa za izvedbo v angleškem jeziku (iz 5 na 3). Vsako leto je večje zanimanje tujcev za vpis na NTO, pri čemer bi povečali možnost izvedbe ŠP v angleškem jeziku.	Slabši prehod iz 1. letnika v 2. letnik NTOM.	Slabši ugled tekstilne in oblačilne industrije.	Okrepiti promocijo študija in ga razširiti in vključiti v industrijo ter pridobiti povratne informacije o potrebah kadrov. Vsako leto je večje zanimanje tujcev za vpis na NTO, pri čemer bi povečali možnost izvedbe ŠP v angleškem jeziku.	Izdelati načrt izvedbe promocije za industrijo. Preučiti pridobljene informacije o potrebah kadrov. Okrepiti podporni sistem. Za zmanjšanje osipa je potrebna uvedba bolj strukturiranih svetovalnih storitev, kjer se študenti redno srečujejo s tutorji, ki jim pomagajo pri obvladovanju študijskih obveznosti.	Primarno so odgovorni vodstvo fakultete dekanja prof. dr. Urša Stankovič Elesini, predstojnik oddelka doc. dr. Jure Ahtik, predstojnica katedre prof. dr. Matejka Bizjak, vodja promocije doc. dr. Živa Zupin in karierna svetovalka Tina Premič, sekundarno pa člani KTOI.
5.c	Spodbujanje študentov k Erasmus+ izmenjavam, v izobraževalni proces vključiti več ekskurzij na mednarodne sejme/izobraževanja.	Študenti pridobijo izkušnje na področju študija in izobraževanja. Večja motivacija tekom študija.	Cene ekskurzij.	Vzpodbuditi študente k izmenjavam, jih na začetku študijskega leta nagovoriti tudi pri pouku. Organizirati vsaj eno ekskurzijo , če je možno tudi v tujini.	Izdelava seznama podjetij, sejmov, izobraževanja za obisk oz. ekskurzijo ter narediti načrt izvedbe. Pridobitev sredstev za organizacijo ekskurzij.	Primarno so odgovorni skrbnica programa doc. dr. Klara Kostajnshek in člani KTOI, sekundarno pa predstojnica KTOI prof. dr. Matejka Bizjak.



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Oblikovanje tekstilij in oblačil (1000773)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	7
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	8
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	9
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	10
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	12
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	13
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	15
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	15
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	17
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	18

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. Nataša Peršuh

2. Ime študijskega programa

Oblikovanje tekstilij in oblačil

3. Stopnja študijskega programa

druga stopnja

4. Vrsta študijskega programa

magistrski

5. Način izvajanja študija

redni, izredni

6. Dodaten opis

Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)/magistrska izobrazba (druga bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Perspektiva slovenske tekstilne in oblačilne industrije je podobna perspektivi evropske. Njena prihodnost je na splošno v izdelkih z višjo dodano vrednostjo, visoki kakovosti, vrhunskem oblikovanju, kreativnih izdelkih prihodnosti, inteligentnih tekstilijah in podobno. Poleg drugih ukrepov so cilji tesno povezani z ustreznim znanjem in usposobljenostjo zaposlenih.

Oblikovanje tekstilij in oblačil je panoga, ki sicer izhaja iz tradicionalnih rokodelskih veščin, vendar je v zadnjem stoletju razvila povsem lasten sistem izražanja, ki je povezan z umetniškimi in ostalimi oblikovalskimi praksami in teorijami. Ustvarjalni proces tekstilnega oblikovalca, se praviloma začne z zamisljo, ki jo je potrebno najprej z likovnimi sredstvi vizualizirati in kasneje ali pa vzporedno, zanjo poiskati ustrezne tehnične postopke. Proces konceptualizacije in materializacije ideje zahteva veliko znanj in izkušenj s področja umetniških disciplin, družboslovja in poznavanja izvedbenih tehnologij.

Na podlagi izkušenj pri sedanjem dodiplomskem in podiplomskem izobraževanju na področju oblikovanja tekstilij in oblačil v zadnjih 25 letih, sodelovanja s tujimi visokošolskimi ustanovami, predvsem tistih, ki so vključene v mrežo CUMULUS, je bil pripravljen nov koncept študija, ki temelji na štirih vzporednih vertikalah študija: temeljne, ki vključuje vzporeden študij oblikovanja tekstilij in oblačil, likovno izrazne vertikale, tehnološke, ki pomeni podporo izvedbi oblikovalskih zamisli in podporne, ki vključuje potrebna znanja in razvoj veščin na področju računalniškega oblikovanja, znanj s področja zgodovine oblikovanja tekstilij in oblačil, trženja in managementa. Magistrski študijski program pogloblja in nadgrajuje vse štiri vertikale katerih temelj je bil postavljen na univerzitetni stopnji. Predvideno je intenzivnejše mednarodno povezovanje, povečuje se intenzivnost študija, strokovna odgovornost, zahtevana inovativnost in likovna kreativnost.

Splošne kompetence diplomanta

- študij teoretičnih in metodoloških konceptov povezano z usposabljanjem za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstveno raziskovalnih metod,
- razvita kritična refleksija,
- sposobnost eksperimentiranja in posredovanja različnih miselnih konceptov,
- razvita sposobnost lastnega učenja na svojem strokovnem in umetniškem področju,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju interdisciplinarnega delovanja in raziskovanja s ciljem bogatenja temeljne discipline,
- sposobnost hitrega odziva na nove informacije ter sposobnost načrtovanja izdelkov z novimi ali izboljšanimi lastnostmi,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,

– sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in umetniško kreativnemu delu.

Predmetno specifične kompetence

- sposobnost uporabe različnih specifičnih likovno vizualnih metodologij in postopkov za posredovanje problemov in kreacij z vizualno percepcijskega področja,
- sposobnost visoko kakovostne optične zaznave in občutljivosti za oblike, vzorce ter realni (naravni in urbani) in metafizični (umišljeni in iluzivni) prostor,
- sposobnost suverenega izražanja oblikovalskih idej s pomočjo prostoročnega in računalniškega risanja in slikanja ter 2d in 3d animacije,
- sposobnost analiziranja, razumevanja razlik in uporabe notranje likovne strukture posameznih likovnih in oblikovalskih del skozi posamezna zgodovinska stilna obdobja,
- sposobnost različnih pristopov k vizualni interpretaciji spročila od objektivno predstavitvenega do simbolnega, od konkretnega do abstraktnega, od realnega do iluzivnega, od nedvoumnega do kontradiktornega,
- sposobnost visoko kakovostne likovne analize oblikovalskih ter drugih likovno– umetniških del s področja oblikovanja tekstilij in oblačil ter vizualnih komunikacij,
- sposobnost za analitično in primerjalno raziskovanje oblikovalskih in likovnih ustvarjalnih procesov ter pomena oblikovalske, likovne ter umetniške forme in jezika,
- sposobnost proučevanja osnovnih sestavin likovnega mišljenja in govora, kakor tudi likovno oblikovalskega opazovanja in vrednotenja ter likovno oblikovalskega pojmovnega mišljenja,
- sposobnost postopnega razvijanja oblikovalske moči in ustvarjalnosti ter svoje kreativne osebnosti in svetovnega nazora,
- sposobnost združevanja fotografskih, tipografskih in likovno oblikovalskih sistemov v skupno celoto,
- sposobnost za kritično presojanje aktualnih modnih pojavov ter kreativno aktivnost na področju modnega novinarstva in modne kritike,
- sposobnost za visokokakovostno kreiranje in oblikovanje vseh vrst modnih dodatkov,
- sposobnost za opravljanje stilističnega dela za tiskane medije, televizije in različne prireditve,
- sposobnost za visokokakovostno oblikovanje kostumografij, za televizijo, gledališče in film,
- sposobnost za modno fotografiranje, filmsko beleženje, predvajanje in komentiranje modnih dogodkov,
- sposobnost za samostojno umetniško dejavnost na področju ustvarjanja tekstilnih slik (krpanke, tapiserije), tekstilnega nakita (zračna čipka) in tekstilnih prostorsko plastičnih instalacij,

- sposobnost poznavanja in uporabe znanstvenih metod in postopkov pri razvijanju idej in reševanju konkretnih delovnih problemov oblikovanja tekstilij in oblačil,
- sposobnost pretvorbe ideje v pluralno lingvistično strukturo umetniško oblikovalskega izraza,
- sposobnost povečanja dodane vrednosti izdelka in predvidevanja tržnih učinkov,
- sposobnost mednarodnega primerjanja in visoke zahtevnosti pri oblikovanju standardov kakovosti lastnega dela,
- sposobnost zahtevnejše fotomontaže figure, oblačila, vzorca za načrtovanje celostne vizualne podobe pri kostumografiji ali stylingu,
- sposobnost interpretacije historičnih oblačil, krojev in elementov v sodobna oblačila.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

/

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Doseganje ciljev in kompetenc se spremlja redno enkrat letno, na podlagi povratnih informacij študentskih anket. Sprotno se rezultate spremlja tudi preko internih anket, individualnih pogovorov in odzivov študentov znotraj tutorskega sistema in s pogovori z mentorji. Cilji in kompetence se vrednotijo tudi preko povratnih informacij alumnov in drugih strokovnjakov, s katerimi sodelujemo in delajo na področju mode in tekstilnega oblikovanja v lokalnem in mednarodnem okolju.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Temeljni cilji študijskega programa so doseženi, diplomantni so kompetentni za načrtovanje oblikovalskih kolekcij, za povezovanje oblikovalskega, tehnološkega in umetniško teoretičnega znanja, sposobni so za individualno delo ali delo v teamu, zavedajo se pomena trajnostnih principov v oblikovanju in jih aktivno implementirajo, tekom študija pridobijo IKT kompetence in spoznajo sodobna digitalna orodja, znajo povezovati svoja znanja v interdisciplinarnih projektih, znajo svoje znanje ustrezno ovrednotiti in kontekstualizirati, znajo svoje znanje in ustvarjalne sposobnosti uporabiti v domačem in mednarodnem okolju. Kompetence se kažejo skozi visok procent naših študentov, ki brez večjih težav opravijo sprejemne izpite in stroge mednarodne selekcije za dodatna izobraževanja ali nadaljevanje študija na najbolj prestižnih svetovnih šolah (CSM London, RCA London ipd.). Naši študentje se pogosto uvrščajo med finaliste ali nagrajence najbolj selektivnih mednarodnih natečajev in tekmovanj. Veliko študentov je uspešnih pri prijavi in opravljanju mednarodne

prakse in kasneje zaposlitev v globalni modni industriji (Stella Mc Cartney, AzFactory, Burberry..).

Rezultati in kakovost študijskega programa se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve v Sloveniji (modne revije, razstave), ki so medijsko odmevne in priznane v strokovnem in širšem okolju. Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo in več razstav, kjer se javno predstavi kvaliteta dela, tu so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, interes s strani študentov je zelo velik.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Umetniška dejavnost na strokovnih področjih oblikovanja oblačil in oblikovanja tekstilij se na NTF izvaja na celotni Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil (KOTO). V umetniško dejavnost so vključeni vsi študentje prve in druge stopnje.

Kvaliteta dejavnosti in umetniške produkcije se odraža skozi številne in odmevne javne predstavitve. V preteklem letu je umetniška dejavnost obsegala produkcije razstav, modnih revij, delavnic, posebnih projektov in sodelovanj v domačem in mednarodnem prostoru, s poudarkom na trajnosti in etičnosti. Najodmevnejši projekti KOTO so bili:

Zaključna modna revija POVEZOVANJA v Centru Rog v Ljubljani; Bienale tekstilne umetnosti BIEN 2023 v Kranju - Razstava ročno in strojno vezanih del PRETKANA NARAVA, RAZRAST MEHKOBE, VEZ S SONCEM, Tam, kjer sonce vedno sije in Razstava žakardnih tekstilij ŽAKARDNI ŽAREK in Razstava samostojnih projektov magistrskih študentov in Razstava potiskanih del študentov OTO;

SVETOBNA GVERILA 2024 - TRANSFORMACIJE - razstave Pronicanje svetlobe I, Pronicanje svetlobe II, svetlobne instalacije na mednarodnem festivalu; FOLKLORA.

FAVNA . V PARKU, razstava v okviru projekta Človek - Žival, Evropske noči raziskovalcev - Humanistika, to si ti!; MODNOVANJE 2023, serija izbranih razstav in inštalacij, NTF Snežniška 5; 3D NAKIT KOT KOVINSKI ODTIS ZGODOVINE ROGA, razstava, Center Rog, Ljubljana; POVEZ, Razstava in modna revija Dobimo se pred Škucem 2024 v Galeriji Škuc; Modna revija izbranih kolekcij študentov NTF v sklopu Ljubljanskega tedna mode LJFW; razstave v Ulični galeriji Tam-Tam na Vegovi- NTF=Nakit, NTF=sKrim; projekt sodelovanja s klubom Krim, razstava, katalog, serija fotophgrafij in rmodna revija NTF sKrim na 20-ti obletnici RK Krim v Centru Rog; kurirane mesečne razstave študentskih projektov v fakultetni galeriji Mitnica;

Pri izvajanju umetniške dejavnosti se je krepilo sodelovanje z občinami, ministrstvi in kulturnimi institucijami in zavodi v RS ter projektno sodelovanje z gospodarstvom.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Ustreznost vsebin in programa sproti evalviramo in po potrebi prilagajamo aktualnim tendencam in usmeritvam industrije, sledimo najnovejšim trendom. Področje mode in tekstilnega oblikovanja je relativno specifično, industrija je zelo hitra in odzivna na aktualna dogajanja. Potrebam trga in diplomantov se prilagajamo s sprotnim posodabljanjem programa in opreme in uvajanjem potrebnih sprememb programa.

3. Priložnosti za izboljšave

Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP (združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitve predmetov, uvedba novih predmetov).

Pomlajevanje kadra, napredovanja, pridobitev novih sodelavcev.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Prednosti vidimo predvsem v poveztljivosti vsebin in sodobnih vsebinah, tudi v možnosti praktičnega kreativnega dela in izkušenj v veliko različnih tekstilnih in oblačinskih studijih in laboratorijih. Študentom je na voljo širok nabor strojev, tehnik in opreme in strokovna pomoč in mentorstvo, kar je študentom zelo pomembno pri oblikovalskih projektih.

Ključne prednosti študija so, da se študentje seznani tako z oblikovanjem tekstilij kot z oblikovanjem oblačil (dva glavna predmeta), kar jim omogoča, da lahko kombinirajo znanja v interdisciplinarnih projektih ali pa se odločijo, v kateri smeri se bodo specializirali. Na podlagi anket in pogovorov s študenti se izkazuje, da si študentje želijo še več poudarka na oblikovalskih predmetih Oblikovanje oblačil in Oblikovanje tekstilij. Kaže se tudi navdušenje, potreba in želja po še več povezovanju z okoljem in znanju iz najsodobnejših digitalnih tehnologij (Clo3D) ali podobno. Te smernice bodo upoštevane pri uvedbi sprememb programa.

Ker je modna industrija močno vezana na evropske centre mode (Paris, Milano, London) in globalno odmevne dogodke in razstave, si študentje želijo več ekskurzij ali gostujočih predavateljev, več stika z »realnim« modnim svetom. Tudi to področje izboljšujemo in nadgrajujemo v okviru možnih ukrepov in podpor.

2. Priložnosti za izboljšave

Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z najsodobnejšimi trendi in globalno modno industrijo.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Vpis na ŠP je konstanten, število vpisanih študentov je primerljivo s prejšnjimi leti, primerljivo s predkoronskim obdobjem.

Za ohranjanje vpisa je pomembno, da magistrski študij ostane aktualen, sodoben, osredinjen na študenta in mednarodno primerljiv.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Prehodnost študentov je visoka, prav tako interes študentov za umetniško/raziskovalno delo in sodelovanje v obštudijskih dejavnostih in javnih predstavitev, kjer so vključeni študentje vseh letnikov.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Podatki o zaključku študija so konstantni in primerljivi s prejšnjimi leti, ni večjih odstopanj, so sorazmerni s številom vpisanih študentov. Število magistrantov je primerno in ustrezno glede na vpis in potrebe trga.

4. Ocena oz. vrednotenje

Univerzitetni študijski program 2.stopnje je zasnovan tako, da študentje osvojijo napredna znanja s področja oblikovanja tekstilij in oblikovanja oblačil, napredno tehnološko znanje, napredno znanje s področja informacijske tehnologije, napredno teoretično znanje s področja umetnosti in oblikovanja ter podporna znanja. Poznavanje vseh področij jim omogoči, da se kasneje lahko specializirajo oziroma usmerijo glede na individualne želje in potrebe. Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti, hkrati pridobijo dragocene praktične izkušnje.

Zaposlitev oblikovalcev v tekstilni in modni industriji je izziv, ki zahteva multidisciplinarna znanja in veliko angažiranost, veliko večje možnosti se kažejo globalno, kjer so naši magistranti konkurenčni. Modna industrija je tudi v Sloveniji dovolj živa, da se lahko študentje ob koncu študija vključijo vanjo kot oblikovalci oblačil ali tekstilij, samostojni oblikovalci, svetovalci, zaposlijo se v novinarstvu ali marketingu ali sorodnih področjih stilizma, dodatkov. Velik del študentov (približno polovica) po zaključenem študiju odide v tujino, kjer nadaljujejo specializacijo ali najdejo prakso ali zaposlitev v globalni modni industriji. Program je potrebno glede na hitro spremenljivo naravo področja sproti aktualizirati in redno posodabljati, kar delamo redno, glede na potrebe. Nujna je aktualnost programa, agilnost in konkurenčnost, tudi inovativnost vsebin in mednarodna primerljivost, v kolikor želimo ohraniti interes študentov in vpis.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Kakovost procesa spremljamo preko študentskih anket, internih anket pri posameznih predmetih (individualne iniciative posameznih predavateljev) in direktnih informacij, ki jih pridobimo pri individualnem delu in projektnem delu s študenti.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V okviru magistrskega študijskega programa Oblikovanje tekstilij in oblačil se povezujejo glavni oblikovalski in podporni tehnološki predmeti: npr. Oblikovanje oblačil ali tekstilij in Pletenje, Tkanje, Tisk... Študentje pridobijo različna znanja, na voljo jim je širok nabor strojev in opreme in ustrezna strokovna pomoč, kar je študentom zelo pomembno. Za takšen študijski proces je potrebno veliko usklajevanja, dogovarjanja, logistike in prilagajanja mentorjev, tudi več prostorskih kapacitet in opreme, vendar so zato rezultati boljši. Pomanjljivosti, ki se pokažejo, sproti odpravimo s potrebnimi spremembami programa ali individualnimi prilagoditvami.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Načini učenja in poučevanja so prilagojeni pričakovanim kompetencam. Pri glavnih oblikovalskih predmetih je to prvenstveno ateljejsko delo, kreativne konzultacije, praktično izvedbeno delo, individualno delo, projektno delo. Pedagoški proces poteka po principih na študenta osredinjenega poučevanja preko implementacije multidisciplinarnih vsebin in grajenja kompetenc na različnih področjih. Načini preverjanja znanja se prilagajajo pričakovanim kompetencam glede na specifične posameznih predmetov in opredelitev v učnih načrtih, ustreznost se vrednosti sproti in se po potrebi spremeni oziroma prilagodi. Preverjanje kompetenc je najbolj očitno preko praktičnih rezultatov, kjer se študente spodbuja k individualnosti in lastnemu umetniškemu izrazu. Rezultati in kakovost se kažejo skozi mnoge uspešne realizirane projekte in javne predstavitve (modne revije, razstave), kjer so študentje vseh letnikov aktivno vključeni, angažirani in zavzeti.

Vsako leto organiziramo zaključno modno revijo ali druge oblike javnih predstavitev in več razstav, kjer se pokaže kvaliteta in nivo dela in rezultatov. Predstavljena so dela študentov vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik. Kakovost se kaže tudi skozi odzive strokovne in širše javnosti in različne nagrade (nagrade LJFW, nagrade Meseca oblikovanja, nagrada Stylo...)

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Obremenitve so ustrezne in usklajene s cilji in rezultati pri posameznih predmetih. Pri kreativnem delu je proces nekoliko drugačen, včasih zahteva dodaten čas in samostojno individualno delo. Zahteve v tej smeri oziroma usklajitev dejanskega dela z realnim stanjem pri oblikovalskih predmetih smo izvedli ob preteklih posodobitvah in spremembah programa in so ustrezne.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsebine predmetov, posebej glavnih oblikovalskih predmetov se izvajajo na način, ki študente spodbuja k aktivni vlogi pri izvedbi in ustvarjanju učnega procesa. Način dela študente spodbuja k samorefleksiji, iniciativnosti in aktivnem sodelovanju v učnem procesu. Študentje so zelo motivirani, intenzivno in kreativno participirajo v študijskih in obštudijskih dejavnostih. Tekom procesa se spoštuje in skrbi za raznolikost študentov in njihovih potreb, aktivno se implementira inkluzivnost, omogočajo se prilagodljive učne poti. Metode dela dovoljujejo in vzpodbujajo obravnavo in uporabo različnih načinov izvedbe, posebej v oblikovalskih procesih. Prilagodljivo se uporabljajo različne pedagoške metode in le-tim prilagajajo načini izvedbe. Spodbuja se občutek avtonomije in participacije študenta ob zagotavljanju ustreznih usmeritev in strokovne podpore učitelja. Spodbuja se medsebojno spoštovanje in dialog v odnosu med študentom in učiteljem.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Elementi in aktivnosti pripomorejo k višji kakovosti, primerljivosti in konkurenčnosti ŠP. Študentje so na podlagi anket in povratnih informacij s programom, načinom in obliko študija zadovoljni, lahko svobodno in ob ustrezni podpori in vodenju razvijajo kreativno izražanje in lastni izraz, pridobijo zahtevane kompetence in dosežejo pričakovane učne izide. Spremljanje in vrednotenje kakovosti pedagoškega procesa sta ustrezna, podajata relevantne povratne informacije, na podlagi katerih po potrebi izvajamo ustrezne ukrepe oziroma uvajamo potrebne dopolnitve ali spremembe.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje oblikovanja tekstilij in oblačil se zelo aktivno poslužujejo Erasmus izmenjav, pogodbe imamo podpisane z oblikovalskimi šolami v Angliji, Franciji, na Švedskem, Danskem, Finskem, Nemčiji, Nizozemski, aktivno delamo na pridobivanju novih kontaktov in novih pogodb. Študente vzpodbujamo tako k polletnim izmenjavam na tujih institucijah, kot k delovnim praksam v tujini. Študentje najraje zaprosajo »internshipe« v Londonu in Parizu, ker v centrih mode pridobijo največ izkušenj, kontaktov in znanja o modni industriji.

Študentske izmenjave potekajo največ v 3. letniku študija ali v času absolventskega staža. Za izmenjave skrbi koordinatorka študentskih izmenjav.

V študijski proces v kontekstu internacionalizacije doma načrtno vključujemo mednarodne in medkulturne dimenzije preko obiskov različnih tujih strokovnjakov, oblikovalcev in alumnov iz Evrope in drugod, ki v živo ali na daljavo s študenti delijo svoje profesionalne izkušnje preko delavnic znotraj posameznih predmetov ali manj formalnih pogovorov. V prihodnje načrtujemo tudi obnovitev že obstoječih sodelovanj, delavnic in poletne šole s partnerskimi institucijami iz Indije in Kitajske, kjer sodelujoči študentje in profesorji potujejo na vse tri institucije. Ta sodelovanja so trenutno obstala, še vedno kot posledica koronavirusa.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vpis tujih študentov se vrača na raven pred korono, predvsem je interes iz regije, kjer smo prepoznani kot vodilna institucija področja. Tuji študentje hitro osvojijo sistem, se dobro vključijo v dinamiko letnika in praviloma uspešno nadaljujejo in zaključijo študij.

Erasmus izmenjave na magistrski stopnji niso pogoste. V kolikor so, se študentje na izmenjavi aktivno vključijo v proces dela, mentorji z njimi delajo individualno na osnovi njihovih projektov.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokove sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena.

Občasno organiziramo strokovne ekskurzije za študente (npr. obiske aktualnih razstav ali Milano z obiskom profesionalnega tekstilnega sejma...), vendar teh aktivnosti ne moremo planirati redno in v naprej, zaradi finančnih omejitev. Sredstva za ekskurzije, prav tako za ostale mednarodne strokovnjake, pridobivamo sproti preko razpoložljivih virov in ukrepov

UL. Eskurzije in obiski pomembnih razstav, dogajanj, sejmov, prav tako obiski strokovnjakov iz prakse, ki študentom podajo direktno kritiko in nasvete, so za študente bistvenega pomena. Pomembnost takega načina učenja so študentje zelo pohvalili in izpostavili v vseh anketah in neformalnih pogovorih.

V letu 2022/23 sta bili organizirane tri strokovne ekskurzije (Tilburg-tekstil, Pariz-moda, Trieste - ITS Museum-Portfolio).

NTF KOTO je obiskalo 9 zunanjih strokovnjakov, med ostalimi vrhunski oblikovalec G. Henry (Patou - LVMH Paris), A.Skok (Nation - Paris), N. Čagalj (Souvenir Stand- London).

Gostujoče predavatelje in eksperte povabimo v okviru posameznih projektov, v okviru finančnih in operativnih možnosti.

Študij se v tujini najbolj promovira skozi direktne kontakte in mnenja, ki jih strokovnjaki dobijo o naših študentih, prav tako jim pošljemo materiale in povezave na naše spletne strani in digitalni portfolio. Pomembna je tudi udeležba naših študentov na mednarodnih natečajih in sejmi, kot je Heimtekstil.

4. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Aktivnosti so primerne in ustrezno podpirajo internacionalizacijo študija. Ocenjujemo, da je za primerljivost in konkurenčnost programa potrebno še več aktivnosti v tej smeri in ustrezna finančna podpora.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V okviru študijskega programa so letnikom dodeljeni tutorji (s strani profesorjev in študentov). V kolikor se pojavijo izzivi ali vprašanja, se rešujejo takoj, sproti in ažurno, najprej na nivoju katedre, naprej po potrebi. Sistem deluje dobro.

Specifičnost študija in dela pri glavnih oblikovalskih predmetih je individualen pristop mentorja do študenta, v okviru medsebojnega odnosa študentje izražajo svoja mnenja in obratno. Mentorji individualno vodijo, spodbujajo študente, po potrebi se uvedejo individualne prilagoditve pri načinih prezentacij in ocenjevanja. Pri razvoju oblikovalskih rešitev se tekom mentorstva ustvarja dialog, komunikacija je spoštljiva in odprta, študentom se svetuje in pomaga pri vseh aspektih študija, vključno s svetovanjem pri naboru izbirnih predmetov in nadaljnjih individualnih kariernih usmeritvah. Pomaga se jim pri priporočilih ob kandidaturah za projekte na trgu, posreduje se jim ponudbe za sodelovanja, ki jih dobimo

na katedro.

Študentje imajo ustrezne prostorske pogoje za razvoj in kreativno delo. Podporne službe in referat delujejo dobro.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Praktično, strokovno, raziskovalno oz. umetniško delo

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje so aktivno in direktno vključeni v različne projekte in javne predstavitve v okviru kurikukuma - modne revije, razstave, natečaji, kjer študentje pridobijo izkušnje, nadgradijo svoje znanje v praksi in preko izkustvenega učenja. Aktivno so v projekte vključeni študentje vseh letnikov (približno 20 študentov), študentje so angažirani in zavzeti. Hkrati organiziramo veliko drugih javnih predstavitev in sodelujemo pri različnih projektih iz področja oblikovanja in kostumografije kot del obštudijskih dejavnosti. (predstavitve na Mescu oblikovanja, Tednih mode, Razstava Škuc ...). V projektih sodelujejo študentje vseh letnikov, interes s strani študentov je zelo velik.

Sodelovanje na javnih prireditvah je odatna spodbuda in motivacija, omogoča tudi reference in kvalitetno gradnjo osebnih CV-jev in portfolijev študentov za boljše izhodišče vstopa na trg ali nadaljnji študij na višjih stopnjah.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentje imajo možnost obiska športnih aktivnosti. Seznanjeni so z možnostmi vključitve v različna študentska društva in druge dejavnosti v okviru UL in širše. Študentje so seznanjeni z možnostmi sodelovanja v študentskem svetu.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Študentom je dostopna posebna pomoč glede na dodatne potrebe, najprej se obrnejo na tutorje, ki jih usmerijo naprej na ustrezne službe na fakulteti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na kakovost ŠP močno vpliva aktivna vpetost študentov v aktualno lokalno in tudi mednarodno strokovno okolje, preko uvrstitev in nagrad se vrednoti kvaliteta ŠP. Preko aktivne udeležbe in participacije na številnih javnih predstavitev, kjer so študentje vključeni v vse faze, od zasnove do realizacije in končnih oblik prezentacije in spremljevalnih dejavnosti, študentje vseh letnikov dobijo zelo pomembnih praktične izkušnje in razširijo okvir možnosti za nadaljnje karijerne usmeritve. Uvrstitev in sodelovanje na javnih prireditvah, vrednotenje skozi prizmo končnih uporabnikov in pariranje konkurenci skozi

uspešne modne revije, razstave, natečaje, projekte, kostumografije je za kakovost ŠP izjemnega pomena. Študentje si pridobijo potrebna znanja in izkušnje za delo na trgu, kvaliteta umetniškega dela je predstavljena in vrednotena v širši javnosti. Dodatna vzpodbuda in potrditev so tudi zunanje nagrade (nagrada Meseca oblikovanja, zmaga na natečaju Stylo).

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil smo pedagoški in strokovni delavci aktivno vključeni v vse tekoče projekte v šolskem letu, prav tako neposredno sodelujemo s študenti, pomagamo pri organizaciji projektov in promociji katedre. Občasno se udeležujemo seminarjev in izobraževanj (finančne omejitve), želeli bi si več potovanj na strokovne sejme in razstave, kar je za spremljanje področja, ki se zelo hitro spreminja, ključnega pomena. Pedagoški in strokovni delavci se udeležujejo izobraževanj in delavnic, ki so na voljo v okviru projektov, ukrepov UL in fakultete. Katedra se trudi omogočati pedagoškemu kadru ustrezne razmere za individualno raziskovalno umetniško delo, kar je pogoj za habilitacije v višje nazive in za ostati aktualen in relevanten na svojem področju.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

/

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost se je izvajala preko Erasmus mobilnosti v Rotterdamu, Nizozemska, v okviru Erasmus+ projekta ME YOU US (4 osebe)

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Visokošolski učitelji imajo delno ustrezne možnosti za znanstveno-raziskovalno, razvojno in umetniško delo. Izzivi so v smislu organizacije dela, potrebnega časa in ustreznih pogojev (ateljeji, studii) za samostojno umetniško-raziskovalno delo, kjer so relevantni projekti, razstave in mednarodno udejstvovanje pogoj za napredovanja. Katedra jih pri tem zelo podpira v okviru danih možnosti.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Organizacijska klima je ustrezna in vzpodbudna, zadovoljstvo je na visoki ravni. Pedagoški in strokovni sodelavci na Katedri za oblikovanje tekstilij in oblačil delujemo ekipno, področja in sodelavci se med seboj podpiramo in sodelujemo. Srečujemo se na sestankih katedre 1 - 2 x na mesec, kjer se pogovarjamo o tekočih projektih in nalogah, morebitnih izzvih in strategijah in načrtih za prihodnost. Specifična vprašanja, ki zahtevajo hitro ukrepanje rešujemo sproti in v manjših skupinah, ter o tem poročamo na sestankih katedre.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je delno ustrezna in delno podpira izvedbo ŠP, vendar se kažejo potrebe po novih zaposlovanjih in napredovanjih usposobljenega kadra, dodatnih pogodbenih ali projektnih sodelavcih. Ustrezen kader želimo pridobiti in obstoječo strukturo zaposlenih pomladiti.

7. Ocena oz. vrednotenje

Navedeni elementi rezultirajo v dobrem delovanju in rezultatih ŠP. Področje mode je zelo dinamično, se hitro spreminja, zato je ustrezna vpetost zaposlenih v prakso, implementacija sodobnih tehnologij in orodij, poznavanje trendov področja in aktualnega dogajanja bistvenega pomena. Zaposleni so tudi sami aktivni avtorji in ustvarjalci, z velikim številom javnih predstavitev na modnih revijah, razstavah, kostumografijah.

Uspešni projekti ŠP in javne predstavitve študentov in mentorjev odražajo veliko angažiranost zaposlenih, veliko povezanost in zaupanje med študenti in fakulteto, ustrezno delovno klimo in organizacijsko strukturo, obstaja pa še prostor za izboljšave, ki jih želimo postopoma uvajati glede na zaznane potrebe in sprotne kazalnike.

8. Priložnosti za izboljšave

Potrebe po novih zaposlitvah pedagoških delavcev, tehničnih sodelavcev in strokovnih sodelavcev.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

V pripravo vsebin samoevalvacijskega poročila so vključeni vsi sodelavci NTF KOTO izbrani učitelji KTOI, in strokovne službe OTGO. Informacije o potrebah trga in izboljšavah pridobivamo preko pogovorov z aktivnimi deležniki industrije in našimi alumni, ki so danes uspešni oblikovalci v lokalnem ali mednarodnem okolju. Veliko direktnih povratnih informacij dobimo od oblikovalcev in drugih profilov, ki pridejo na fakulteto kot gostujoči strokovnjaki na delavnice s študenti. Prav tako upoštevamo povratne informacije iz širšega okolja, preko sodelovanj z zunanjimi partnerji. Seznanjamo se z usmeritvami na konkurenčnih inštitucijah in sledimo trendom v svetovni modni in tekstilni industriji. Vsebine načrtovanih ukrepov se uskladijo na sestankih katedre.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Poročilo je pripravila skrbnica programa (prof. Nataša Peršuh). Predlogi za vsebino poročila se zbirajo v daljšem časovnem obdobju, usklajujejo in diskutirajo se na sestankih katedre, skrbnici programa jih posredujejo vsi zaposleni na katedri. Vsebinsko poročila smo obravnavali in jo uskladili na rednih sestankih katedre.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	aktivni angažma pri prijavi na ukrepe UL in druge vire financiranja za ekskurzije	realiziran	
3.	nadaljevanje začeth aktivnosti znotraj uvedba digitalnih (Clo3D) vsebin v ŠP	realiziran	
4.	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih sprememb ŠP	realiziran	
4.	nova povabila in izvedba gostovanj	delno realiziran	finančne omejitve, izvedeno v okviru možnosti
4.	začetek vseh potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra	delno realiziran	še v procesu
4.	vzpostavitev sodelovanja z Rog-om, vključevanje določenih vsebin v okvirje obstoječega ŠP, priprava in načrt za uvedbo novih vsebin in programa	realiziran	
5.e	dodatna izobraževanja zaposlenih, zunanji strokovnjaki	delno realiziran	finančne omejitve, izvedeno v okviru možnosti

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
3.	Uvedba potrebnih sprememb obveznih in neobveznih sestavin ŠP	dolgotrajnost postopkov, priprava ustrezne dokumentacije,	proces odobritve sprememb	Ustrezna identifikacija potreb. Uvedba novih predmetov ŠP in sprotne	definicija, priprava in implementacija ustreznih obveznih in neobveznih	KOTO

	(združevanje določenih vsebin, preoblikovanje določenih predmetov, ukinitve predmetov, uvedba novih predmetov).	pomanjkanje kadra		posodobitve ŠP. Spremembe obveznih sestavin (2 leti), spremembe neobveznih sestavin (1 leto)	sprememb ŠP	
3.	Pomlajevanje kadra, napredovanja, pridobitev novih sodelavcev.	omejitve pri pridobitvi novih delovnih mest	ustrezni kader in izobraževanja	Omogočati dodatna izobraževanja, vzpodbujanje napredovanj in individualnega umetniškega dela.	začetek potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra in novih zaposlitev	KOTO
4.	Iskanje novih možnosti za redne ekskurzije, obiske gostujočih strokovnjakov in ostalih oblik direktnega stika z najsodobnejšimi trendi in globalno modno industrijo.	organizacijske in birokratske ovire, finančna sredstva, dodatni čas in energija za pripravo in prijavo na ukrepe, nesigurnost finančnih virov, težave pri načrtovanju in kontinuiteti vsebine	nezadostna finančna spodbuda za vrhunske strokovnjake, visoki stroški strokovnih ekskurzij	obisk vrhunskih mednarodnih strokovnjakov ali mednarodna ekskurzija (vsaj 1 na leto)	prijave na razpoložljive vire financiranja za povabila strokovnjakov in izvedbo strokovnih obiskov in ekskurzij	KOTO
5.e	Potrebe po novih zaposlitvah pedagoških delavcev, tehničnih sodelavcev in strokovnih sodelavcev.	omejitve pri pridobitvi novih delovnih mest	ustrezni kader	Nova delovna mesta in novi sodelavci, nove zaposlitve pedagoških delavcev, tehničnih sodelavcev in strokovnih sodelavcev, pridobiti ustreznih kader	začetek potrebnih postopkov za pridobitev ustreznega kadra in novih zaposlitev	NTF in KOTO



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

Znanost in inženirstvo materialov (1001059)

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	5
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	6
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	6
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	7
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija	8
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	9
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	10
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	11
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	12
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	14

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

prof. dr. Boštjan Markoli

2. Ime študijskega programa

Znanost in inženirstvo materialov

3. Stopnja študijskega programa

tretja stopnja

4. Vrsta študijskega programa

doktorski

5. Način izvajanja študija

izredni

6. Interdisciplinarni program

Da

7. Dodaten opis

Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja)

8. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Fakulteta za matematiko in fiziko, Naravoslovnotehniška fakulteta, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo

9. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj doktorskega študijskega programa Znanost in inženirstvo materialov je usposobiti strokovnjake, ki bodo imeli kompetence, primerne za zaposlitev na raziskovalnih mestih v naravoslovnotehničnih panogah, predvsem na področju razvoja, izdelave in uporabe tradicionalnih in sodobnih funkcionalnih materialov, nadalje v javnih službah ali za nadaljevanje raziskovalne kariere v akademskem okolju.

Splošne kompetence diplomanta

Študenti, ki bodo uspešno končali izobraževanje po predlaganem programu bodo pridobili predvsem naslednje splošne kompetence in veščine:

- sposobnost kritične analize, vrednotenja in sinteze novih in kompleksnih idej;
- sposobnost komuniciranja o svojem ekspertnem področju s kolegi, z večjimi strokovnimi skupinami, kot tudi širšo javnostjo;
- sposobnost promocije znanstvenega in tehnološkega napredka na akademski in aplikativni ravni v na znanju temelječi družbi.

Predmetno specifične kompetence

Študenti, ki bodo uspešno končali izobraževanje po predlaganem programu, bodo pridobili predvsem naslednje specifične kompetence in veščine:

- sistematično razumevanje znanstvenega vidika v naravoslovnih, tehničnih in proizvodnih znanostih (geologija, rudarstvo, metalurgija, materiali) in temeljito obvladovanje veščin in raziskovalnih metod in tehnik, povezanih s temo raziskovanja;
- sposobnost točne in celovite zasnove, izvedbe, implementacije in razvoja raziskovalnega procesa v znanostih o materialih in geookolju;
- sposobnost pridobivanja novih spoznanj z lastnimi izvirnimi raziskavami, ki širijo meje znanja v znanostih o materialih in geookolju in razviti tehtne prispevke, ki izpolnjujejo pogoje za recenzirano mednarodno objavo.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ni predvidenih sprememb.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Preko študentskih anket, stikov z delodajalci preko anket in skozi anketiranje alumnov.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Izhajajoč iz anket, ki jih študenti izpolnjujejo, so temeljni cilji doseženi v celoti. Delodajalci so do sedaj bili vedno zelo zadovoljni z diplomanti, njihovimi kompetencami in pridobljenimi znanji.

4. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Raziskovalci in pedagoški delavci praviloma v učne načrte vpletejo tudi vsebine svojih raziskav in izsledkov. Program je interdisciplinaren, zato prihajajo predavatelji in raziskovalci tako s FMF kot FKKT in NTF ter aktivno sodelujejo v vrsti raziskovalnih in razvojnih projektov kot so ARIS, ERC, EIT, gospodarski projekti, MNT ERA-NET, Horizon 2020 itn.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Znanost in inženirstvo materialov je študijski program tretje stopnje, ki je zasnovan tako, da odraža aktualne trende na področju razvoja in karakterizacije novih materialov, zelenih tehnologij ter krožnega gospodarstva. Sledi razvojnim trendom, ki jih razvijajo gospodarske družbe oz. raziskovalne institucije, s katerimi sodelujemo in v katerih so zaposleni naši doktorandi. Kandidati izberejo aktualne vsebine iz nabora predmetov in vsebin, ki so ponujeni v okviru ŠP ZiM v dogovoru med mentorjem/somentorjem ter so vsebinsko vezane na temo doktorskega dela.

3. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

V pogovorih z delodajalci naših doktorandov poskušamo vzpostaviti način, ki omogoča izvajanje dela raziskovalnih aktivnosti doktorandov v tujini. Z uvedbo krajših izmenjav v okviru programa Erasmus+ je študentom ponujena možnost izvajanja dela raziskovalnih aktivnosti v tujini.

2. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Populacija oziroma gibanje števila vpisanih študentov po posameznih letnikih ne kaže bistvenih nihanj ali sprememb.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

Opažamo zgolj manjša nihanja v številu zaključenih doktorskih del v posameznih letih. V večji meri je to posledica tega, da študenti po prvem letniku ne nadaljujejo doktorskega študija (preobremenjenost na delovnem mestu).

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

Opažamo zgolj manjša nihanja v številu zaključenih doktorskih del v posameznih letih.

4. Ocena oz. vrednotenje

Po naši oceni izvajanje ŠP poteka zelo dobro in kaže precejšnjo konstantnost. Zaključevanje študija je razumljivo nekoliko daljše pri doktorandih, ki so zaposleni v podjetjih. Doktorandi, ki so mladi raziskovalci ali zaposleni na raziskovalnih inštitucijah, praviloma študij zaključijo v predvidenem roku. Ugotovimo lahko, da je ŠP zanimiv in letno pritegne do 10 ali več študentov, ki so praktično brez izjeme vsi zaposljivi, kar hkrati pomeni, da obstaja potreba po doktorandih z znanji, ki jih pridobijo na tem ŠP.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Iz grafične predstavive izhaja visoko zadovoljstvo študentov z izvedbo organiziranih oblik študijskega programa.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Študijski program je strukturiran tako, da omogoča vertikalno in horizontalno povezavo vsebin oz. predmetov. Tako se nekateri pojavi obravnavajo fenomenološko, drugi pa bolj teoretično, kar je popestreno tudi s praktičnimi prikazi. Zaradi interdisciplinarnosti doktorskih del na ŠP ZiM so le-ta tudi zelo praktično naravnana, hkrati pa vsebujejo močno znanstveno komponento glede pojasnjevanja in/ali razlaganja eksperimentalnih ugotovitev.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Študent ob vpisu, skupaj z mentorjem, izbere nabor predmetov, ki jih bo poslušal in opravljal. Tako je vsebina seminarjev vedno prilagojena vsakemu študentu posebej. Izvedba je tako vezana na vsebino doktorskega dela, iz katerega izhaja jasna potreba po pridobivanju kompetenc kandidata na določenih področjih, ki jih tekom študija na 1. in 2. stopnji ni pridobil, oziroma je pridobil le delne kompetence ali znanja.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Iz zadnje prenovljene ankete za doktorski študij izhaja, da študentje očitno niso preobremenjeni oziroma ne porabijo več časa kot je predvideno glede na ECTS in s tem povezano število ur. V večini primerov se predvsem pri študentih, ki so že tudi zaposleni, dogaja da si ne morejo vzeti dovolj časa za delo na svojih obveznostih.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Doktorski študij je upoštevajoč število vpisanih študentov zastavljen izrazito osredinjeno na doktoranda. Posledično je delo praktično brez izjeme izvedeno v obliki individualnih konzultacij. To nam omogoča, da tematiko posameznih predmetov kot tudi temo doktorskega dela sproti prilagodimo posameznemu študentu. Pri eksperimentalnem delu ima po potrebi podporo starejših doktorandov, asistentov ali samega mentorja.

6. Ocena oz. vrednotenje

Glede na zelo visoke povprečne ocene iz anket izhaja, da so študentje z načinom dela izrazito zadovoljni. Večina aktivnosti, ki jih študentje opravljajo v okviru doktorskega programa se sproti prilagodi njihovim potrebam in zmožnostim.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Na vseh članicah, ki sodelujejo pri izvajanju ŠP ZIM, se naši študenti redno udeležujejo tudi predavanj tujih vabljenih predavateljev. Poleg tega so v Sloveniji pogosto organizirana srečanja, simpoziji in kongresi, ki se jih udeležujejo naši doktorandi in kjer je večina udeležencev iz tujine. Na ta način prihajajo študenti v neposreden stik tako z izzivi na svojih področjih raziskovanja in študija tako doma kot v tujini.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

Tuji študenti se prijavljajo na študijski program, vendar zaznavamo, da prihaja do težav pri pridobivanju viz, zato študenti pogosto odstopijo od študija. Dodatno težavo povzroča tudi dejstvo, da mora študent pridobiti soglasje mentorja še pred vpisom na študij.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Študij se promovira delno preko UL, delno pa preko NTF. V zadnjih letih zelo uspešno poteka promocija tudi preko mednarodne zveze univerz EUTOPIA in virtualnih elektronskih sejmov na področju Zahodnega Balkana in JV Evrope. S pomočjo Erasmus+ mobilnosti spodbujamo pedagoško osebje k sodelovanju z univerzami na področju Zahodnega Balkana in drugod po Evropi. V okviru teh sodelovanj npr. organiziramo izmenično tudi t.im. Clausthalski teden v Ljubljani in Ljubljanski teden v Clausthalu, ki se ga lahko udeležujejo tudi naši študenti.

4. Ocena oz. vrednotenje

Z vsemi navedenimi aktivnostmi je študentom dana možnost srečevanja z najbolj aktualnimi izzivi, temami in predvidenimi ukrepi na področjih, ki jih pokriva program ZiM. Tako jim omogočimo stik z novimi didaktičnimi in pedagoškimi pristopi, novimi metodami preiskav in novimi načini izvajanja eksperimentalnega in raziskovalnega dela. Odzivi podjetij, raziskovalnih inštitucij in drugih deležnikov, v katerih so doktorandi zaposleni ali na katerih delujejo so pri tem v veliko pomoč.

5. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Odprti smo za predloge in želje študentov, predvsem glede časovnih okvirov kot tudi načinov pridobivanja kompetenc ipd. Študenti lahko mentorje in nosilce predmetov kontaktirajo praktično kadarkoli v okviru delovnega časa in se o tekočih zadevah pogovarjajo bodisi v živo ali preko spletnih aplikacij. Študentom lahko najdejo dodatno oporo tudi pri mladih raziskovalcih ali asistentih, ki delujejo na fakulteti kot tudi pri drugih sodelavcih. Nabor predmetov izbere študent v soglasju in po posvetu z mentorjem. Z izvajalci predmetov se nato dogovori o obliki in vsebinah, ki jih pri posameznem predmetu želi zasledovati in jih smiselno in vsebinsko vključuje v svoje doktorsko delo. V primeru, da je doktorand študent s posebnimi potrebami, skupaj s študentom poiščemo najboljše rešitve zanj.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Znanstveno, raziskovalno oz. umetniško delo

Vsi študenti na programu ZiM lahko sodelujejo pri vseh pedagoških in raziskovalnih aktivnostih, ki se odvijajo na katedri, laboratoriju ali oddelku fakultete. Tudi sicer so doktorski študenti praviloma vključeni v več hkrati potekajočih raziskovalnih aktivnosti. V primerih, da je v okviru doktorskega dela predvideno opravljanje večjega števila meritev ali ponavljajočih preizkusov zaradi zagotavljanja statistične ustreznosti, se študente usposobi, da naprave in takšne raziskave opravljajo samostojno. S tem pridobijo kompetence za opravljanje preizkusov in interpretiranje rezultatov pridobljenih z zapletenimi in zahtevnimi preiskovalnimi tehnikami.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Na tej stopnji študija se od študentov pričakuje samomotiviranost. Sicer so pa študenti večinoma vključeni v Alumni klub OMM in sodelujejo pri bienalnih druženjih na prireditvi Skok čez kožo.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Študenti se lahko v vsakem trenutku obrnejo na svoje mentorje. V primeru hujših stisk, študente usmerjamo k strokovno usposobljenim in kompetentnim osebam, ki delujejo v okviru Psihosocialne svetovalnice Univerze v Ljubljani. Pogosto je stiske mogoče rešiti že s krajšimi ali daljšimi pogovori, sicer pa poskrbimo, da študente usmerimo k strokovnjakom. Na fakulteti imamo imenovanega tudi tutorja za študente v stiski in kontaktno osebo za študente s posebnimi potrebami. Kontakt je objavljen na spletni strani NTF, kjer so objavljeni tudi kontakti ostalih tutorjev.

5. Ocena oz. vrednotenje

Študenti na splošno izražajo visoko raven zadovoljstva z izvajanjem študijskega programa, kar se izraža v izredno visokih povprečnih ocenah ankete za doktorski študij.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

1. Praktično usposabljanje študentov - Organizacija

/

2. Praktično usposabljanje študentov - Kompetence in učni izidi

/

3. Praktično usposabljanje študentov - Mentorji

/

4. Praktično usposabljanje študentov - Organizacije

/

5. Ocena oz. vrednotenje

/

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

V okviru UL so organizirane delavnice za izobraževanje zaposlenih na različnih področjih. Na strokovnem področju se učitelji in sodelavci strokovno razvijajo tudi skozi sodelovanje v programskih skupinah in/ali projektih, z gostovanji v tujini, npr. preko sheme Erasmus+, ali pa preko bilateralnih sporazumov z drugimi inštitucijami po Evropi in svetu.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Sodelavce spodbujamo k izkoriščanju ponujenih aktivnosti, ki jih za to področje organizira UL. Sodelavci, ki sodelujejo na ŠP ZiM kot aktivni raziskovalci, se udeležujejo tudi mednarodnih konferenc in obiskujejo tuje univerze, kjer se na neformalen način srečujejo in spoznavajo z novimi načini podajanja snovi oziroma didaktičnimi prijemi. V zadnjih letih je bil dosežen občuten napredek na tem področju, predvsem zaradi uvajanja IKT v pedagoški in raziskovalni proces, kar je bilo omogočeno s sredstvi projekta NOO (ULTRA in VŽU - uvedba mikrodokazil).

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Glede na trenutno veljavna habilitacijska merila UL, morajo vsi pedagoški delavci, ki sodelujejo na ŠP ZiM, obvezno najmanj tri mesece gostovati v tujini, spodbujamo jih tudi k izkoriščanju shem mobilnosti, ki so na voljo na UL. Veliko mobilnosti (predvsem krajših) se izvede na podlagi bilateralnega sodelovanja in sporazumov s tujimi inštitucijami.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

V okviru sodelovanja med tremi fakultetami, izvajalkami programa ter Kemijskim inštitutom, Institutom Jožef Stefan, Inštitutom za kovinske materiale in tehnologije, ZAG in drugimi raziskovalnimi inštitucijami v Sloveniji in po svetu je na voljo vrhunska raziskovalna oprema. Sodelovanje med inštitucijami je dobro utečeno, saj poteka že več desetletij.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

V okviru fakultete vodstvo/nadrejeni opravljajo letne razgovore z zaposlenimi. Vsako leto se izvede tudi anketa o zadovoljstvu zaposlenih. Na osnovi rezultatov teh anket se pripravijo ukrepi za morebitne izboljšave.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Za nosilce predmetov in izvajalce ŠP ZiM po posameznih fakultetah izbiramo pedagoške delavce in raziskovalce z ustreznimi referencami za posamezna področja. Vsi raziskovalci in pedagoški delavci, vključeni v izvajanje ŠP ZiM morajo biti aktivni raziskovalci in izkazovati svojo raziskovalno aktivnost in pedagoško udejstvovanje skozi redno objavljane svojih izsledkov v člankih in preko sodelovanja na konferencah in izobraževanjih.

7. Ocena oz. vrednotenje

Vse zgoraj omenjene aktivnosti zelo ugodno vplivajo na kakovost ŠP. Uvajamo periodično anketiranje delodajalcev naših doktorandov glede povratnih informacij v zvezi z vsebino predhodnih točk.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

V pripravo poročila so vključeni zaposleni na fakulteti. Preko študentskih anket so vključena tudi mnenja študentov. Služba za kakovost izvaja tudi redne letne ankete med diplomanti ŠP, ki predstavljajo podlago za sledenje zaposljivosti. Izvedeno bo anketiranje zunanjih deležnikov z namenom pridobitve povratnih informacij in

predlogov za izboljšanje vsebine študijskega programa, upoštevanje njihovih predlogov pri pripravi samoevalvacijskih poročil ter obveščanje zunanjih deležnikov o sprejetih ukrepih za izboljšanje doktorskega programa.

Poročilo pripravljajo in spremljajo preko programskega sveta ZiM člani tega sveta iz vseh treh članic. Končna verzija samoevalvacijskega poročila je obravnavana na senatih vseh treh članic izvajalk ŠP ZiM in se po potrebi dopolni.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Samoevalvacijsko poročilo pripravlja skrbnik doktorskega programa ob podpori osebja iz študentskih referatov in članov programskega sveta. Poročilo se nato vsebinsko preveri na programskem svetu, potem pa se preveri in sprejme še na vseh treh senatih FMF, FKKT in NTF.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
3.	Verjetno sprememba višine šolnine, dvig uspešnosti pri pridobivanju projektov, predvsem mednarodnih in z gospodarstvom.	realiziran	Zaradi prehoda s triletnega na štiriletni študij se je šolnina razdelila na več študijskih let. Posledično je šolnina na posamezni letnik nižja.
3.	Sprotno spremljanje izvajanja priložnosti za izboljšave.	realiziran	Priprava novega obrazca za poročilo o udeležbi na vabljenih predavanjih. Priprava ankete za zunanje deležnike.
4.	Spodbujanje študentov in delodajalcev k omogočanju mobilnosti v tujino.	realiziran	Študentom je ponujena možnost krajših izmenjav, ki pa jih koristijo manj kot bi si želeli.
4.	Programski svet	realiziran	Redni sestanki programskega sveta se izvajajo vsako leto.
5.a	Vzpostavljanje novih pedagoških, didaktičnih in raziskovalnih prijemov v skladu s smernicami EU na področju HEI.	realiziran	Uvedeni so novi načini komuniciranja preko platform Zoom, Teams, Moodle ipd.
5.b	Pogostejše komuniciranje na relaciji študent-delodajalec-izvajalec ŠP.	delno realiziran	
5.c	Promocija študijskih programov v tujini, posodabljanje vsebin in opreme, ustvarjanje ugodne in vzpodbudne delovne klime za mednarodne študente.	delno realiziran	Promocije študijskih programov se izvajajo skupno na ravni UL - glej točko 3.
5.c	Sprotno spremljanje izvajanja priložnosti za izboljšave.	delno realiziran	Prilagajanja po potrebi.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice



Samoevalvacijski obrazec za leto 2023/2024

**Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje
(1001055)**

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki ŠP	3
2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov	4
3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot	10
4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov	12
5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP	13
5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa	16
5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija ...	19
5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju	21
5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov	25
5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih	26
6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila	31
Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav	32

1. Splošni podatki ŠP

1. Podatki o skrbniku/ci študijskega programa

Barbara Simončič, redni profesor

2. Ime študijskega programa

Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje

3. Stopnja študijskega programa

tretja stopnja

4. Vrsta študijskega programa

doktorski

5. Način izvajanja študija

redni

6. Dodaten opis

Doktorsko izobraževanje(tretja bolonjska stopnja)/doktorat znanosti (tretja bolonjska stopnja)

7. Ime članice/članic, ki sodelujejo pri izvedbi študijskega programa

Naravoslovnotehniška fakulteta

8. Študijsko leto

2023/2024

2. Temeljni cilji ŠP in pričakovane kompetence diplomantov

Temeljni cilji

Temeljni cilj doktorskega študijskega programa Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje je celovito izobraževanje visoko usposobljenih strokovnjakov, ki bodo kompleksno in medsebojno povezano problematiko tekstilstva, grafike in tekstilnega oblikovanja znali reševati z interdisciplinarnim in intradisciplinarnim pristopom in sposobnostjo povezovanja znanj z različnih področij v celovito rešitev.

Splošne kompetence diplomanta

- Poglobljeno razumevanje teoretskih in metodoloških konceptov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- usposobljenost za samostojno razvijanje novega znanja na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- reševanje najzahtevnejših problemov s preizkušanjem in izboljševanjem znanih ter odkrivanjem novih rešitev, na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- vodenje znanstvenoraziskovalnih projektov na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja s širokega strokovnega oziroma znanstvenega področja,
- razvita kritična refleksija na področju tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter teorije tekstilnega oblikovanja,
- socialne in komunikacijske zmožnosti vodenja skupinskega dela tudi na področju projektov, ki temelje na povezovanju znanstvenih zakonitosti z različnih področij,
- razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost,
- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT tehnologij v vsakdanjem strokovnem in znanstveno raziskovalnem delu.

Predmetno specifične kompetence

Področje tekstilstva

- Osvojitev matematičnih orodij za študij tehniške mehanike, sposobnost razumevanja mehanskih zakonitosti in principov v mehaniki materialov in delovanju naprav, sposobnost nadgrajevanja osnovnih modelov s specifičnimi in razvijanje deduktivnega reševanja problemov na področju tekstilne tehnologije.
- Znanje s področja fizikalne organske kemije, ki so nujno potrebna pri študiju kemijsko orientiranih predmetov na področju tekstilne znanosti in tehnologije, vpogled v moderne analitske metode v organski kemiji, sposobnost za presojo o izbiri najprimernejše metode pri praktičnem reševanju raziskovalnih problemov na področju kemijske tekstilne tehnologije, kar je pogoj za samostojno reševanje raziskovalnih problemov s tega področja.
- Sposobnost razumevanja zakonitosti s področja fizike in mehanike vlaknotvornih polimerov, sposobnost povezave nadmolekulske in morfološke strukture z lastnostmi polimerov, sposobnost izbire vlaknotvornih polimerov glede na zahtevane lastnosti končnega proizvoda, poznavanje uporabnih možnosti vlaknotvornih polimerov na

različnih področjih ter razumevanje vpliva dejavnikov pri proizvodnji in uporabi vlaken in končnih izdelkov.

- Znanja s področja visokozmogljivih vlaken za potrebe razvoja in uporabe v tehnološko visoko razvitih izdelkih za tehnične namene, sposobnost uporabe teoretičnega znanja s področja strukture, lastnosti in uporabe polimernih vlaken za potrebe konstrukcije visokozmogljivih tehničnih tekstilnih izdelkov in vlaknatih kompozitov, sposobnost strokovne izbire visokozmogljivih vlaken glede na zahtevane lastnosti končnega proizvoda.
- Vpogled na področje nekonvencionalnih vlaken in novih sintetičnih vlaken iz biopolimerov, ki surovinsko niso vezana na nafto, poznavanje sodobnih tehnologij, ki vodijo do sinteze biopolimerov iz obnovljivih surovin, lastnosti in prednosti njihove uporabe, sposobnost strokovne izbire vlaken za razvoj okolju prijaznih izdelkov, poznavanje problematike pri njihovem pridobivanju in uporabi.
- Razumevanje povezave med strukturo in lastnostmi vlaknotvornih polimerov ter njihovo razgradljivostjo in obnovljivostjo, sposobnost prepoznanja potreb ločevanja odpadnih tekstilnih materialov, poznavanje postopkov recikliranja polimernih materialov in vpliva recikliranja na njihove lastnosti, sposobnost iskanja optimalnih rešitev pri izdelavi tekstilnih izdelkov ob upoštevanju ekološkega oblikovanja in življenjskega cikla posameznega izdelka.
- Osvojitev najsodobnejših analitskih metod za preiskave strukture molekul v nanometrskem merilu, nadmolekularnih struktur v trdem agregatnem stanju, anizotropije, termičnih lastnosti, difuzijskih pojavov, viskoelastičnosti in gostote vlaken ter sposobnost izbire ustreznih analitskih metod pri raziskavi kemijskih in fizikalnih lastnosti vlaknotvornih polimerov ter njihovih sprememb pri različnih postopkih predelave, uporaba znanja na specialnih področjih preiskav, kot so arheološke in zgodovinske tekstilije, preiskave tekstilij v forenziki.
- Pridobitev znanj in veščin na področju programiranja in numeričnih metod, vpogled v matematične programske pakete, ki so pomembni pri analizi merjenih rezultatov, nadgraditev statističnega načina razmišljanja in pristopa k raziskovanju, sposobnost uporabe sodobnega statističnega orodja pri znanstveno-raziskovalnem ali poklicnem delu, razumevanje osnov in praktične uporabe obravnavanih metod v tekstilstvu.
- Poglobljen študij strukture in lastnosti enojnih, združenih, sukanih in kablanih linijskih tekstilij, enoplastnih in večplastni tkanin, pletiv in pletenin, 3D tekstilij ter koprenskih, ekstrudiranih, napihanih in naplavljenih netkanih tekstilij, sposobnost povezovanja vpliva konstrukcijskih in proizvodnih parametrov na končne lastnosti izdelka, sposobnost načrtovanja tekstilij za različne namene končne uporabe z vnaprej zahtevanimi fizikalnimi, mehanskimi, prepustnostnimi in drugimi lastnostmi, obvladanje najzahtevnejših naprednih tehnologij izdelave tekstilij, razumevanje vpliva posamezne faze na lastnosti tekstilije ter poznavanje naprednih metod in aparatov za prekušanje mehanskih lastnosti tekstilnih izdelkov.
- Znanje teoretičnih osnov plemenitilnih procesov ter postopkov kemijske in fizikalne modifikacije tekstilij, sposobnost vpogleda v mehanizme procesov, razumevanje vpliva dejavnikov na kakovost izvedbe postopkov in posledično lastnosti končnih izdelkov, sposobnost povezovanja teoretičnih in aplikativnih znanj s področij strukturnih, konstrukcijskih, mehanskih, fizikalnih in kemijskih lastnosti tekstilij ter postopkov plemenitenja in nege tekstilij, poznavanje tehnološko najsodobnejših kemijskih tekstilnih postopkov ter sredstev za njihovo izvedbo, sposobnost strokovne izbire postopka glede na zahtevane funkcionalne lastnosti izdelka.
- Sposobnost vpeljave novih tehnologij za modifikacijo tekstilij, med njimi nanotehnoloških postopkov, kot sta sol-gel tehnologija in neravnovesne plazemske tehnologije, mikrokapsuliranje, biotehnologija. Vpogled v mehanizme modifikacije površin tekstilij ter metode za njihovo karakterizacijo, poznavanje ekoloških in ekonomskih prednosti postopkov ter njihovih pomanjkljivosti.

- Vpogled v strukturo, lastnosti in uporabnost barvil in pigmentov na področju kemijske tekstilne tehnologije, podrobno poznavanje karakteristik barvil in pigmentov, kar omogoča objektivno vrednotenje tekstilnih izdelkov ter doseg njihove večje konkurenčnosti, pridobitev ustreznih znanj na področju teorije in prakse merjenja barve, podrobna seznanitev z barvo kot fenomenom čutne zaznave, razumevanje problemov povezanih z zaznavanjem in upodabljanjem barve v različnih medijih.
- Vpogled v strukturne lastnosti kemijskih sredstev za plemenitenje in nego tekstilij, sposobnost strokovne rabe ustreznih sredstev, njihovih koncentracije in kombinacij ter sposobnost ekološkega razmišljanja pri uporabi najsodobnejših sredstev in načinov funkcionalizacije tekstilnih vlaken ter njihove nege.
- Sposobnost razvijanja specialnih tehničnih dvodimenzionalnih in tridimenzionalnih tekstilij z visoko dodano vrednostjo za nove aplikacije na različnih gospodarskih področjih, kot so medicina, farmacija, šport, gradbeništvo, kmetijstvo, letalstvo, poznavanje zahtev po funkcionalnih lastnostih, posameznih struktur in načinov izdelave, posebnosti pri uporabi, specifičnih preiskav in standardov.
- Poglobljen študij vpliva posameznih procesov tekstilne industrije, njihovih odpadkov in izdelkov na okolje, pridobitev ekološke osveščenosti, poznavanje okoljevarstvene zakonodaje in ekoloških standardov povezanih s stroko, sposobnost ocenitve in reševanje konkretnih ekoloških problemov v industriji, poznavanje okoljskega monitoringa in tehnologij čiščenja industrijskih odpadnih vod in zraka, uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije pri posredovanju in obdelavi podatkov ter zasledovanju novosti na področju okoljevarstva.
- Znanje na področju proizvodnega managementa, ki vključuje razumevanje razvoja proizvodnje, produktivnosti in izboljšav, pridobitev sposobnosti načrtovanja in planiranja delovnih procesov z uporabo metod mrežnega planiranja, sposobnost spoznavanja nujnosti izvajanja investicij, sposobnost zaznavanja in vrednotenja stroškov, nastalih v delovnem procesu, razumevanje in sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov z uporabo strokovnih metod kot npr. SWOT analize, vrednostne analize, sistemizacije in vrednotenja zahtevnosti dela, razvoj spretnosti pri načrtovanju in izračunavanju tehnoloških zahtev izdelkov in storitev.

Področje grafičnih in interaktivnih komunikacij

- Poznavanje najnovejših tehnologij tiska. Osvojitev znanj, ki so potrebna za nenehno učinkovito spremljanje novosti na tem hitro razvijajočem polju sodobne tehnologije.
- Spoznavanje pomena inovativnosti in unikatnosti pri snovanju novih idej za tisk izdelkov z veliko dodano vrednostjo.
- Osvojitev potrebnih znanj, ki so potrebna za razumevanje osnov ter sistematični pregled smeri razvoja interaktivnega komuniciranja v novih medijih. Razumevanje osnov v pripravi in procesiranju večpredstavnih vsebin ter pregled in razumevanje osnov uporabniških vmesnikov, ki omogočajo izvedbo uporabniško-centričnih interaktivnih storitev.
- Osvojitev in nadgradnja statističnega načina razmišljanja in pristopa k raziskovanju. Spoznavanje sodobnih statističnih orodij in osvojitev znanj za praktično uporabo statističnih metod na področju grafične tehnologije.
- Poglobljen študij osnovnih in zahtevnejših metod za generiranje in procesiranje informacij v različnih grafičnih medijih. Spoznavanje teoretičnih osnov o delovanju različnih medijev in njihovi možnosti uporabe.
- Podrobno poznavanje vplivov posameznih procesov grafične industrije na okolje. Spoznavanje sodobne okoljevarstvene zakonodaje in ekoloških standardov povezanih s stroko.

- Osvojitev znanj na področju uporabe matematičnih modelov (matrike, CLUT) in metod za barvne preslikave med različnimi barvnimi prostori značilnimi za grafično in medijsko komunikacijsko tehnologijo.
- Vpogled v fizikalne in kemijske osnove sodobnih merilnih metod za potrebe analize in dizajniranja sodobnih aplikacij v grafični tehnologiji. Obravnavanje konkretnega kompleksnega problema, pregled rezultatov, ki jih lahko dajo posamezne raziskovalne metode, sinteza pridobljenih delnih rešitev in kritičen pogled na celovitost in uporabnost skupne rešitve.
- Iskanje novih inovativnih rešitev pri delu z različnimi sodobnimi materiali. Kreiranje idej za možnost prenosa teoretičnih znanj v prakso. Možnosti kreiranja novih učinkovitih postopkov dela oz. povečanja učinkovitost tistih, ki se že uporabljajo.
- Utrjevanje sposobnosti komuniciranja in aktivnega sodelovanja pri timskem delu ter sposobnosti iskanja novih rešitev. Podajanje praktičnih znanj, ki jih potrebuje samostojni inovativni delavec na področju grafične tehnike, da lahko načrtuje nove funkcionalne izdelke z veliko dodano vrednostjo.
- Osvojitev znanj, potrebnih za razumevanje in reševanje osnovnih problemov časovno spremenljivih elektromagnetnih polj in prehodnih pojavov, ki so pomembni za razumevanje delovanja preprostih sistemov tiskane elektronike.
- Poglobljen študij vpliva tehnološkega razvoja, zgodovinskih in umetnostnih slogov na tipografijo. Proučevanje vloge vsebine besedila in nosilca informacije na tipografski izbor ter zahteve in načine preverjanja vidnosti, berljivosti in čitljivosti.
- Spoznavanje, razumevanje in kritično presojanje vidne in skrivne konstitucijske, kompozicijske, estetske, sporočilne in komunikacijske značilnosti grafičnega izdelka, izhajajoč iz likovno analitične presoje.
- Osvojitev znanj s področja intelektualne lastnine, zaščite inovacij na področjih naravoslovja in tehnologije ter aplikativna uporaba na izbranem področju kandidata.
- Razumevanje teoretičnih problemov, povezanih z zaznavanjem, upodabljanjem in merjenjem barv v različnih medijih. Obravnavanje najnovejših teoretičnih pristopov in modelov na tem področju.
- Sposobnost reševanja konkretnih delovnih problemov na podlagi poznavanja strukture in lastnosti grafičnih in embalažnih materialov,
- Poznavanje in razumevanje interakcij med izdelkom in embalažo ter razvoj veščin in spretnosti pri kontroli in analiziranju sodobnih zahtev izdelave grafičnih in embalažnih izdelkov.
- Poglobljeno poznavanje metod slikovnega procesiranja in slikovne analize za objektivno vrednotenje kakovosti tiska. Osvojitev osnov programskih orodij za oblikovanje makrov in vključkov, ki omogočajo avtomatsko, objektivno vrednotenje oziroma analizo.
- Pridobiti osnovne izkušnje na področju tiskane elektronike, ki so nujno potrebne pri uporabi teh sistemov v praksi. Sposobnost iskanja novih inovativnih rešitev tako na področju tiska enostavnejših tiskanih elektronskih sistemov kot tudi pri njihovi končni aplikaciji.
- Osvojitev instrumentalnih metod, ki omogočajo objektivno ovrednotenje tistih interakcij pri tisku, ki imajo odločujoč pomen za doseganje tiska najvišje stopnje ponovljivosti in kakovosti.
- Osvojitev znanj funkcionalne uporabe osnovnih likovnih parametrov, fraktalnih proporcijskih, ritmičnih in drugih harmoničnih odnosov, zlasti med fotografijo in tipografijo in njuno medsebojno razporeditvijo ter med različnimi kombinacijami valerskih stopenj in barvnih kontrastov in drugih harmoničnih odnosov pri analitičnem preverjanju kakovosti grafičnega oblikovanja.
- Spoznavanje s procesi pri oblikovanju, izdelavi in distribuciji izdelkov in storitev. Seznanitev s proizvodnim managementom.
- Osvojitev znanj o programiranju in numeričnih metodah s poudarkom na grafičnih problemih. Pridobiti veščine samostojnega raziskovalnega dela s pomočjo

matematičnih programskih paketov, ki so pomembni pri analizi merjenih rezultatov, obdelavi digitalnih slik itd.

- Vpogled v izbor in kakovost materialov ter tehnik izdelav, ki so se v preteklosti uporabljali v grafični obrti, manufakturi in industriji.

Področje tekstilnega oblikovanja

- Poglobljeni študij teorije mode in specifičnih metod oblikovanja oblačil, ki se navezujejo na sociološko, psihološko in zgodovinsko izhodišče osnovnih funkcij in motivov mode.
- Razumevanje in obravnavanje pomembnih vprašanj s področja likovno produktivnega mišljenja, konceptualiziranja, artikuliranja, materializiranja in javne prezentacije ter s področja strukture likovnega jezika in modelov verbalizacije, ki vodijo v uresničitev ideje in njene sporočilnosti.
- Sposobnost umeščanja fenomenov mode in kultur oblačenja v širše družbene kontekste in kritične pojasnjevalne okvire ter razumevanja, branja in interpretiranja oblačil kot tekstov (semiotika oblačenja).
- Razvijanje sposobnosti za individualno izražanje v skladu s tehnološko inovativnostjo industrijske proizvodnje in povezovanje socio – psiholoških parametrov ter teoretičnih mišljenj v umetniškem smislu z družboslovno humanističnim specifičnim časom in prostorom.
- Vpogled v teoretično, praktično in analitično nadgradnjo razširjenega modnega oblikovanja oblačilnih in ostalih dodatkov v povezavi s tehnološkimi raziskavami tekstilij.
- Sposobnost za prepoznavanje potreb potencialnih uporabnikov, uporabo orodja za spodbujanje kreativnosti ter verifikacije lastnih idej in njihove selekcije.
- Sposobnost oblikovanja in projektiranja tkanin za rabo v interierju in eksterierju skozi razumevanje in vrednotenje arhitekturnih zakonitosti in pomenov v historičnem in širšem kulturnem kontekstu.
- Sposobnost poglobljene analize stilskih tokov in njihov vpliv tako v preteklosti kot v sedanjosti ob razumevanju odnosa med oblačilom in telesom ter vizualnega jezika v odnosu do oblačenja.
- Znanje s področja vključevanja tehnoloških znanj v dejanski proces oblikovanja tekstilnega izdelka z dodatno kakovostjo oz. izdelavo njegove smiselne ter oblikovno dovršene virtualne predstavitve ob preučevanju možnosti uporabe zahtevnejših orodij različnih grafičnih računalniških programov za razvoj vizualne podobe tekstilnega izdelka.
- Sposobnost razumevanja umetniških gibanj evropskega modernizma in zgodovinskih avantgard vključno z njihovimi zavezništvi z radikalnimi političnimi strankami skozi prizmo spora med nacionalizmom in kozmopolitizmom.
- Sposobnost funkcionalne uporabe osnovnih likovnih parametrov, fraktalnih proporcijskih ritmičnih in drugih harmoničnih odnosov s pomočjo različnih kombinacij valerskih stopenj in barvnih kontrastov pri analitičnem preverjanju kakovosti tekstilnega oblikovanja oz. tekstilnih izdelkov.
- Poglobljeno teoretično in praktično znanje s področja 2D/3D razvoja krojev oblačil in z njim možnost novega pristopa k oblikovanju funkcionalnega in strukturalnega odnosa med oblačilom (tekstilija) in telesom.
- Razvijanje sposobnosti za razumevanje, kritično presojo in opis vidnih in nevidnih konstitucijskih, vzorčnih, estetskih, sporočilnih in komunikacijskih značilnosti modne fotografije, izhajajoč iz likovno analitične, fotografske ter modno oblikovalske presoje, ki se veže na distribucijo modne fotografije in drugih vizualnih sporočil v civilizacijski prostor.

- Znanje s področja diferenciranega poznavanja vloge kostumografije in njene zakonitosti znotraj gledališke, operne, plesne predstave, filma, televizije in videa ter s področja vpetosti kostumografije v dramaturški, režijski in scenografski koncept predstav.
- Znanje s področja delovanja medijske kulture v povezovanju z modo, modno industrijo ter vlogo medijev v promoviranju in strukturiranju mode v sodobnem času.
- Znanje s področja aktivnih tekstilij, katerih razvoj je povezan z biotehnologijo, informacijsko tehnologijo, mikroelektroniko, mikroelektromehanskih naprav, z razvojem nosljivih računalnikov in nanotehnologijo ter njihovo uporabo v sodobnem oblikovanju tekstilij in oblačil.
- Poudarek na razvoju konceptualnega mišljenja skozi interdisciplinarno gledanje, s katerim se ustvarja povezave med različnimi strokami in mediji ter osvobaja od tematskih standardov.

1. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremembe

V skladu s priporočili Univerzitetne službe za doktorski študij Univerze v Ljubljani nameravamo v prvem polletju 2025 predlagati spremembe obveznih sestavin študijskega programa TGTO, ki se nanašajo na pričakovane kompetence diplomantov. Vzrok za to so prepodrobno zapisane predmetno specifične kompetence, ki se nanašajo na posamezne predmete in ne na študijski program. Kompetence diplomantov nameravamo preoblikovati na takšen način, da bodo veljale za vsa tri področja doktorskega študija, in sicer tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije in tekstilno oblikovanje. Predlog sprememb bomo v mesecu marcu 2025 posredovali v potrditev Senatu Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, nato pa v obravnavo pristojnih strokovnih služb in organov Univerze v Ljubljani.

2. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Spremljanje doseganja ciljev in kompetenc

Doseganje ciljev in kompetenc na ravni doktorskega študijskega programa Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje (TGTO), ki ga izvajamo na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje (OTGO) Naravoslovnotehniški fakulteti (NTF) Univerze v Ljubljani (UL), spremljamo skozi celoten študij s preverjanjem ustrezne izbire področnih temeljnih in izbirnih predmetov, ki se nanašajo na področje študija in temo doktorske disertacije, izbire ustreznega mentorja z referencami s področja doktorske disertacije, študijskega uspeha študentov v posameznih letnikih, napredovanja v višji letnik, znanstvenih objav, zaključkov študija in zaposlenosti doktorjev znanosti po zaključenem študiju.

Ker doktorski študijski program TGTO obsega tri znanstvenoraziskovalna področja, in sicer tekstilstvo, grafiko in teorijo tekstilnega oblikovanja, je za doseganje kompetenc doktoranda na izbranem področju nujno, da že na začetku študija izbere ustrezen nabor temeljnih in izbirnih predmetov. Komisija za doktorski študij (KDrŠ) OTGO za vsakega študenta nabor izbranih predmetov skrbno preveri.

Kriteriji pri spremljanju doseganja ciljev in kompetenc naših doktorandov ter doseganja pogojev za napredovanje v višji letnik so opravljene študijske obveznosti v okviru temeljnih in izbirnih predmetov in individualnega raziskovalnega dela, javna predstavitev dispozicije doktorske disertacije v 2. letniku študija, predstavitev rezultatov doktorske disertacije pred

javnim zagovorom, objava najmanj enega znanstvenega članka s prvim avtorstvom s področja disertacije v mednarodni znanstveni reviji, ki jo indeksira SCI, SSCI ali A&HCI (znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje ob oddaji doktorske disertacije v oceno) ter javni zagovor doktorske disertacije.

3. Temeljni cilji študijskega programa in pričakovane kompetence diplomantov - Ocena doseganja ciljev in kompetenc

Ocenjujemo, da na doktorskem študijskem programu TGTO dosegamo temeljne cilje in kompetence programa. Naši študenti so po končanju študija zaposljivi tako v znanstvenoraziskovalnih in izobraževalnih institucijah, kot tudi v gospodarstvu. Doseganje kompetenc diplomantov je tudi razvidno iz kakovosti doktorskih disertacij ter števila znanstvenih del, ki so jih doktorandi v soavtorstvu objavili v mednarodno priznanih revijah s faktorjem vpliva (IF). Tako so v študijskem letu 2023/24 objavili 13 znanstvenih člankov v revijah z IF, ki jih indeksira SCI Expanded, SSCI, Scopus ali A&HCI.

4. Priložnosti za izboljšave

Predmetno specifične kompetence diplomantov bomo preoblikovali tako, da bodo veljale za vsa tri področja doktorskega študija, in sicer tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije in tekstilno oblikovanje.

3. Ustreznost vsebine ŠP in njegovih učnih enot

1. Ustreznost vsebine - Razvoj stroke oz. področja

Vsebine doktorskega študijskega programa TGTO segajo na tri raziskovalna področja, in sicer tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije ter tekstilno oblikovanje, ki se med seboj smiselno dopolnjujejo. Ustreznost vsebin programa zagotavljamo s devetinpetdesetimi temeljnimi in izbirnimi splošnimi in področnimi predmeti. Med njimi je 23 temeljnih predmetov (7 splošnih in 17 področnih) in 35 izbirnih predmetov (16 splošnih in 19 področnih), v okviru katerih zagotavljamo najsodobnejše vsebine na vseh treh raziskovalnih področjih, ki jih tudi vsako leto nadgrajujemo.

Na doktorskem študijskem programu TGTO vsako leto posodabljam vsebine programa, kot tudi sledimo trendom in novostim na vseh področjih izobraževanja. V študijskem letu 2023/24 smo predlagali spremembe neobveznih sestavin doktorskega študijskega TGTO, ki so bile potrjene na 26. redni seji Senata NTF, ki je potekala 28. 3. 2024. Pri šestih predmetih smo zaradi upokojitve treh sodelavcev, ki na programu ne bodo več sodelovali, predlagali spremembe nosilcev/izvajalcev predmetov. Pri 31 predmetih smo predlagali posodobitev sestavin učnega načrta, ki je vključevala spremembo oziroma dopolnitev temeljne literature, način ocenjevanja in reference nosilca. Spremembe so stopile v veljavo v študijskem letu 2024/25. Zaradi spremembe Pravilnika o doktorskem študiju Univerze v Ljubljani z dne 23. 4. 2024 smo dopolnili minimalne pogoje za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja in somentorja, in sicer objava vsaj dveh pomembnih del v zadnjih 5 letih,

kot je opredeljeno v Habilitacijskih merilih UL in prilogah članic k tem merilom. Predstavitveni zbornik programa in učni načrti predmetov so na voljo na spletni strani doktorskega študijskega programa TGTO, ki se nahaja na spletni strani NTF UL. Doktorski študijski program je v študijskem letu 2023/24 izvajalo 45 nosilcev/izvajalcev. Od tega je 41 nosilcev/izvajalcev habilitiranih visokošolskih učiteljev, zaposlenih na Univerzi v Ljubljani, od tega 35 na NTF, dva na Fakulteti za matematiko in fiziko, dva na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo, dva na Fakulteti za elektrotehniko in trije na Fakulteti za družbene vede. Eden izvajalec je zaposlen na Institutu Jožef Stefan in ena izvajalka na Univerzi v Zagrebu. Kljub upokojitvi na programu sodelujeta tudi dva upokojena učitelja. Med nosilci in izvajalci predmetov so lahko študenti izbirali med štiriintridesetimi potencialnimi mentorji z ustreznimi kompetencami na različnih področjih doktorskega študijskega programa. Seznam potencialnih mentorjev se nahaja na spletni strani doktorskega študijskega programa TGTO.

Znanstvenoraziskovalno delo nosilcev/izvajalcev je potekalo v okviru 11 raziskovalnih programov ARIS, ki predstavljajo stabilno financiranje znanstvenoraziskovalnega dela. Tako je 22 izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO vključenih v programski skupini P2-0213 Tekstilije in ekologija in P2-0450 Inovativna grafična tehnologija, ki ju izvajamo na NTF UL, in katerih vsebine se neposredno navezujejo na vsebine doktorskega programa TGTO.

Vključenost v programske skupine ARIS omogoča izvajalcem doktorskega študijskega programa TGTO finančno podporo pri njihovem znanstvenoraziskovalnem delu, udejstvovanju v mednarodnem prostoru in izobraževanju. S svojimi bogatim znanjem in raznolikimi kompetencami pomembno prispevajo h kakovosti študija ter njegovi interdisciplinarnosti in interinstitucionalnosti. Plodovitost in znanstvena uspešnost izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO je razvidna iz njihovih bibliografskih podatkov, ki jih vključuje informacijski sistem SICRIS.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF niso vključeni v programske skupine, njihovo plodovito umetniško delovanje poteka v okviru Raziskovalne skupine Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil. Kot priznani akademski slikarji in modni oblikovalci so kot avtorju razstav ali mentorji študentskih razstav vseskozi prisotni v slovenskem in mednarodnem prostoru.

2. Ustreznost vsebine - Potrebe diplomantov in delovnih organizacij

Možnosti za zaposlitev doktorjev znanosti, ki so zaključili doktorski študijski program TGTO so velike. Vsebinska zasnova in izbirnost doktorskega programa sta oblikovani skladno s potrebami akademskih in drugih raziskovalnih ustanov ter gospodarstva. Cilj študijskega programa je razviti kompetence doktorandov, ki so v skladu s potrebami teh institucij in podjetij.

Doktorji znanosti s področja tekstilstva, grafike in tekstilnega oblikovanja se lahko kot najvišje izobraženi strokovnjaki zaposlijo v pedagoških in raziskovalnih institucijah ter v gospodarstvu, kjer so sposobni prevzemati vodstvene funkcije v podjetjih in družbah, predvsem v njihovih razvojnih centrih. Pomembni so za obnovo in izboljšavo kadrov na slovenskih univerzah in drugih izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah. Zaposlijo se lahko tudi v kulturnih in kulturno-tehničnih ustanovah, državnih uradih, medijskih hišah/agencijah

ter v drugih podjetjih, ki se ukvarjajo z raziskovanjem. Sodelujejo lahko v projektnih in svetovalnih skupinah ter pri presojah s področja tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij ter tekstilnega in oblačilnega oblikovanja. Zaposljivi so v javni upravi in v drugih ustanovah, ki zaposlujejo najvišje izobražene strokovnjake in raziskovalce, v svetovalnih podjetjih in službah na državni in občinski ravni, v nadzornih organih, kot izvedenci ali kot ustanovitelji lastnega podjetja. Vsebinska zasnova in izbirnost programa ob zaključku študija omogočata usposobljenost za takojšno zaposlitev.

Zaposljivost doktorjev znanosti, ki zaključijo študijski program TGTO, redno spremljamo in smo z njo izredno zadovoljni. V študijskem letu 2023/24 je doktorski študijski program TGTO zaključilo osem doktorandov, od katerih so trije zaposleni na Univerzi v Ljubljani, eden na Univerzi v Zagrebu, ena v gospodarstvu, ena na privatnem raziskovalnem inštitutu, eden ima lastno podjetje na področju kulture in umetnosti in eden je še nezaposlen.

Uspešnost naših doktorjev znanosti v gospodarstvu potrjuje tudi dejstvo, da je bila dr. Jelena Vasiljević, ki je doktorirala na študijskem programu TGTO in je danes zaposlena kot raziskovalno razvojna inženirka v podjetju Filc d.o.o., med desetimi kandidatkami nominirana za Inženirko leta 2023.

3. Priložnosti za izboljšave

Vključitev novih temeljnih in izbirnih področnih predmetov ter posodobitev obstoječih temeljnih in izbirnih področnih predmetov z najsodobnejšimi vsebinami.

Vključitev znanj o uporabi novih tehnologij, kot npr. 3D tiska in umetne inteligence pri oblikovanju tekstilij in oblačil.

4. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP glede na rezultate študentskih anket in primerljivih mehanizmov

1. Prednosti in pomanjkljivosti ŠP - Opis

Zaradi premajhnega števila študentov, ki so v študijskem letu 2023/24 sodelovali v anketi, le-te ni bilo mogoče analizirati in rezultatov statistično obdelati. Prav tako je potrebno poudariti, da evalvacijsko poročilo, ki je pripravljeno na podlagi analize študentskih anket za programe 3. stopnje Naravoslovnotehniške fakultete, vključuje ocene dejavnikov, ki so bile pridobljene za dva študijska programa, in sicer TGTO ter Znanost in inženirstvo materialov. Zato številčne ocene ne odražajo stopnje zadovoljstva študentov na doktorskem študijskem programu TGTO.

Lahko pa na podlagi rezultatov anket iz preteklih let, kot tudi pogovora z našimi doktorandi na vsakoletnem srečanju z gotovostjo trdimo, da je ena od pomembnih prednosti doktorskega študijskega programa TGTO individualni pristop profesor-študent, tako na nivoju opravljanja izpitov kot pri izvajanju raziskovalnega dela. Študenti pohvalijo način izvedbe študijskega programa, strokovnost predavanj, spodbujanje k kritični razpravi ter pripravljenost in fleksibilnost profesorjev. Ustreza jim tudi način preverjanja znanja. Zadovoljni so z naborom temeljnih in izbirnih splošnih in področnih predmetov, med katerimi lahko izbirajo, zato tudi ne pogrešajo dodatnih generičnih znanj. V odgovorih na odprta

vprašanja, povezana z raziskovanjem, so dejali, da je eden največjih izzivov zanje opravljanje določenih raziskav v določenem časovnem okviru. Pri pripravi in objavi članka pa je zanje največji izziv čakanje na odgovor revije, kamor so poslali članek v recenzijo. Naši študenti tudi dejavnike, povezane s pomočjo in podporo mentorja, vsa leta ocenjujejo z ocenami, ki označujejo najvišji nivo odličnosti. Zadovoljni so z odzivnostjo mentorjev, njihovo podporo pri raziskavah in svetovanjem tako pri pisanju znanstvenega članka kot pri ostalih težavah. V odgovorih na odprta vprašanja je en študent zapisal, da želi pohvaliti odzivnost in vsestransko pomoč mentorice tako pri raziskavi, kot tudi pisanju članka. Pomembno prednost doktorskega študijskega programa TGTO predstavlja tudi odlična svetovalna pomoč in delo študentskega referata, kar zagotavlja pravočasno obveščanje študentov o njihovih aktivnostih na programu in morebitnih spremembah programa. Študenti so zadovoljni z učinkovitostjo študentskega referata kot tudi odnosom do njih, zato nimajo dodatnih predlogov glede delovanja.

Študenti so pohvalili tudi možnost koriščenja denarja na doktorskem študiju za nakup materiala in objave članka. Svet Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, ki je izvajalec programa, že nekaj let odobrava plačilo članka, ki je potrebno za uspešni zaključek študija s sredstev doktorskega študija.

Na to, kaj bi v programu spremenili, pa eden od študentov meni, da bi bilo bolje prijaviti dispozicijo doktorske disertacije šele v 3. letniku. Prav tako nekateri zaradi obveznosti v službi in družini težko usklajujejo čas še za študij.

Pomembno pomanjkljivost doktorskega študijskega programa TGTO predstavlja opravljanje dela študija v tujini. Te možnosti naši študenti le redko izkoriščajo ali zaradi osebnih ali profesionalnih razlogov. So pa naši študenti sproti obveščeni o vseh možnostih študentskih izmenjav, ki potekajo v okviru programa Erasmus+.

2. Priložnosti za izboljšave

Prilagoditev študentske ankete Univerze v Ljubljani za manjše število študentov, ki sodelujejo v anketi, saj aktualna študentska anketa pri sodelovanju manjšega števila študentov ne omogoča njene ustrezne obdelave in analize.

5.a USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje populacije študentov na ravni ŠP

1. Spremljanje populacije študentov - Razpis, vpis

Za vpis v 1. letnik doktorskega študijskega programa TGTO je bilo v študijskem letu 2023/24 razpisanih deset vpisnih mest. Medtem ko smo v preteklih letih od študijskega leta 2019/20, ko se je prva generacija doktorskih študentov vpisala na štiriletni doktorski študijski program TGTO, izvajali tako 3. letni kot 4. letni program, so bili v študijskem letu 2023/24 redno vpisani le študenti štiriletnega programa.

V študijskem letu 2023/24 je bilo redno vpisanih 11 študentov, od tega trije v 1. letnik (prvi vpis), trije v 2. letnik (prvi vpis), dva študenta v 3. letnik (prvi vpis), v 4. letniku nismo imeli vpisanih študentov. Trije študenti so vpisali dodatno leto (prvi vpis). Število vseh vpisanih

študentov je za eno večje kot v študijskem letu 2021/22, je pa vseeno še nekoliko manjše od večletnega povprečja.

Od osmih študentov, vpisanih v 1., 2. in 3. letnik, ki so upravičeni do sofinanciranja šolnine, je v skladu z Uredbo o sofinanciranju doktorskega študija ter s pogoji in merili za sofinanciranje, ki jih je sprejel Senat UL, v študijskem letu 2023/24 prejelo sofinanciranje šolnine pet študentov. Od tega dva študenta 1. letnika, dva študenta 2. letnika in eden študent 3. letnika. Vsi redno vpisani študenti so namreč izpolnjevali pogoje za sofinanciranje, in sicer vsi študenti 1. letnika so imeli povprečno oceno izpitov in vaj na 1. in 2. stopnji študija enako vsaj 8,0, ostali pa so redno napredovali v višji letnik. Vsi so prejeli sofinanciranje v znesku 3.848,83 EUR od celotnega zneska 4.200,00 EUR, kar je znašalo 91,66%. Trije študenti, ki so bili mladi raziskovalci, financirani s strani ARIS, do sofinanciranja šolnine niso bili upravičeni.

Sofinanciranje šolnine je tako znašalo 19.249,15 EUR od 21.000,00 EUR, kar je študentom znatno zmanjšalo finančno breme pri plačilu študija.

2. Spremljanje populacije študentov - Prehodnost

S prehodnostjo študentov v študijskem letu 2023/24 smo bili zelo zadovoljni, saj je bila že drugo leto odlična, 100 %. Izjema je le mladi raziskovalec iz tujine, ki je študij po treh mesecih vpisa v 1. letnik študija prekinil zaradi osebnih razlogov.

Oba druga študenta, ki sta bila v študijskem letu 2023/24 vpisana v 1. letnik študijskega programa, sta se v študijskem letu 2024/25 uspešno napredovala v 2. letnik. Prav tako so vse tri študentke, ki so bile v študijskem letu 2023/24 vpisane v 2. letnik študija, v študijskem letu 2024/25 napredovale v 3. letnik (prehodnost 100 %). Ena študentka, vpisana v 3. letnik v študijskem letu 2023/24, je v študijskem letu 2024/25 napredovala v 4. letnik, druga študentka pa je zaradi materinstva imela podaljšan status študenta.

Trije študenti, ki so bili v študijskem letu 2023/24 redno vpisani v 1. letnik, so od devetih predmetov s skupnim številom 90 KT opravili 8 predmetov s skupnim številom 80 KT, kar je 88,89 % obveznosti, ki se nanašajo na opravljanje temeljnih in izbirnih predmetov.

Povprečna ocena izpitov je bila 9,8. Ob tem moramo povedati, da je mladi raziskovalec, ki je v 1. letniku od študija odstopil, tudi že opravil dva od treh predmetov.

Trije študenti, ki so v študijskem letu 2023/24 vpisani v 2. letnik študija, so opravili 100 % obveznosti (6 vpisanih predmetov v obsegu 45 KT). Rezultat je enak kot v študijskem letu 2022/23 in precej višnji kot v študijskih letih 2019/20 in 2020/21 in 2021/22, ko so bile obveznosti opravljene 60, 59 in 52 %. Povprečna ocena izpitov je bila 9,8, kar je pokazatelj izredno velike motiviranost naših študentov. Vsi izpiti so bili opravljeni v 1. roku.

Vsi študenti, vpisani v 1., 2. in 3. letnik, razen mladega raziskovalca, ki je v 1. letniku od študija odstopil, so uspešno opravili individualno raziskovalno delo. Pri tem sta dva študenta 1. letnika pridobila 60 KT (vsak 30 KT), trije študenti 2. letnika 120 KT (vsak 40 KT) in eden študent 3. letnika 60 KT. Pri tem ni upoštevan obseg raziskovalnega dela treh študentov, ki so bili vpisani v dodatno leto. Prav tako ne raziskovalno delo petih študentov, ki so dodatno leto že izkoristili, a še imajo veljavno dispozicijo doktorskega dela in za katere trdno upamo, da bodo študij tudi uspešno zaključili.

V študijskem letu 2023/24 smo imeli tri predstavitve dispozicij doktorskih disertacij, ki so potekale v mesecu marcu 2024. Vse tri dispozicije so bile potrjene na senatu NTF in v mesecu septembru 2024 obravnavane in potrjene na Komisiji za doktorski študij in Senatu

Univerze v Ljubljani. S tem je bil za vse tri študente že izpolnjen pogoj za vpis v 3. in 4. letnik študija.

V študijskem letu 2023/24 sta dva študenta predstavila rezultate raziskav pred javnim zagovorom doktorske disertacije, kar je pogoj za dokončanje študija.

3. Spremljanje populacije študentov - Zaključek študija

V študijskem letu 2023/24 je osem študentov študijskega programa TGT uspešno zagovarjalo svoje doktorske disertacije in si pridobilo naziv doktorica oz. doktor znanosti. KSDŠ je po zagovoru doktorske disertacije za dva študenta predlagala oceno »opravi z odliko/cum laude«.

4. Ocena oz. vrednotenje

Spremljanje učinkovitosti doktorskega študijskega programa TGTO preko vpisa, prehodnosti in zaključka študija je zaradi majhnega števila vpisanih študentov zelo enostavno. Medtem ko se je vpis na študijski program v zadnjih dveh letih zmanjšal, pa dejavniki, kot so prehodnost študentov v višje letnike, visok odstotek opravljenih obveznosti v okviru individualnega raziskovalnega dela ter zaključek študija potrjujejo veliko motiviranost naših doktorandov pri študiju.

Z vpisom na doktorski študijski program TGTO nikakor ne moremo biti zadovoljni, saj je leta v zadnjih letih nizek. V 1. letnik se namreč vpiše manj kot pet študentov letno. Za to bo potrebno razmisliti o načinih, s katerimi bi povečali promocijo doktorskega študija.

Pri tem moramo biti pozorni na morebitne težave, ki se lahko pojavijo ob vpisu študentov iz tujine. Ti študenti se soočajo z različnimi težavami, kot so prenizka raven znanja angleškega jezika, pridobitev vize za vstop v Slovenijo, pridobitev ustrezne štipendije za študij v Ljubljani, preobsežne službene obveznosti v tujini. Zaradi navedenih težav, po vpisu k študiju ne pristopijo, ali pa na programu ne morejo uspešno napredovati. Ker je zaradi narave študija, predvsem na področjih tekstilstva in grafike, njihova prisotnost na fakulteti ključna za uspešno izvedbo programa, bo potrebno tej problematiki tudi v prihodnje posvečati veliko pozornosti.

5. Priložnosti za izboljšave

Nadaljevanje aktivnosti v okviru promocije doktorskega študijskega programa TGTO na NTF, kot tudi promocija programa v mednarodnem prostoru.

Razmislek o dodatnih zahtevah za vpis, ki bi zagotovile, da se na študij vpišejo študenti, ki imajo kompetence za nadaljnji študij in ustrezno znanje angleškega jezika (certifikat C1).

5.b USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa

1. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na ravni posameznih predmetov oz. učnih enot

Kakovost pedagoškega dela vsako leto spremljamo preko anket študentov, neposrednega stika študentov in nosilcev ter mesečnih sestankov KDrŠ OTGO.

Prav gotovo je anketa študentov najpomembnejši pokazatelj njihovega zadovoljstva s študijem. Zato smo rezultate ankete vsako leto skrbno analizirali in na podlagi odgovorov študentov tudi načrtovali aktivnosti za izboljšavo študija. Tega pa na žalost že četrto študijsko leto nismo mogli narediti, saj zaradi pomanjkanja števila izpolnjenih anket, rezultatov nismo dobili. Tako smo lahko v analizo vključili le odgovore na odprta vprašanja. Da pa bi lahko prejeli neposredna mnenja študentov o njihovem zadovoljstvu pri izvajanju doktorskega študija, se vsako leto v zimskem semestru (največkrat v drugi polovici meseca novembra) s študenti in njihovimi mentorji sestanemo, jim predstavimo novosti in aktualne teme, povezane s študijem, nato pa se z njimi pogovorimo o morebitnih težavah ali dodatnih željah.

Pri zagotavljanju kakovosti pedagoškega procesa na ravni posameznih predmetov ohranjamo dobre prakse iz preteklih let. Ena izmed njih je prav gotovo individualni pristop, ki nam omogoča fleksibilnost ter s tem prilagoditev in dosego povezanosti vsebin izbirnih predmetov s tematiko doktorske disertacije študenta. Prav tako ohranjamo tudi individualne razgovore, ki jih po informativnem dnevu v mesecu juniju opravimo s študenti, ki se nameravajo vpisati na doktorski študij TGTO in jih koordinira KDrŠ OTGO. Na njih nam študenti predstavijo svoje želje in pričakovanja, ki jih imajo od doktorskega študija, na podlagi česar jim svetujemo pri izbiri mentorja, če tega še nimajo.

Na doktorskem študijskem programu TGTO sodeluje 45 nosilcev in izvajalcev predmetov, ki so zaposleni na NTF, ali pa prihajajo iz drugih fakultet UL, Instituta Jožef Stefan in Univerze v Zagrebu. Kadrovska služba NTF vsako leto preveri veljavnost pedagoških nazivov nosilcev in izvajalcev študijskega programa, KDrŠ OTGO pa preveri izpolnjevanje pogojev za mentorstvo in vsako leto posodobi njihov seznam, ki se nahaja na spletni strani doktorskega študija TGTO.

2. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje ter prilagajanje vsebin predmetov doktorski disertaciji zagotavljamo z vključitvijo različnih izbirnih poglavij pri posameznih temeljnih in izbirnih predmetih, ki jih študenti izberejo v 1. in 2. letniku študija. Prav tako pri večini predmetov sodeluje več izvajalcev, kar dopušča večje povezovanje vsebin in njihovo usmerjenost na ožje področje disertacije. Pri tem vsebine vsako leto preverjamo, posodobljamo in dopolnjujemo z najnovejšimi znanstvenimi dognanji.

Medpredmetno povezovanje je izredno pomembno in močno prisotno tudi v okviru individualnega raziskovalnega dela, kjer študent teoretična znanja, pridobljena v okviru temeljnih in izbirnih predmetov, nadgradi z ustreznimi metodološkimi vsebinami na svojem

znanstvenoraziskovalnem področju.

3. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Prilagoditev načinov učenja in poučevanja ter preverjanja znanja pričakovanim kompetencam

Za zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa in doseganje kompetenc študentov na posameznih področjih doktorskega študijskega programa TGTO je v skladu z njegovo vsebinsko strukturo potrebno, da študent od 45 KT, s katerimi so ovrednoteni temeljni in izbirni predmeti, izbere najmanj 20 KT iz področnih premetov, od tega najmanj 10 KT (od 20 KT) iz temeljnega področnega predmeta in 10 KT (od 15 KT) iz izbirnih področnih predmetov. Glede na želje in potrebe vsakega posameznega študenta le-temu predlagamo vsebinsko ustrezen nabor temeljnih in izbirnih predmetov ter s tem zagotovimo doseg pričakovanih kompetenc.

Pomembno prednost pri načinu poučevanja, učenja in preverjanja znanja ima individualni pristop, ki ga imamo pri izvajanju doktorskega študijskega programa. Tako lahko mentor oblikuje program dela glede na študentove potrebe ter ga sproti prilagaja glede na zastavljen raziskovalni načrt. Po dogovoru med študentom, mentorjem in nosilcem predmeta se lahko študent pri posameznem predmetu osredotoči na specifične raziskovalne cilje in pridobi znanja, ki so neposredno povezana z njegovo raziskovalno tematiko. Študent se lahko odloči, da bo v okviru določenih temeljnih in izbirnih predmetov opravil seminarsko delo, katerega rezultat bo pregledni znanstveni članek. Tako ima študent možnost, da že v 1. in 2. letniku študija osvoji načine pisanja in objavljanja znanstvenih tekstov, kar pomembno doprinese h kakovosti njegovega raziskovalnega dela.

4. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Obremenitev študentov

Obremenitev doktorskih študentov, ki obsega opravljanje izpitov pri predmetih, ki so jih vpisali v 1. in 2. letniku študija, izvajanje individualnega raziskovalnega dela ter aktivnosti povezanih z doktorsko disertacijo, je ustrezna in uravnotežena. Navsezadnje gre pri doktorskem študiju za doseg najvišje ravni izobrazbe, za doseg kompetenc doktoranda pa je potrebno ogromno pridobljenega znanja.

Na doktorskem študijskem programu TGTO študent v prvem letniku izbere tri predmete v skupnem obsegu 30 KT, od tega dva temeljna in enega izbirnega. Glede na kreditne točke je to ena polovica vseh obveznosti 1. letnika. V drugem letniku izbere študent dva izbirna predmeta v skupnem obsegu 15 KT, kar je ena četrtina vseh obveznosti 2. letnika. Ostale obveznosti obsegajo individualno raziskovalno delo v okviru doktorske disertacije. Tretji in četrti letnik sta namenjena izključno individualnemu raziskovalnemu delu in aktivnostim, ki so povezane z doktorsko disertacijo.

Iz vsakoletnih pogovorov z doktorandi, kot tudi iz rezultatov ankete iz preteklih let, je razvidno, da so študenti s tako strukturiranim študijskim programom zadovoljni. Glede obremenitev študentov pa je prav gotovo razlika med tistimi, ki so mladi raziskovalci in tistimi, ki študirajo ob delu. Predvsem nekateri slednji ugotavljajo, in to so tudi v anketi zapisali v odgovoru na odprta vprašanja, da zaradi svojih drugih obveznosti, kot sta služba

in družina, težko uskladijo čas za študij. Zato se doktorskemu študiju na žalost ne morejo posvetiti do take mere, kot bi si želeli. Eden je celo menil, da bi bilo bolje, če bi dispozicijo oddal šele v 3. letniku. S tem se ne moremo strinjati in se bomo s študenti o tej problematiki tudi pogovorili.

5. Spremljanje in zagotavljanje kakovosti pedagoškega procesa - Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje

Izvedba doktorskega študijskega programa TGTO temelji na individualnem delu učitelja s študentom in takšnim način so študenti v preteklih letih zelo pohvalili. Na konzultacijah se lahko namreč učitelj popolnoma posveti posameznemu študentu, spozna njegovo raznolikost ter prisluhne njegovim željam in potrebam. Individualni pristop in konzultacije tudi omogočajo, da lahko učitelj posameznemu študentu prilagodi tako načine in metode izvedbe učenja kot tudi načine preverjanja znanja.

Na študenta osredinjeno učenje in poučevanje spodbujamo tudi preko mentorjev, katerih delo študenti vsa leta ocenjujejo z ocenami, ki označujejo najvišji nivo odličnosti. Tudi v opisnih odgovorih na odprta vprašanja so svoje mentorje zelo pohvalili. V odgovorih na odprta vprašanja so zapisali, da so mentorji zelo odzivni, vedno na razpolago za razgovor, usmerjajo študente, jim nudijo pomoč pri objavi člankov, hkrati pa jim dopuščajo samostojnost pri delu.

Pri osredotočanju na študenta igra pomembno vlogo komisija za spremljanje doktorskega študenta (KSDŠ), ki je imenovana v 2. letniku, ko študent odda predlog dispozicije doktorske disertacije in dispozicijo javno predstavi. KSDŠ, ki praviloma ne vključuje mentorja in/ali somentorja, kritično oceni dispozicijo, poda predloge za izboljšave, nato pa raziskovalno delo študenta spremlja do zaključka njegovega doktorskega študija. Na javni predstavitvi rezultatov doktorskega dela, ki jo študent opravi pred javnim zagovorom doktorske disertacije, KSDŠ poda zadnje konstruktivne pripombe na doktorandovo raziskovalno delo in disertacijo ter s tem ključno doprinese k uspešnemu zaključku študija. KDrŠ OTGO, ki se sestaja enkrat mesečno, sproti odgovarja na vsa vprašanja študentov ter obravnava njihove prošnje, želje in morebitne pritožbe. Poskrbi tudi, da stečejo ustrezni postopki za reševanje študentskih vlog. V zadnjih letih ni bilo nobenih pritožb študentov.

6. Ocena oz. vrednotenje

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Ocenjujemo, da so navedeni elementi, ki vključujejo individualni pristop do študentov že pred vpisom na doktorski študijski program TGTO ter tekom celotnega študija, vključitev različnih izbirnih vsebin pri posameznih predmetih, ki zagotavlja medpredmetno povezovanje in usmerjenost vsebin na področje doktorske disertacije, odlična vloga mentorja, vsebinska struktura študijskega programa, ki dopušča prilagoditev učnih vsebin glede na področje študija ter uravnoteženost učnih enot znotraj programa, ustrezni in izredno pomembni za njegovo kakovostno izvedbo.

7. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.c USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Podpora za internacionalizacijo študija

1. Podpora za internacionalizacijo študija - Domači študenti

Študenti doktorskega študijskega programa TGTO so obveščeni o internacionalizaciji študija in jih k njej tudi spodbujamo. Na informativnem dnevu in letnih srečanjih s študenti in mentorji jim predstavimo možnosti za internacionalizacijo in učno mobilnost. Predstavimo jim tudi koordinatorja programa ERASMUS+ in CEEPUS na NTF, ki študentom svetuje in jim pomaga pripraviti dokumentacijo na razpis za doktorsko mobilnost. Napotimo jih k ogledu spletnih strani NTF in UL, kjer sta programa ERASMUS+ študijskih izmenjav in CEEPUS program podrobno predstavljena.

Študentski referat sproti obvešča vse študente o mednarodnih razpisih. Kljub temu pa že več let ugotavljamo, da se naši doktorski študenti za študijske izmenjave le redko odločajo. Na podlagi razgovorov s študenti lahko rečemo, da na to vplivajo različni, tako osebni kot tudi profesionalni dejavniki. Ne glede na želje študentov, da bi del študija opravljali v tujini, zaradi družinskih ali službenih obveznosti te možnosti ne morejo izkoristiti.

Ob tem pa moramo tudi poudariti, da naši študenti že od začetka študija uporabljajo učne vsebine, ki podpirajo internacionalizacijo študija, saj se večinoma nanašajo na tuje vire in literaturo. Pri opravljanju obveznosti v okviru posameznih temeljnih predmetov, je pri nekaterih predmetih postala praksa, da v soavtorstvu pripravijo pregledne znanstvene članke v angleškem jeziku in jih objavijo v mednarodno priznanih revijah s področja raziskav. Prav tako je prisotno povezovanje izbirnih vsebin temeljnih in izbirnih predmetov ter njihovega individualnega raziskovalnega dela, ki ima kot učni izid predstavitev raziskovalnega dela na mednarodni konferenci. To jim daje odlične možnosti, da navežejo stike in izmenjajo izkušnje z drugimi udeleženci znanstvenih in strokovnih srečanj.

Vsekakor lahko z zadovoljstvom ugotavljamo, da so bili naši študent tudi v študijskem letu 2023/24 močno prisotni v mednarodnem prostoru na področju njihovega znanstvenoraziskovalnega dela, saj so rezultate svojih raziskav v soavtorstvu predstavili v znanstvenih člankih mednarodno priznanih revij ter znanstvenih prispevkih na konferencah, na katerih so aktivno sodelovali.

Tako so v soavtorstvu objavili 13 izvirnih znanstvenih člankov v zlatem odprtem dostopu v mednarodno priznanih revijah, in sicer v naslednjih revijah:

- IEEE transactions on image processing (IF = 10,8; COBISS.SI-ID 197845763),
- Polymer degradation and stability (IF = 6,3; COBISS.SI-ID 161627395),
- Surfaces and interfaces (IF = 5,7; COBISS.SI-ID 195811075),
- Applied sciences (IF = 2,5; COBISS.SI-ID 186732803, COBISS.SI-ID 219675395),
- Fibres & Textiles in Eastern Europe (IF = 1,1; COBISS.SI-ID 172540163),
- Sustainability (IF = 3,3; COBISS.SI-ID 180529923),
- Polymers (IF = 4,7; COBISS.SI-ID 206581507, COBISS.SI-ID 203379203, COBISS.SI-ID 209642755),
- Materials (IF = 3,1; COBISS.SI-ID 185433603),

– Tehnički vjesnik : znanstveno-stručni časopis tehničkih fakulteta Sveučilišta u Osijeku (COBISS.SI-ID 188343555, COBISS.SI-ID 158578435),

Z desetimi predavanji ali poster referati, ki so bili objavljeni v zbornikih izvlečkov in prispevkov konferenc, so sodelovali na petih mednarodnih konferencah v Sloveniji in tujini:

- IITAS 2023: 16th International İzmir Textile & Apparel Symposium, Ege University, Faculty of Engineering, 25.–27. October 2023, İzmir, Turkey;
- 9th International Joint Conference on Environmental and Light Industry Technologies, Óbuda University, 10. November 2023, Budapest, Hungary;
- TZG 2024: International Scientific-Professional Symposium "Textile Science & Economy", University of Zagreb, Faculty of Textile Technology, 26. January 2024, Zagreb Croatia;
- 9th Conference on Information and Graphic Arts Technology, University of Ljubljana, Faculty of Natural Sciences and Engineering, 11.–12. April 2024, Ljubljana, Slovenija;
- AUTEX 2024 World Conference, of the Association of Universities for Textiles, Technical University of Liberec, 17.–19. June 2024, Liberec, Czech Republic.

Doktorska študentka, ki je zaposlena na Naravoslovnotehniški fakulteti, je aktivno sodelovala pri izvajanju EU projekta (Erasmus+ KA2 and Jean Monnet) z naslovom Me-You-Us: Building digital 3D copetences in fashion education for diversity, inclusion, and a green transition pri katerem sodelujeta še Designskolen Kolding z Danske in Stichting Hogeschool Rotterdam, Willem de Kooning Academie z Nizozemske. Preko Erasmus+ mobilnosti se je v študijskem letu 2023/24 usposabljala na naslednjih univerzah:

- Designskolen Kolding, Kolding, Danska, 24.–30. 9. 2023,
- Willem de Kooning Academie, Rotterdam, Nizozemska, 10.–16. 3. 2024.

2. Podpora za internacionalizacijo študija - Tuji študenti

V študijskem letu 2023/24 je bil na doktorskem študijskem programu TGTO redno vpisan eden (1) tuj študent, in sicer iz Bangladeša. En (1) študent z Univerze v Zagrebu, ki sicer ni več redno vpisan, je v študijskem letu 2023/24 uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo in s tem zaključil doktorski študij.

Zaradi individualnega pristopa študent–učitelj, ki ga uporabljamo pri študiju, vključevanje tujih študentov ne predstavlja nobene zaznavne ovire. Študij se v tem primeru izvaja v angleškem jeziku. Enako velja za tuje študente, ki se na doktorski študijski program TGTO vključijo v okviru programa Erasmus+ oz. bilateralnih sporazumov s tujimi univerzami. Slednji obsegajo predvsem krajše obiske študentov tujih univerz, ki pri nas izvedejo del svojega znanstvenoraziskovalnega dela.

3. Podpora za internacionalizacijo študija - Internacionalizacija

Internationalizacija doktorskega študijskega programa se odraža na različne načine, kot so aktivna udeležba študentov in njihovih mentorjev na mednarodnih konferencah, vključitev tujih priznanih raziskovalcev kot mentorjev oz. somentorjev v doktorski študijski program TGTO ali sodelovanje tujih strokovnjakov kot članov komisije za spremljanje doktorskega študenta (KSDŠ). Z vsemi tujimi univerzami, s katerimi sodelujemo v okviru doktorskega študijskega programa TGTO, imamo podpisne sporazume o sodelovanju. Sodelovanja in gostovanja profesorjev in raziskovalcev iz tujine v okviru predavanj potekajo večinoma individualno v dogovoru z nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO.

V mesecu januarju 2024 smo sodelovali na mednarodnem spletnem sejmu študijskih programov v Beogradu, Srbija, kjer smo v okviru promocije študijskih programov Naravoslovnotehniške fakultete promovirali tudi doktorski študijski program TGTO.

4. Ocena oz. vrednotenje

Naši študenti že od začetka študija uporabljajo učne vsebine, ki podpirajo internacionalizacijo študija, saj se večinoma nanašajo na tuje vire in literaturo. V soavtorstvu pripravljajo pregledne in izvirne znanstvene članke, ki so napisani v angleškem jeziku. V študijskem letu 2023/24 so objavili 13 znanstvenih člankov v mednarodno priznanih revijah. S predavanji ali poster referati so aktivno sodelovali z desetimi prispevki na petih mednarodnih znanstvenih konferencah. Ena od študentk je aktivno vključena v EU projekt, v okviru katerega se je izobraževala na dveh tujih univerzah. Ob tem pa moramo tudi ugotoviti, da se naši študenti le redko odločajo za študijske izmenjave, ki jih omogočata programa ERASMUS+ in CEEPUS. O njih bomo študente tudi v prihodnje obveščali in jih v tovrstne aktivnosti tudi spodbujali. Mentorji in nosilci/izvajalci programa preko svojih povezav z raziskovalci s tujih univerz in raziskovalnih institucij ter njihovih vključevanj v komisije za spremljanje doktorskega študenta pomembno prispevajo k internacionalizaciji študija.

5. Priložnosti za izboljšave

Spodbujanje doktorskih študentov, da se pogosteje odločajo za študijske izmenjave preko programov ERASMUS+ in CEEPUS.

5.č USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju

1. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - V povezavi z izvajanjem študijskega procesa

Doktorskim študentom so za podporo in spodbude pri študiju kot tudi za vsa vprašanja in predloge na voljo mentorji in somentorji, nosilci/izvajalci programa, skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, člani KDrŠ OTGO ter študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete.

Na doktorskem študijskem programu TGTO nimamo tutorja, temveč je to vlogo prevzela skrbnica doktorskega študijskega programa, ki je hkrati predsednica KDrŠ OTGO ter na tak način koordinira delo članov KDrŠ OTGO, ki izredno vestno in odgovorno opravlja svoje delo. Člani KDrŠ OTGO igrajo pomembno vlogo pri nujenju podpore bodočim študentom pri izbiri mentorja ter v soglasju z mentorjem pri naboru temeljnih in izbirnih splošnih ter področnih predmetov. To delo se intenzivira po informativnem dnevu v začetku meseca junija, ko organiziramo individualne razgovore z bodočimi študenti. KDrŠ OTGO obravnava vse vloge, ki jih študenti z različnimi potrebami naslavlajo na študentski referat ali

neposredno na komisijo. V skladu s svojimi kompetencami te vloge rešuje oz. jih pošlje v obravnavo Študijski komisiji Naravoslovnotehniške fakultete, Senatu Naravoslovnotehniške fakultete ali Svetu Oddelka za Tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

Že vrsto let si prizadevamo, da se mentor v študijski proces vključi že pred vpisom doktorskega študenta na študij, in to kljub temu, da je bil v študijskem letu 2023/24 potrjen šele v 2. letniku študija, ko je študent oddal predlog dispozicije doktorske disertacije. Le na takšen način je lahko mentor sodeloval pri izbiri predmetov 1. letnika ter nudil vso potrebno pomoč pri znanstvenoraziskovalnem delu študenta, ki prav tako že poteka v 1. letniku študija. Ker se vsi predmeti izvajajo individualno v obliki konzultacij, se študent, nosilec/izvajalec predmeta in mentor dogovorijo o načinu izvajanja predmeta, morebitnih poudarkih na določenih vsebinah, kot tudi o dinamiki izvajanja predmeta. Tako se lahko vsi izvajalci predmetov v kar največji meri prilagodijo željam in potrebam študentov.

Pomembno vlogo pri zagotavljanju podpore študentov pri študiju ima Študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete. Strokovna sodelavka, ki je tudi članica KDrŠ OTGO, spremlja študente pri študiju, jih pravočasno pisno obvešča o njihovih obveznostih pri študiju, sproti odgovarja na njihova vprašanja, oziroma le-ta naslavlja na KDrŠ OTGO v obravnavo. Študente obvešča tudi o možnostih dodatnega izobraževanja in pridobivanja generičnih znanj v okviru predavanj in dogodkov, ki jih organizirata Doktorska šola, Center Digitalna UL in Karierni centri UL. Tako so se v študijskem letu 2023/24 naši študenti udeležili različnih predavanj, delavnic in usposabljanj:

- Uporaba umetne inteligence: Chat GPT (15. 11. 2023),
- Uvod v virtualno in razširjeno resničnost (29. 11. 2023),
- Varnost na spletu (22. 11. 2023),
- Izvajanje operacij z droni v posebni kategoriji (30. 11. 2023),
- Komunikacija – nujno zlo ali dragoceno orodje (14. 2. 2024),
- INO Virtual Demo Days (27. 3. 2024),
- Motivacijsko predavanje – Alen Kobilica (24. 4. 2024),
- Virtual Packaging Summit 2024: Integrating Cost Efficiency and Sustainability in Packaging (15. 5. 2024),
- Od zgolj racionalne k celostni inteligenci (8. 5. 2024),
- Slovenski oglaševalski festival v Portorožu (6. in 7. 6. 2024),
- Podpora pri uvajanju načel odprte znanosti v Sloveniji (predavanje v okviru projekta SPOZNAJ; 10. 6. 2024),
- Education for Planetary Well-being (spletna delavnica, september 2024),
- Isti cilji, različne poti – osebnostni cocktail (21. 9. 2024).

Za dobro obveščenost študentov vsako leto posodabljam spletno stran doktorskega študijskega programa TGTO, ki se nahaja na spletni strani Naravoslovnotehniške fakultete. Prav tako posodabljam predstavitveni zbornik programa, v katerem so vse potrebne informacije za študente, kot tudi ažurirani sezname nosilcev/izvajalcev posameznih predmetov z učnimi načrti.

2. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Znanstveno, raziskovalno oz. umetniško delo

Znanstveno, raziskovalno oziroma umetniško delo predstavlja ključni vsebinski del doktorskega študijskega programa TGTO, saj obsega individualno raziskovalno delo 180 KT od 240 KT, kar je 75 % obveznosti, ki jih opravi študent v okviru učnih enot programa. Zato je izredno pomembno, da študent skupaj z mentorjem že pri vpisu na doktorski študij izbere okvirno temo doktorske disertacije, ki jo tekom raziskovalnega dela v 1. letniku natančno opredeli, pripravi raziskovalni načrt, ki je podlaga za pripravo predloga dispozicije doktorske disertacije v zimskem semestru 2. letnika študija.

Najpomembnejšo vlogo pri vključevanju doktorskih študentov v znanstvenoraziskovalno in umetniško delo prevzame mentor, saj se raziskave v okviru doktorske disertacije navezujejo na njegovo znanstvenoraziskovalno ali umetniško področje delovanja. Mentor je tudi tisti, ki je najbolj kompetenten pri vključevanju svojih doktorandov v programske in projektne skupine, temeljne, aplikativne in razvojne znanstvenoraziskovalne ter umetniške projekte, v okviru katerih tudi sam raziskuje.

V študijskem letu 2023/24 so bili študenti s svojimi raziskavami neposredno ali posredno vključeni v naslednji programski skupini, katerih člani so njihovi mentorji:

- Program P2-0213 Tekstilije in ekologija, trajanje 1. 1. 2020–31. 12. 2027,
- Program P2-0450 Inovativna grafična tehnologija, trajanje 1. 1. 2024–31. 12. 2027.

Znanstvenoraziskovalno delo obeh doktorskih študentk, ki sta mladi raziskovalki, je neposredno vezano na raziskave, ki jih opravljamo v okviru programskih skupine P2-0213 Tekstilije in ekologija. Študentki sta bili že od začetka študija ozaveščeni o tem, da so njune raziskave del programa, v okviru katerega so prejeli financiranje s strani Javne agencije za raziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (ARIS). Podobno velja za študente, katerih mentorji oz. somentorji so člani programskih skupin P2-0213 Tekstilije in ekologija in Program P2-0450 Inovativna grafična tehnologija. Tako je bilo v študijskem letu 2023/24 v raziskave programskih skupin in ostale projekte mentorjev in somentorjev vključenih deset od enajstih študentov. Tem študentom sta programski skupini in ARIS tudi krili znanstvene objave v zlatem odprtem dostopu v mednarodno priznanih revijah.

Kot podporo za znanstvenoraziskovalno in umetniško delo deluje na naši fakulteti Raziskovalni infrastrukturni center Naravoslovnotehniške fakultete (RIC UL-NTF), ki dopolnjuje Mrežo raziskovalnih infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC UL). Njegovo izvajanje zagotavlja ARIS. RIC UL-NTF združuje vso veliko opremo fakultete, katero lahko uporabljajo naši doktorski študenti pri svojem raziskovalnem delu.

Nekateri naši doktorski študenti so aktivno vključeni tudi v umetniško raziskovalno delo, in sicer kot avtorji razstav ali mentorji študentom Naravoslovnotehniške fakultete pri pripravi študentskih umetniških projektov in razstav. Tako je študent iz tujine v študijskem letu 2023/24 sodeloval kot soavtor razstave:

- Grupa 9, Galerija sv. Krševana, Šibenik (kustosica Z. Bilušić) – skupinska razstava, december 2023.

Študenti, ki so zaposleni na Naravoslovnotehniški fakulteti, pa so sodelovali kot soavtorji in somentorji razstav naslednjih študentskih projektov:

- 3D IME 2023/2024 : razstava 3D tipografskih imen : razstava v okviru predmeta Tipografski elementi, sodelovali so študentje 1. letnika Grafične in medijske tehnike (GMT), rednega in izrednega študija; ter v okviru predmeta Tipografija, sodelovali so študentje 2. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij (GIK); Naravoslovnotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani : Ljubljana, 28. 5. 2024, NTF OTGO, Snežniška 5 in spletna stran NTF.

[COBISS.SI-ID 197602307],

- Avgust spomladi : video galerija KLET, ZDSLU | 12. junij–6. julij 2024. [COBISS.SI-ID 201183491],
- Črko-slika NUK : fotografsko-tipografska razstava študentov prve stopnje 2. letnika Grafične in medijske tehnike ter 3. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, ob 250. obletnici Narodne in univerzitetne knjižnice : Ljubljana, Kavarna NUK, 23 .5.–3. 12. 2024. [COBISS.SI-ID 197828611],
- NUKOTIP : tipografska razstava ob 250-letnici Narodne in univerzitetne knjižnice (NUK) : razstava v okviru predmeta Tipografsko načrtovanje, sodelovali so študentje 2. letnika Grafične in medijske tehnike (GMT) in v okviru predmeta Tipografija v različnih medijih, sodelovali so študentje 3. letnika Grafičnih in interaktivnih komunikacij (GIK), Naravoslovnotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani : Ljubljana, 7. 3. 2024, NTF, OTGO, Snežniška 5 in spletna stran NTF. [COBISS.SI-ID 189053699],
- TIPO PIRH 2023/2024 : razstava v okviru predmeta Tipografski elementi, sodelovali so študentje 1. letnika Grafične in medijske tehnike (GMT), Naravoslovnotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani : Ljubljana, 25. 3. 2024, NTF OTGO, Snežniška 5 in spletna stran NTF. [COBISS.SI-ID 194038275],
- Pič pavza : razstava izdelkov študentov Grafičnih in interaktivnih komunikacij (GIK), ter Grafične in medijske tehnike (GMT) Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, študijsko leto 2023/2024 : Žmauc - Od Žmauca sosed pa ud brata prijatu, Ljubljana, 29.–30. 5. 2024. [COBISS.SI-ID 197831427],
- Pičerija : razstava izdelkov študentov Grafičnih in interaktivnih komunikacij (GIKM), na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, študijsko leto 2023/2024 : Picerija Dobra Vila, Ljubljana, Slovenija, 24.–25. 1. 2024. Ljubljana, 2024,
- Tiskan nakit kot kovinski odtis zgodovine Roga : razstava nakita študentk in študentov 1. letnika magistrskega študija Oblikovanja tekstilij in oblačil v okviru predmeta Digitalno oblikovanje 4B, Oddelka za oblikovanje tekstilij in oblačil Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani : Ljubljana, Center Rog, Lab za nakit, petek, 15. 12. 2023 [COBISS.SI-ID 184944387],
- NTF = POVEZOVANJA : študentje UL NTF KOTO, študijsko leto 2023/24 (1. do 3. letnik dodiplomskega študija, 1. in 2. letnik magistrskega študija, diplomanti in absolventi) : Ulična galerija TAM-TAM, Ljubljana, Vegova ulica, 14. 5.–4. 6. 2024. [COBISS.SI-ID 197839363],
- Povezovanja – modna revija študentov oblikovanja tekstilij in oblačil – Center Rog, 28.5. 2024,
- Študent natisne svoj nakit : razstava, Koroški pokrajinski muzej Slovenj Gradec, 9. 5.–9. 6. 2024, Slovenj Gradec. [COBISS.SI-ID 195789315],
- Svobodni ljudje na območju Jožefovega jaška v Kajzer parku, Idrija, 14.–16. 6. 2024, RAZSTAVA študentov Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil, OTGO, NTF Univerze v Ljubljani, 19. 7.–9. 8. 2024, Galerija ŠKUC; Stari trg 21, Ljubljana,
- Niti & kode, projekt študentov 1. letnika oblikovanja tekstilij in oblačil v okviru projekta Evropska noč raziskovalcev – Humanistika, to si ti!, Ulična galerija TAM-TAM na Vegovi, 3. 9. 2024.

3. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Aktivnosti ob študiju

Študenti doktorskega študijskega programa TGTO do sedaj še niso izrazili želje oz. potrebe, da bi jim nudili in zagotavljali podporo pri njihovih aktivnostih ob študiju. Bomo pa naše študente spodbudili k vključitvi v klub alumni, ki ga ustanavljamo na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje.

4. Zagotavljanje podpore, spodbujanje študentov pri študiju - Posebna pomoč

Polje je bilo izpolnjeno prejšnje leto

Vsem študentom, ki potrebujejo pomoč glede na dodatne potrebe, kot je na primer pomoč v duševni stiski, imamo na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani zaupno osebo. Na Univerzi v Ljubljani je vzpostavljena psihosocialna svetovalnica, na katero se lahko dodatno obrnejo naši študenti.

5. Ocena oz. vrednotenje

Doktorskim študentom je za podporo in spodbude pri študiju na voljo mentorji, izvajalci programa, skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, člani KDrŠ OTGO ter študentski referat Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete.

Najpomembnejšo vlogo pri zagotavljanju podpore in spodbujanju študentov pri znanstvenoraziskovalnem in umetniškoraziskovalnem delu prevzame mentor. Le-ta je tudi najbolj kompetenten pri vključevanju svojih doktorandov v programske in projektne skupine, temeljne, aplikativne in razvojne znanstvenoraziskovalne ter umetniške projekte, v okviru katerih tudi sam raziskuje.

Člani KDrŠ OTGO igrajo pomembno vlogo pri nudenju podpore bodočim študentom pri izbiri mentorja ter v soglasju z mentorjem pri naboru izbirnih predmetov. To delo se intenzivira po informativnem dnevu, ko organiziramo individualne razgovore z bodočimi študenti. S takšnim pristopom so študenti zadovoljni.

6. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

5.d USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Praktično usposabljanje študentov

Na ŠP nimamo organiziranega praktičnega usposabljanja študentov kot samostojne učne enote.

5.e USPEŠNOST IN UČINKOVITOST ŠTUDIJA: Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih

1. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Karierni razvoj

Na doktorskem študijskem programu TGTO je v študijskem letu 2023/24 sodelovalo 45 nosilcev/izvajalcev učnih enot in 36 potencialnih mentorjev, ki so habilitirani visokošolski učitelji (v skladu s pogoji za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev Univerze v Ljubljani) in uveljavljeni raziskovalci tako doma kot v mednarodnem prostoru. Njihov karierni razvoj poteka preko bogatega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela na matičnih inštitucijah v okviru raziskovalnih programov ter različnih mednarodnih in domačih projektov, gostovanj na tujih inštitucijah, rednih udeležb na mednarodnih in domačih znanstvenih in strokovnih konferencah, različnih seminarjih in usposabljanjih.

Strokovni sodelavci, ki sodelujejo pri izvedbi doktorskega programa, se redno udeležujejo sestankov, ki jih organizira Služba za doktorski študij Univerze v Ljubljani, kjer pridobijo vse napotke in potrebna usposabljanja za nemoteno in kakovostno delo. Skrbnica doktorskega študijskega programa se redno udeležuje sestankov Sveta skrbnikov doktorskih študijskih programov UL, ki jih organizira Doktorska šola UL in kjer se seznani z vsemi aktualnimi tematikami, povezanimi z izvajanjem programa.

KDrŠ OTGO ima stik z vsemi nosilci/izvajalci študijskega programa, mentorji in člani KSDŠ. V sodelovanju s Kadrovsko službo NTF sproti preverja veljavnost habilitacijskih nazivov zunanjih izvajalcev programa in članov KSDŠ. Vsako leto preveri raziskovalno aktivnost mentorjev in somentorjev ter s tem njihovo ustreznost v skladu s Pravilnikom o doktorskem študiju na Univerzi v Ljubljani. V mesecu juniju 2024 je skladno s spremembami Pravilnika o doktorskem študiju UL preverila minimalne pogoje za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja in somentorja, ki morata v primeru temeljnih raziskav v zadnjih petih letih z bibliografijo doseči 150 Z točk po SICRIS in se uvršča v kazalec pomembnih dosežkov s kvantitativno oceno A1/2 več kot 0 točk, ali v zadnjih petih letih objaviti vsaj dve pomembni deli, kot je opredeljeno v Habilitacijskih merilih UL in prilogah članic k tem merilom. Pri tem tudi upoštevamo, da mora biti v primeru umetniških raziskav mentor ali somentor izvoljen v naziv visokošolskega učitelja s področja umetnosti v skladu s habilitacijskimi merili (40. člen habilitacijskih meril). V tem primeru se imenuje mentorska skupina, v kateri obvezno sodeluje tudi mentor ali somentor z znanstvenoraziskovalnega področja, ki izpolnjuje minimalni pogoj za izkazovanje znanstvenoraziskovalne aktivnosti. Seznam potencialnih mentorjev se od leta 2023 ni spremenil.

Z mentorji, ki prihajajo z drugih članic UL oz. tujih univerz, sklene ustrezno pogodbo o sodelovanju. Seznam mentorjev se nahaja na spletni strani fakultete, kjer se nahajajo vsebine, povezane z izvajanjem doktorskega študijskega programa TGTO.

Eden od izvajalcev doktorskega študija TGTO je v študijskem letu 2023/24 mentoriral tudi enega (1) študenta doktorskega študijskega programa Varstvo okolja, ki ga izvajamo na Univerzi v Ljubljani.

2. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Usposabljanja za pridobitev pedagoških kompetenc

Pomembno vlogo pri strokovnem razvoju in usposabljanju visokošolskih učiteljev za pridobitev pedagoških kompetenc ima UL. Le-ta v okviru evropskega projekta Inovativno učenje in poučevanje v visokem šolstvu (INOVUP) že več let v sodelovanju z Univerzo v Mariboru in Univerzo na Primorskem organizira brezplačna usposabljanja z namenom izboljšati kakovost visokošolskega izobraževanja v Sloveniji. Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO izkoriščajo to možnost in se v velikem številu udeležujejo različnih usposabljanj s področja inovativnega učenja in poučevanja.

V zadnjih letih lahko spremljamo tudi velik napredek pri uvajanju in uporabi informacijske in komunikacijske tehnologije (IKT) v pedagoškem procesu. Pri tem igra pomembno vlogo Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu (Center Digitalna UL), ki redno organizira usposabljanja za izvedbo pouka z uporabo spletne učilnice Moodle, kot tudi spletnih delavnic na temo novosti pri uporabi orodij MS Teams in ZOOM, v študijskem letu 2023/24 pa tudi orodij Mentimeter in umetne inteligence Chat GPT. Teh delavnic se je udeležilo veliko izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO.

Izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO se strokovno izobražujejo tudi na formalnih in neformalnih obiskih na tujih fakultetah (v okviru izmenjav Erasmus+ in bilateralnih projektov), kjer s svojimi kolegi izmenjujejo izkušnje s področja uvajanja novih didaktičnih in andragoških oblik poučevanja.

Na UL imamo s pravilnikom urejeno sobotno leto, ki ga lahko pedagoški delavci izkoristijo za svoje znanstvenoraziskovalno, pedagoško in strokovno izpopolnjevanje.

Nosilec/izvajalec doktorskega študijskega programa TGTO je omogočena strokovna pomoč in svetovanje v obliki letnih razgovorov, ki jih izvajajo članice UL.

3. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Mednarodna mobilnost

Mednarodna mobilnost nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO poteka na različne načine, med katerimi lahko izpostavimo ERASMUS+ in CEEPUS izmenjave, mobilnost v okviru zveze EUTOPIA, Bilateralnih projektov, financiranih s strani ARIS in COST Akcij. Pomembno vlogo pri mednarodni mobilnosti imajo EU in drugi mednarodni projekti, kjer aktivno sodelujejo kot partnerji.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO delujejo kot vabljeni profesorji ali raziskovalci na tujih univerzah ter gostitelji svojih kolegov iz tujine. Prav tako se redno udeležujejo mednarodnih znanstvenih in strokovnih konferenc in drugih srečanj, na katerih predstavijo rezultate svojih raziskav ter izmenjajo mnenja s strokovno publiko.

4. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Znanstveno - raziskovalno delo in razvojno delo

Znanstvenoraziskovalno in razvojno delo nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO poteka na inštitucijah, kjer so zaposleni. Izvaja se v okviru programskih skupin, v katere so izvajalci vključeni, kot tudi na različnih nacionalnih in mednarodnih raziskovalnih in umetniških projektih. Pri zagotavljanju tehnične, instrumentalne, ekspertne

in informacijske podpore ima pomembno vlogo Mreža raziskovalnih infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC UL), ki združuje 33 infrastrukturnih centrov, ki delujejo na različnih fakultetah Univerze v Ljubljani, med njimi tudi MRIC UL-NTF, in združujejo najpomembnejšo opremo, ki je na razpolago uporabnikom na in izven univerze. Ob tem se izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO že vrsto let uspešno znanstvenoraziskovalno povezujejo tudi z raziskovalci Instituta Jožef Stefan, Kemijskega inštituta, Inštituta za celulozo in papir, Kmetijskega inštituta Slovenije, Nacionalnega inštituta za biologijo, Inštituta za kovinske materiale in tehnologije, Univerz v Mariboru, Zagrebu, Beogradu in Novem Sadu, kot tudi drugimi raziskovalnimi institucijami doma in v tujini, kjer lahko koristijo njihovo najsodobnejšo raziskovalno opremo.

Vodstvo NTF in Komisija za znanstvenoraziskovalno delo (KZRD) NTF vse raziskovalce sprotno obveščata o vseh aktualnih tematikah in razpisih s področja znanstvenoraziskovalnega dela. KZRD NTF vsako leto posodablja seznam potrebne raziskovalne opreme in usklajuje prijavo na javne razpise ARIS za sofinanciranje nakupov raziskovalne opreme. Raziskovalce spodbuja k prijavi mednarodnih projektov in zanje organizira različne delavnice in posvetovanja na temo prijave projektov.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO imajo ustrezno razmerje med raziskovalno in pedagoško obremenitvijo, ki je določena z osebnim letnim delovnim načrtom pedagoškega delavca. To jim daje možnost uspešnega znanstvenoraziskovalnega in/ali umetniškega dela, ki je nujno potrebno za kakovostno izvajanje programa.

V študijskem letu 2023/24 so bili izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO vpeti v 11 raziskovalnih programov ARIS, ki predstavljajo stabilno financiranje njihovega znanstvenoraziskovalnega dela:

P2-0213 Tekstilije in ekologija (1. 1. 2020–31. 12. 2027), vodja Barbara Simončič

P2-0450 Inovativna grafična tehnologija (1. 1. 2024–31. 12. 2027) vodja Jože Guna

P1-0195 Geookolje in geomateriali (1. 1. 2018–31. 12. 2027), vodja Matej Dolenc

P1-0134 Kemija za trajnostni razvoj (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Urška Lavrenčič Štangar

P1-0230 Organska kemija: sinteza, struktura in aplikacija (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Janez Košmrlj

P2-0082 Tankoplastne strukture in plazemsko inženirstvo površin (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Miran Mozetič

P2-0263 Mehanika v tehniki (1. 1. 2019–31. 12. 2027), vodja Miha Boltežar

P2-0270 Proizvodni sistemi, laserske tehnologije in spajanje materialov (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Rok Petkovšek

P2-0425 Decentralizirane rešitve za digitalizacijo industrije ter pametnih mest in skupnosti (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Andrej Kos

P5-0183 Socialna psihologija in sociologija vsakdanjega življenja (1. 1. 2022–31. 12. 2027), vodja Tanja Kamin

P5-0203 Produkcija smisla in znanja v času krize: kulturološki, religiološki in znanstveno-razvojni vidiki družb v Sloveniji, na Balkanu, v Evropi (1. 1. 2019–31. 12. 2027), vodja Mitja Velikonja

P6-0400 Družbena pogodba v 21. stoletju (1. 1. 2015–31. 12. 2025), vodja Ksenija Vidmar Horvat

Pri raziskovalnih programih P2-0213 Tekstilije in ekologija, P2-0450 Inovativna grafična tehnologija in P1-0195 Geookolje in geomateriali je NTF UL vodilna organizacija. Vsebine raziskovalnih programov P2-0213 Tekstilije in ekologija in P2-0450 Inovativna grafična

tehnologija se tudi neposredno navezujejo na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO. Na NTF deluje tudi Infrastrukturni raziskovalni center RIC UL NTF, ki združuje vso veliko opremo na fakulteti in je vključen v MRIC UL.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa s Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje NTF niso vključeni v programske skupine, njihovo plodovito umetniško delovanje poteka v okviru Raziskovalne skupine 1555-009 Katedre za oblikovanje tekstilij in oblačil.

5. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Organizacijska klima

Za dobro organizacijsko klimo na doktorskem študijskem programu TGTO skrbimo preko rednega spremljanja poteka študija, rednih mesečnih sestankov KDrŠ OTGO, pravočasnega reševanja morebitnih težav, prilagajanja novim razmeram ter pomoči nosilcev/izvajalcev predmetov pri soočanju z njimi. Pri tem je pomembno redno sestajanje in koordiniranje KDrŠ OTGO, ki vključuje sedem članov s treh kateder Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete in Študentskega referata oddelka. Tako v komisiji enakovredno pokrivamo vsa tri znanstvena področja študija, in sicer tekstilstvo, grafiko in tekstilno oblikovanje. Pristojnost komisije je zbiranje prijav na doktorski študijski program TGTO, spremljanje študijskega procesa naših doktorskih študentov, sprotno reševanje njihovih prošelj, predlogov in morebitnih težav, zbiranje predlogov za posodobitev vsebin doktorskega študijskega programa TGTO, preverjanje ustreznosti izvajalcev in mentorjev programa, komuniciranje z vsemi deležniki programa TGTO, sodelovanje s Študijsko komisijo NTF in obveščanje Sveta Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje o predlogih in sklepih KDrŠ OTGO. To pomembno prispeva k dobremu počutju naših doktorskih študentov, mentorjev in izvajalcev programa.

Komisija za kakovost in samoevalvacijo NTF vsako leto organizira različna predavanja in delavnice, na katerih obravnavamo aktualne teme, neposredno povezane z organizacijsko klimo in medsebojnimi odnosi na delovnem mestu. V študijskem letu 2023/24 je komisija organizirala tri tovrstne dogodke, in sicer:

- predavanje/delavnico z naslovom "Komunikacija – nujno zlo, ali dragoceno orodje?" (predavateljica mag. Špela Kresnik, 14. 2. 2024),

- delavnico z naslovom "Učinkovito reševanje konfliktov" (predavateljica mag. Špela Kresnik, 11. 6. 2024) in

- delavnico/predavanje z naslovom "Kako graditi mostove do boljših odnosov" (predavateljica mag. Špela Kresnik, 9. 9. 2024).

Povratno informacijo o organizacijski klimi med sodelavci NTF vsako leto, tako tudi v študijskem letu 2023/24, pridobivamo preko ankete o zadovoljstvu zaposlenih. Le-ta je bila izvedena spletno v mesecu juliju 2024. Pri tem je potrebno poudariti, da se rezultati ankete nanašajo na zadovoljstvo vseh zaposlenih na NTF, na izvajanje vseh študijskih programov in ne le na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO. Na podlagi rezultatov ankete lahko ugotovimo, da je splošno zadovoljstvo zaposlenih dobro. Kot pozitivne dejavnike za njihovo zadovoljstvo so izpostavili dobre odnose s sodelavci in neposredno nadrejenimi, doseganje ciljev pri delu, enakovredno obravnavanje spola pri možnostih napredovanja, samostojnost in neodvisnost pri pedagoškem in raziskovalnem delu, svobodo pri organiziranju delovnega časa ter sodelovanje in uspešnost pri skupnih projektih. Kot

negativni dejavnik so izpostavili preobremenjenost z administrativnimi opravili.

6. Spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih in sodelujočih, ki izvajajo, podpirajo ŠP - Kadrovska struktura

Kadrovska struktura je ustrezna in pomembno vpliva na kakovostno izvedbo doktorskega študijskega programa TGTO. Nosilci/izvajalci programa so visokošolski učitelji in znanstveni delavci z veljavnim habilitacijskim nazivom, pridobljenim skladno z Merili za volitev v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in sodelavcev na Univerzi v Ljubljani. Delo na doktorskem študijskem programu TGTO opravljajo na podlagi sklenjenih avtorskih oz. podjemnih pogodb. Na pobudo KDrŠ OTGO posodabljam in dopolnjujem seznam nosilcev/izvajalcev z visokošolskimi učitelji, ki imajo ustrezne reference in kompetence na področju tekstilstva, grafične in interaktivne komunikacije ter tekstilnega oblikovanja. Spremembe potrjuje Senat Naravoslovnotehniške fakultete v okviru predlogov sprememb neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa.

Za učinkovito izvajanje doktorskega študijskega programa nam na NTF nudijo podporo študentski referat, Kadrovska služba, Finančno računovodska služna in tajnik NTF. V študentskem referatu Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje deluje sodelavka, ki je odgovorna za izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO, kar pomembno doprinese k njegovi nemoteni izvedbi. Kadrovska služba vsako leto preveri veljavnost nazivov visokošolskih učiteljev in znanstvenih delavcev, ki sodelujejo na doktorskem študijskem programu, prav tako preverja veljavnost nazivov članov KSDŠ, KDrŠ OTGO pa preveri izpolnjevanje pogojev za mentorstvo in posodobi seznam mentorjev.

7. Ocena oz. vrednotenje

Karierni razvoj nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa poteka preko bogatega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela, rednih udeležb na usposabljanjih, mednarodnih in domačih znanstvenih in strokovnih konferencah in različnih seminarjih. Ustrezno razmerje med pedagoško in raziskovalno obremenitvijo daje nosilcem/izvajalcem doktorskega študijskega programa možnost uspešnega znanstvenoraziskovalnega in umetniškega dela, ki je nujno potrebno za kakovostno izvajanje študijskega programa.

Ocenjujemo, da je kadrovska struktura na doktorskem študijskem programu ustrezna. Pri tem igrajo pomembno vlogo strokovne službe in KDrŠ TGTO, ki budno spremlja znanstvenoraziskovalni in umetniški razvoj izvajalcev programa.

8. Priložnosti za izboljšave

Za to področje ni predvidenih ukrepov.

6. Spremljanje in razvoj ŠP ter priprava samoevalvacijskega poročila

1. Priprava samoevalvacijskega poročila - Deležniki

Pri razvoju doktorskega študijskega programa TGTO, načrtovanju ukrepov za njegove izboljšave in posodobitve, spremljanju uresničevanja ukrepov ter pripravi samoevalvacijskih poročil vsako leto sodelujejo skrbnik doktorskega študijskega programa TGTO, člani KDrŠ OTGO, nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa, v pogovore so bili vključeni tudi posamezni študenti in mentorji.

Pri načrtovanju ukrepov za izboljšave in posodobitve doktorskega študijskega programa TGTO vsako leto sodelujejo vse tri katedre Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje, ki so nosilke programa, in sicer Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo, Katedra za informacijsko in grafično tehnologijo ter Katedra za oblikovanje tekstilij in oblačil. Katedre na svojih sestankih predlagajo spremembe obveznih in neobveznih sestavin programa, le-te se nato uskladijo na sejah KDrŠ OTGO, nato pa se usklajen predlog sprememb posreduje v potrditev Senatu NTF oziroma KDrŠ UL in Senatu UL.

2. Priprava samoevalvacijskega poročila - Postopek priprave

Predlog samoevalvacijskega poročila je pripravila skrbnica programa, ki ga je posredovala članom KDrŠ OTGO v pregled in dopolnitve. KDrŠ OTGO je na svoji dopisni seji, ki je potekala 8. 1. 2024, samoevalvacijsko poročilo obravnavala in potrdila. Poročilo je posredovala Senatu NTF v obravnavo in sprejem na seji 30. 1. 2025.

Pregled realizacije ukrepov in predlogi izboljšav

Št. poglavja	Ukrepi iz predhodne samoevalvacije	Status ukrepa	Dodatna obrazložitev statusa
2.	Potrebno je odpreti samoevalvacijski obrazec in tekst v 2. točki ustrezno dopolniti.	opuščen	V letu 2025 bomo preoblikovali predmetno specifične kompetence programa, zato ta ukrep ni več relevanten.
2.	Vključitev naslednjih kompetenc: • Znanja s področja digitalnega 2D in 3D oblikovanja, videa, virtualnega prototipiranja ter digitalne mode. • Znanja s področja uporabe digitalnih sredstev komunikacije in sodelovanja na projektih modnega oblikovanja in promocije.	opuščen	V letu 2025 bomo preoblikovali predmetno specifične kompetence programa, zato ta ukrep ni več relevanten.
3.	Priprava predlogov za spremembe obveznih in neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO	realiziran	Gre za trajen ukrep, ki ga vsako leto realiziramo.
3.	Priprava predlogov za spremembe obveznih in neobveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO	realiziran	Gre za trajen ukrep, ki ga vsako leto realiziramo.
4.	Izvedba ankete z vprašanji, neposredno vezanimi na izvajanje doktorskega študijskega programa TGTO	delno realiziran	Izvedli smo razgovor s študenti doktorskega študija TGTO ter s tem pridobili povratne informacije o zadovoljstvu s študijem, dodatne ankete pa zanje nismo pripravili.
5.a	Vključitev v promocijske aktivnosti Naravoslovnotehniške fakultet in Univerze v Ljubljani.	realiziran	Povezali smo se s koordinatorico Kariernega centra NTF ter se vključili v promocijske aktivnosti, ki jih organizira.
5.a	Vključitev v promocijske aktivnosti NTF in UL, priprava promocijskega videa	delno realiziran	V promocijske aktivnosti NTF smo se že vključili, promocijski video je še v nastajanju.
5.a	Individualni razgovori z vsemi študenti pred vpisom na doktorski študijski program TGTO	realiziran	Razgovore vsako leto opravimo po informativnem dnevu v mesecu juniju.
5.b	Prijazno opozorilo študentom pred izpolnjevanjem ankete	realiziran	Študente na letnem srečanju ozavešimo o pomembnosti izpolnjevanja ankete in pridobitve njihovih mnenj, ki so podlaga za ukrepe in predloge izboljšav študija.

5.c	Nadaljevanje aktivnosti, povezanih s predstavitvijo možnosti študijskih izmenjav na informativnem dnevu in vsakoletnih srečanjih z doktorskimi študenti.	realiziran	Gre za trajen ukrep, ki ga vsako leto realiziramo.

Ključne izboljšave in dobre prakse v preteklem obdobju	Obrazložitev vpliva na kakovost

Št. poglavja	Priložnosti za izboljšave	Ključne slabosti	Ključne nevarnosti	Cilj (i)	Predlogi ukrepov**	Odgovornost znotraj članice
2.	Predmetno specifične kompetence diplomantov bomo preoblikovali tako, da bodo veljale za vsa tri področja doktorskega študija, in sicer tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije in tekstilno oblikovanje.	Predmetno specifične kompetence diplomantov ne odražajo kompetenc študija, temveč kompetence posameznih predmetov. Zato vsi študenti ne morejo ob koncu študija pridobiti vseh predmetno specifičnih kompetenc.	/	Preoblikovanje predmetno specifičnih kompetenc v prvi polovici leta 2025.	Do meseca marca 2025 pripraviti predlog sprememb obveznih sestavin doktorskega študijskega programa TGTO za obravnavo in potrditev na Senatu NTF.	KDrŠ OTGO in skrbnica programa TGTO
3.	Vključitev novih temeljnih in izbirnih področnih predmetov ter posodobitev obstoječih temeljnih in izbirnih področnih predmetov z najsodobnejšimi vsebinami. Vključitev znanj o uporabi novih tehnologij, kot npr. 3D tiska in umetne inteligence pri oblikovanju tekstilij in oblačil.	Če tega ukrepa ne bi izvajali vsako leto, bi lahko bile ključne slabosti programa njegove zastarele vsebine.	/	Posodobitev vsebin učnih načrtov v prvi polovici leta 2025.	Pozvati vse nosilce predmetov, da posodobijo učne načrte ter do meseca marca 2025 pripraviti predlog sprememb neobveznih sestavin študijskega programa TGTO za obravnavo in potrditev na Senatu NTF.	KDrŠ OTGO in skrbnica programa TGTO

4.	Prilagoditev študentske ankete Univerze v Ljubljani za manjše število študentov, ki sodelujejo v anketi, saj aktualna študentska anketa pri sodelovanju manjšega števila študentov ne omogoča njene ustrezne obdelave in analize.	Kljub temu, da študenti doktorskega študijskega programa TGTO študentsko anketo izpolnijo, statistična analiza dejavnikov zaradi premajhnega števila odgovorov ni narejena. Za evalvacijo programa lahko zato uporabimo le odgovore na odprta vprašanja.	/	Posodobitev študentske ankete Univerze v Ljubljani, ki bo prilagojena tudi za doktorske študijske programe z majhnim številom redno vpisanih študentov.	Neposredni razgovori s študenti doktorskega študijskega programa TGTO in priprava ankete o zadovoljstvu s študijem do septembra 2025.	KDrŠ OTGO in skrbnica programa TGTO
5.a	Nadaljevanje aktivnosti v okviru promocije doktorskega študijskega programa TGTO na NTF, kot tudi promocija programa v mednarodnem prostoru. Razmislek o dodatnih zahtevah za vpis, ki bi zagotovile, da se na študij vpišejo študenti, ki imajo kompetence za nadaljnji študij in ustrezno znanje angleškega jezika (certifikat C1).	Nezapolnjena razpisana vpisna mesta na doktorskem študijskem programu TGTO.	Sofinanciranje šolnine za študente, ki ne izpolnjujejo pogojev za sofinanciranje s strani UL.	Zagotoviti večji vpis na doktorski študijski program TGTO.	Nadaljevanje promocije doktorskega študijskega programa TGTO v okviru aktivnosti NTF, iskanje dodatnih možnosti promocije programa v mednarodnem prostoru ter priprava promocijskega videa.	Skrbnica programa TGTO in KDrŠ OTGO
5.c	Spodbujanje doktorskih študentov, da se pogosteje odločajo za študijske izmenjave preko programov ERASMUS+ in CEEPUS.	/	/	Povečanje internacionalizacije doktorskega študijskega programa TGTO.	Sprotno obveščanje študentov o možnostih opravljanja dela študija v tujini v okviru programov ERASMUS+, CEEPUS in zveze EUTOPIJA.	Skrbnica programa TGTO in KDrŠ OTGO