

OTGO

Doktorski študijski
program **Tekstilstvo,**
grafika in tekstilno
oblikovanje

Predstavitveni zbornik



UNIVERZA
V LJUBLJANI

NTF

Naravoslovnotehniška
fakulteta

Oddelek za tekstilstvo,
grafiko in oblikovanje

**OTGO: Doktorski študijski program
Tekstilstvo, grafika in tekstilno
oblikovanje**
Predstavitveni zbornik

Izdala in založila: Naravoslovnotehniška
fakulteta, Oddelek za tekstilstvo, grafiko
in oblikovanje, Ljubljana 2019,
zanjo Diana Gregor Svetec

Urednika: Barbara Simončič,
Klemen Možina

Fotografije: Jure Ahtik, Tilen Čančer,
Ana Dujmović, Mirjam Leskovšek,
Nina Rojc, Jana Štrancar, arhiv NTF

Izbor in urejanje fotografij: Jure Ahtik

Lektoriranje: Barbara Luštek Preskar

Prelom: Nace Pušnik

Tehnična ureditev: Klementina Možina

Uporabljena je družina pisav **general**, ki
jo je oblikovala Lea Zupančič v svojem
magistrskem delu na študijski smeri
Grafične in interaktivne komunikacije
leta 2014.

Zadnja sprememba predstavitvenega
zbornika: maj 2026.

KAZALO

- 4** Splošni podatki o doktorskem študijskem programu
Temeljni cilj programa oziroma splošne kompetence, ki se pridobijo s programom
- 6** Podatki o mednarodnem sodelovanju visokošolskega zavoda
Podatki o raziskovalnih programih, projektih in sporazumih
- 8** Vsebinska struktura programa in zagotavljanje mobilnosti
Nosilci in izvajalci predmetov ter mentorji
- 10** Predmetnik s kreditnim vrednotenjem študijskih obveznosti po ECTS
- 16** Obseg vpisa na program, pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa
Način izvajanja študija
Način ocenjevanja
- 18** Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program
Pogoji za napredovanje po programu
- 20** Pogoji za prehajanje med programi
Prehodi med doktorskimi študijskimi programi tretje stopnje
Prehodi med predbolonjskimi podiplomskimi programi
in bolonjskim študijskim programom tretje stopnje
- 22** Pogoji za dokončanje študija
Zaposljivost diplomantov
- 24** Kratka predstavitev predmetov
- 38** Kontakti

SPLOŠNI PODATKI O DOKTORSKEM ŠTUDIJSKEM PROGRAMU

TEMELJNI CILJI PROGRAMA OZIROMA SPLOŠNE KOMPETENCE, KI SE PRIDOBIMO S PROGRAMOM



tgto
tretja stopnja
informacije

www.ntf.uni-lj.si

Doktorski študijski program Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje (TGTO) traja 4 leta in obsega 240 kreditnih točk (KT) po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (ECTS).

Vsebine programa segajo na področja tekstilstva, grafične in interaktivne komunikacije ter tekstilnega oblikovanja, kjer se med seboj smiselno dopolnjujejo.

Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji: (21) umetnost; (54) proizvodne tehnologije. Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P:

- tekstilstvo: (5420) Tekstilna, konfekcijska, čevlarska in usnjarska industrija (podrobneje neopredeljeno),
- grafične in interaktivne komunikacije: (2130) Avdiovizualne tehnike in (multi) medijska proizvodnja (podrobneje neopredeljeno),

- tekstilno oblikovanje: (2143) Oblikovanje tekstilij in oblačil (modno oblikovanje). Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-SRV: (18202) Doktorsko izobraževanje (tretja bolonjska stopnja).

Znanstvene raziskovalne discipline po Frascatijevi klasifikaciji: tehniške vede; humanistične vede.

Znanstveni naslov diplomanta: doktor/doktorica znanosti

Doktorski študijski program vodi in izvaja Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Cilj doktorskega študijskega programa TGTO je usposobiti doktorande z naslednjimi temeljnimi kompetencami:

- poglobljeno razumevanje teoretičnih 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 temeljijo 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.

**PODATKI O MEDNARODNEM
SODELOVANJU VISOKOŠOLSKEGA
ZAVODA**

**PODATKI O RAZISKOVALNIH
PROGRAMIH, PROJEKTIH
IN SPORAZUMIH**

Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje sodeluje s pomembnimi evropskimi in svetovnimi univerzami na področju izobraževanja in raziskav. Izmenjava študentov, učiteljev in raziskovalcev poteka predvsem v okviru programa Erasmus+ ter mrež CEEPUS in CUMULUS.

Seznami podpisanih Erasmus+ bilateralnih pogodb Naravoslovnotehniške fakultete po oddelkih v letu 2024 se nahaja na povezavi:

<https://www.ntf.uni-lj.si/ntf/wp-content/uploads/sites/2/2016/12/Seznam-medinstitucionalnih-Erasmus-pogodb-NTF.pdf>

Seznam univerz v omrežju CEEPUS za študente grafike (CIII-RS-0704-05-1617 Research and Education in the Field of Graphic Engineering and Design) se nahaja na povezavi: <https://www.ntf.uni-lj.si/igt/studij/izmenjave/>.

Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje je član mednarodnih združenj s področja tekstilne, grafične in komunikacijske tehnologije ter izobraževanja AUTEX, IFKT, IC, CUMULUS, InPEQ in EFPRO.

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO so vključeni v različne nacionalne in mednarodne znanstveno-raziskovalne in umetniške programe in projekte.

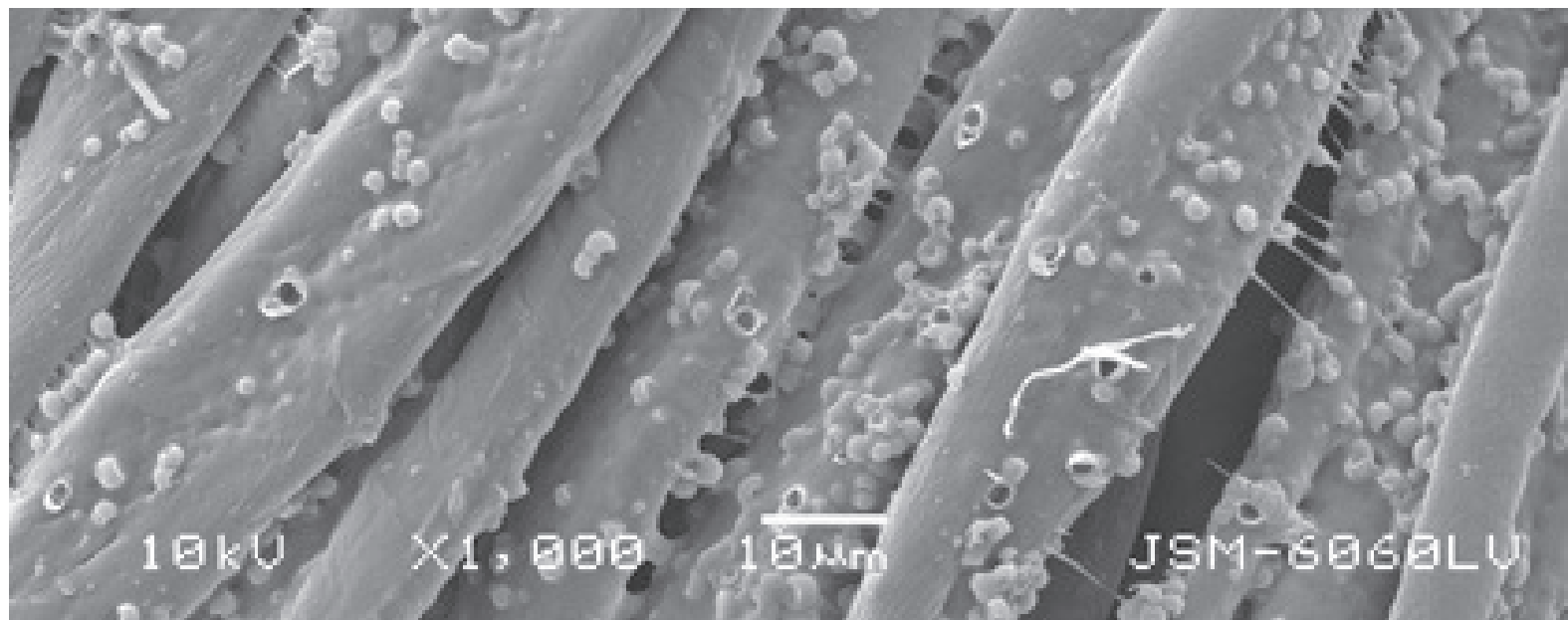
Znanstvenoraziskovalno delo nosilcev/izvajalcev doktorskega študijskega programa TGTO poteka v okviru enajstih programov ARRS (pri P2-0213 je Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje nosilna RO):

- P1-0134 Kemija za trajnostni razvoj
- P1-0195 Geookolje in geomateriali
- P1-0230 Organska kemija: sinteza, struktura in aplikacija
- P2-0082 Tankoplastne strukture in plazemsko inženirstvo površin
- P2-0213 Tekstilije in ekologija
- P2-0246 ICT4QoL - Informacijsko komunikacijske tehnologije za kakovostno življenje

- P2-0270 Proizvodni sistemi, laserske tehnologije in spajanje materialov
- P5-0183 Socialna psihologija in sociologija vsakdanjega življenja
- P5-0203 Produkcija smisla in znanja v času krize: kulturološki, religiološki in znanstveno-razvojni vidiki družb v Sloveniji, na Balkanu, v Evropi
- P6-0341 Humanistika in smisel humanosti v vidikih zgodovinskosti in sodobnosti
- P6-0400 Družbena pogodba v 21. stoletju: historično-sociološki, filozofsko-etični in izobraževalno-pedagoški vidiki

Podatki o programih in projektih, ki potekajo na Naravoslovnotehniški fakulteti, se nahajajo na povezavi:

<https://www.ntf.uni-lj.si/ntf/raziskovanje/raziskovalno-delo/programi-in-projekti/>.



**VSEBINSKA STRUKTURA
PROGRAMA IN ZAGOTAVLJANJE
MOBILNOSTI**

**NOSILCI IN IZVAJALCI
PREDMETOV TER MENTORJI**

Program sestavljata dve glavni skupini predmetov:

- temeljni predmeti (T),
- izbirni predmeti (I).

Temeljni predmeti so ovrednoteni z 10 ECTS, izbirni predmeti pa s 5 ali 10 ECTS.

Temeljni in izbirni predmeti se nadalje delijo na dve podskupini, in sicer na:

- splošne (S), ki se vsebinsko navezujejo na vsa tri področja doktorskega študija (tekstilstvo, grafične in interaktivne komunikacije, tekstilno oblikovanje) in
- področne (P), ki vključujejo vsebine specifične za posamezno področje študija.

Doktorand v dogovoru z mentorjem izbere predmete iz nabora:

- temeljnih (T) predmetov v obsegu 20 ECTS in
 - izbirnih (I) predmetov v obsegu 25 ECTS.
- Za zagotovitev študijske smeri je potreben izbor najmanj 20 ECTS iz področnih (P) predmetov, od tega najmanj:
- 10 ECTS iz temeljnega področnega (T-P) predmeta in

- 10 ECTS iz izbirnih področnih (I-P) predmetov.

Predmeti se izbirajo glede na študijsko smer in raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor je možen iz nabora predmetov vseh študijskih smeri.

Doktorand lahko v dogovoru z mentorjem izbere 10 ECTS izbirnih vsebin iz predmetnikov drugih primerljivih programov domačih ali tujih univerz, ki imajo programe ovrednotene po sistemu ECST ali drugih sistemih, ki omogočajo primerjavo vrednotenja, kot tudi iz predmetov, ki jih razpisuje Univerza v Ljubljani in omogočajo usvajanje posebnih znanj in spretnosti (generična znanja).

Študenti, ki so zaključili študijski program Oblikovanje tekstilij in oblačil ali študijske programe drugih umetniških področij, obvezno vpišejo predmet Uvod v znanstveno raziskovalno delo doktorskega študijskega programa Arhitektura, ki ga izvaja Fakulteta za arhitekturo Univerze v Ljubljani (generična znanja).

Nosilci/izvajalci doktorskega študijskega programa TGTO so visokošolski učitelji (docent, izredni profesor, redni profesor), ki izkazujejo znanstveno relevantnost za predmet z ustreznimi referencami.

Mentor in somentor doktorske disertacije je lahko oseba, ki ima naziv visokošolskega učitelja (docent, izredni profesor, redni profesor) oziroma naziv znanstvenega delavca (znanstveni sodelavec, višji znanstveni sodelavec, znanstveni svetnik) in ima izkazano raziskovalno aktivnost z ustrežno znanstveno bibliografijo s področja teme doktorske disertacije. Predlog za somentorstvo je potrebno posebej vsebinsko utemeljiti.

Poleg osnovnih kriterijev je minimalni pogoj za izkazovanje raziskovalne aktivnosti mentorja in somentorja, da v zadnjih petih letih doseže 150 Z točk po SICRIS-u in hkrati doseže več kot 0 točk pri kazalcu pomembnih dosežkov $A^{1/2}$ ali da v zadnjih petih letih objavi vsaj dve pomembni deli, kot je opredeljeno v Habilitacijskih merilih UL in NTF.

Mentorja in somentorja imenuje senat NTF. Pogoje za mentorja senat preveri v treh mesecih po vpisu doktoranda na doktorski študij. Seznam potencialnih mentorjev se nahaja na povezavi:

<https://www.ntf.uni-lj.si/toi/wp-content/uploads/sites/7/2026/01/Ucitelji-mentorji-na-TGTO-2025.pdf>

PREDMETNIK S KREDITNIM OVREDNOTENJEM ŠTUDIJSKIH OBVEZNOSTI PO ECTS



tgto
tretja stopnja
kurikulum
temeljni predmeti
izbirni predmeti
nosilci

www.ntf.uni-lj.si

1. letnik								
Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS	
		P	S	V				
Temeljni predmet	glede na izbirni predmet					600	20	
Izbirni predmet	glede na izbirni predmet					300	10	
Individualno raziskovalno delo	mentor					900	30	
SKUPAJ						1800	60	
DELEŽ							25 %	

2. letnik								
Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS	
		P	S	V				
Izbirni predmet	glede na izbirni predmet					450	15	
Predstavitev teme doktorske disertacije						150	5	
Individualno raziskovalno delo	mentor					1200	40	
SKUPAJ						1800	60	
DELEŽ							25 %	

3. letnik								
Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS	
		P	S	V				
Individualno raziskovalno delo	mentor					1800	60	
SKUPAJ						1800	60	
DELEŽ							25 %	

4. letnik								
Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS	
		P	S	V				
Individualno raziskovalno delo	mentor					1500	50	
Predstavitev rezultatov doktorske disertacije pred javnim zagovorom						150	5	
Izdelava doktorske disertacije in javni zagovor						150	5	
SKUPAJ						1800	60	
DELEŽ							25 %	

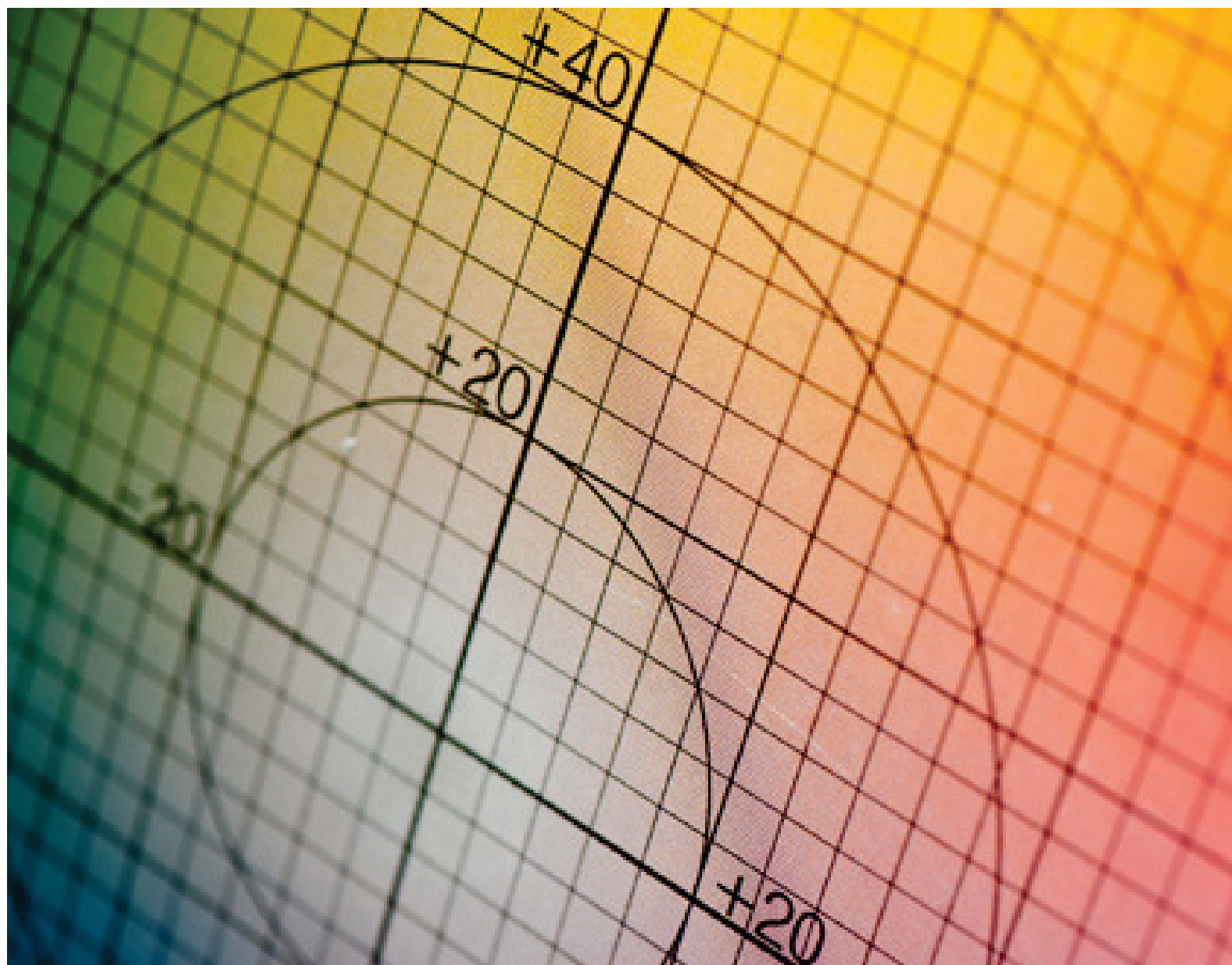
Temeljni predmet						
Predmet	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
	P	S	V			
T-S-1 (splošni) Mehanika – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
T-S-2 (splošni) Fizikalna organska kemija z modernimi metodami separacije in identifikacije organskih spojin	60	90		150	300	10
T-S-3 (splošni) Optika, spektroskopija in mikroskopija v grafičnih in tekstilnih aplikacijah	60	90		150	300	10
T-S-4 (splošni) Osnove elektronike za aplikacije v tiskani elektroniki	60	90		150	300	10
T-S-5 (splošni) Barvni modeli in barvne preslikave	60	90		150	300	10
T-S-6 (splošni) Teorija barve	60	90		150	300	10
T-S-7 (splošni) Načrtovanje poskusov in multivariatna analiza v inženirstvu	60	90		150	300	10
T-P-1 (tekstilstvo) Vlaknotvorni polimeri	60	90		150	300	10
T-P-2 (tekstilstvo) Struktura in lastnosti tekstilij – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
T-P-3 (tekstilstvo) Specialna vlakna – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
T-P-4 (tekstilstvo) Teorija plemenitilnih procesov	60	90		150	300	10
T-P-5 (grafika) Generiranje in procesiranje informacij v grafičnih medijih – sporočilnost medijev	60	90		150	300	10
T-P-6 (grafika) Celostna vizualna podoba kot sporočilni in komunikacijski medij	60	90		150	300	10
T-P-7 (grafika) Interdisciplinarnost tipografije	60	90		150	300	10
T-P-8 (grafika) Sodobne tehnologije tiska, razvoj in aplikacije	60	90		150	300	10
T-P-9 (grafika) Interaktivnost	60	90		150	300	10
T-P-17 (grafika) Polimeri za 3D tisk v grafiki	60	90		150	300	10
T-P-18 (grafika) Napredni uporabniški vmesniki in razširjena resničnost.	60	90		150	300	10
T-P-10 (oblikovanje) Izbrana poglavja iz sociologije umetnosti	60	90		150	300	10
T-P-11 (oblikovanje) Teorija umetnosti tekstilij in oblačil	60	90		150	300	10

Temeljni predmet						
Predmet	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
	P	S	V			
T-P-12 (oblikovanje) Teorija mode	60	90		150	300	10
T-P-13 (oblikovanje) Struktura likovne prakse	60	90		150	300	10
T-P-14 (oblikovanje) Kulturne študije mode	60	90		150	300	10
T-P-15 (oblikovanje) Teoretične podstati oblikovanja tekstilij	60	90		150	300	10
T-P-16 (oblikovanje) Teorija oblikovanja kostumov	60	90		150	300	10
SKUPAJ	1500	2250		3750	7500	250

Izbirni predmeti						
Predmet	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
	P	S	V			
I-S-1 (splošni) Okoljski vidiki v tekstilstvu in grafiki	60	90		150	300	10
I-S-2 (splošni) Kakovost – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-S-3 (splošni) Preiskave strukture in lastnosti tekstilnih in grafičnih materialov – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-S-4 (splošni) Recikliranje polimernih materialov	30	45		75	150	5
I-S-5 (splošni) Plazemska tehnologija v tekstilstvu in grafiki	60	90		150	300	10
I-S-6 (splošni) Tisk elektronike	60	90		150	300	10
I-S-7 (splošni) Barvila in pigmenti v tekstilstvu in grafiki	30	30	15	75	150	5
I-S-8 (splošni) Mikrokapsuliranje	15	30	30	75	150	5
I-S-9 (splošni) Barvna metrika – izbrana poglavja	30	30	15	75	150	5
I-S-10 (splošni) Sodobne analitske tehnike v grafični in tekstilni tehnologiji	30	45		75	150	5
I-S-11 (splošni) Uporaba računalniških – numeričnih metod v tekstilnih in grafičnih raziskavah	30	45		75	150	5
I-S-12 (splošni) Fotografija kot sporočilni in komunikacijski medij	30	45		75	150	5
I-S-13 (splošni) Oblikovanje in inovacije	30	45		75	150	5

Izbirni predmeti						
Predmet	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
	P	S	V			
I-S-14 (splošni) Napredne tehnologije v konfekciji z 2D/3D razvojem krojev	60	90		150	300	10
I-S-15 (splošni) Uporaba slikovnega procesiranja in slikovne analize v grafiki in tekstilstvu	60	90		150	300	10
I-S-16 (splošni) Metodologije računalniško podprtega oblikovanja	60	90		150	300	10
I-S-17 (splošni) Inovativne izdelovalne tehnologije v tekstilnem in modnem oblikovanju, tekstilstvu in grafiki	60	90		150	300	10
I-P-1 (tekstilstvo) Funkcionalizacija tekstilnih materialov	60	90		150	300	10
I-P-2 (tekstilstvo) Biotehnologija v tekstilstvu	60	90		150	300	10
I-P-3 (tekstilstvo) Napredne tehnologije za izdelavo linijskih tekstilij – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-P-4 (tekstilstvo) Napredne tehnologije za izdelavo ploskovnih tekstilij – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-P-5 (tekstilstvo) Barvanje in tiskanje tekstilij – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-P-6 (tekstilstvo) Predobdelava in apretura vlakenskih substratov – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-P-7 (tekstilstvo) Nega tekstilij – izbrana poglavja	25	50		75	150	5
I-P-8 (tekstilstvo) Specialne tekstilije – izbrana poglavja	30	45		75	150	5
I-P-9 (grafika) Starejši grafični materiali in tehnike izdelave – izbrana poglavja	30	45		75	150	5
I-P-10 (grafika) Trajnostni vidiki pri proizvodnji in predelavi papirja ter embalaže	60	90		150	300	10
I-P-11 (grafika) Embalažni in grafični materiali – izbrana poglavja	60	90		150	300	10
I-P-12 (grafika) Metode za proučevanje interakcij materialov pri tisku	60	90		150	300	10

Izbirni predmeti						
Predmet	Kontaktne ure			Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
	P	S	V			
I-P-13 (grafika) Analitično preverjanje kakovosti grafičnega oblikovanja	30	45		75	150	5
I-P-19 (grafika) Funkcionalizacija grafičnih materialov	60	90		150	300	10
I-P-14 (oblikovanje) Tekstil v prostoru	60	90		150	300	10
I-P-15 (oblikovanje) Napredni materiali v tekstilstvu	60	90		150	300	10
I-P-16 (oblikovanje) Študije spolov, telesa in oblačenja	60	90		150	300	10
I-P-17 (oblikovanje) Moda in medijsko komuniciranje	60	90		150	300	10
I-P-18 (oblikovanje) Trajnostno oblikovanje	60	90		150	300	10
SKUPAJ	1810	2705	60	4575	8850	305



OBSEG VPISA V PROGRAM, POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

NAČIN IZVAJANJA ŠTUDIJA

NAČIN OCENJEVANJA



tgto
tretja stopnja
informacije

www.ntf.uni-lj.si

Skupno število vpisnih mest je 10.

Na doktorski študijski program TGTO se lahko vpiše, kdor je končal:

- študijski program 2. stopnje,
 - študijski program, ki izobražuje za poklice, urejene z direktivami Evropske unije, ali drugi enoviti magistrski študijski program, ki je ovrednoten s 300 kreditnimi točkami po ECTS,
 - študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe, sprejet pred 11. 6. 2004,
 - magisterij znanosti ali študijski program za pridobitev specializacije in je pred tem končal program za pridobitev univerzitetne izobrazbe; tem kandidatom se na podlagi prošnje skladno z zakonom priznajo študijske obveznosti v obsegu 60 kreditnih točk po ECTS,
 - študijski program za pridobitev specializacije, ki je pred tem končal visokošolski strokovni program; tem kandidatom se določi dodatne študijske obveznosti v obsegu od 30 do 60 kreditnih točk po ECTS.
- Na doktorski študij se lahko vpišejo tudi diplomanti tujih univerz.

Enakovrednost predhodno pridobljene izobrazbe v tujini se ugotavlja v postopku priznavanja tujega izobraževanja za namen nadaljevanja izobraževanja skladno s Statutom UL.

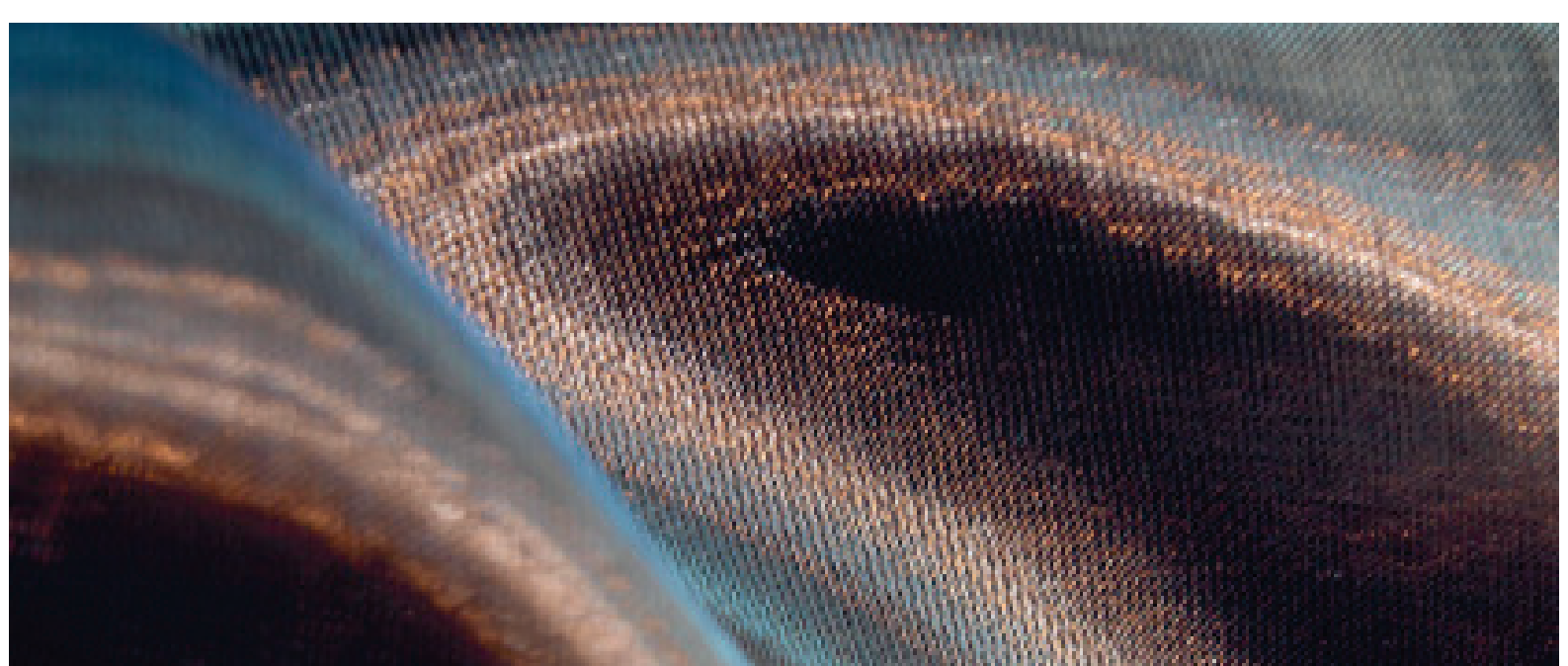
V primeru omejitve vpisa bo izbor kandidatov temeljil na uspehu pri dodiplomskem študiju in dosežkih na znanstvenem in strokovnem področju. Vrednotenje elementov za izbiro poteka na naslednji način:

- povprečna ocena izpitov na predhodnem študiju (ocena \times 10 točk),
- ocena diplomskega dela in zagovora (ocena \times 3 točke),
- raziskovalni članek, točkovan po merilih habilitacijske komisije UL – upošteva se proporcionalna delitev točk ($[2 \text{ do } 8 \text{ točk}] \times 2 \text{ točki}$),
- Prešernova nagrada na UL – upošteva se proporcionalna delitev točk (10 točk),
- Prešernova nagrada na fakulteti – upošteva se proporcionalna delitev točk, če je isto delo predloženo za diplomu se upošteva le polovica predvidenih točk (6 točk).

Doktorski študijski program TGTO se izvaja kot redni študij.

V skladu s Statutom Univerze v Ljubljani se uspeh na izpitu ocenjuje z ocenami od 5 do 10, pri čemer za pozitivno oceno šteje ocena od 6 do 10.

Po programu bodo izpiti pisni in/ali ustni, ocenjuje pa se tudi priprava in ustna predstavitev seminarjev.



**MERILA ZA PRIZNAVANJE ZNANJ
IN SPRETNOSTI, PRIDOBLENIH
PRED VPISOM V PROGRAM**

**POGOJI ZA NAPREDOVANJE
PO PROGRAMU**

Študentu se lahko priznajo znanja, ki po vsebini ustrezajo učnim vsebinam predmetov v doktorskem študijskem programu Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje, pridobljena v različnih oblikah izobraževanja. O priznavanju znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom, odloča Študijska komisija Naravoslovnotehniške fakultete na podlagi pisne vloge študenta, priloženih spričeval in drugih listin, ki dokazujejo uspešno pridobljeno znanje ter vsebino teh znanj.

Pri priznavanju znanja pridobljenega pred vpisom bo Študijska komisija Naravoslovnotehniške fakultete upoštevala naslednja merila:

- ustreznost pogojev za pristop v različne oblike izobraževanja (zahtevana predhodna izobrazba za vključitev v izobraževanje),

- primerljivost obsega izobraževanja (število ur predhodnega izobraževanja glede na obseg predmeta), pri katerem se obveznost priznava,
- ustreznost vsebine izobraževanja glede na vsebino predmeta, pri katerem se obveznost priznava.

Pridobljena znanja se lahko priznajo kot opravljena obveznost, če je bil pogoj za vključitev v izobraževanje skladen s pogoji za vključitev v doktorski študijski program TGTO, če je predhodno izobraževanje obsegalo najmanj 75 % obsega predmeta in najmanj 75 % vsebin ustreza vsebinam predmeta, pri katerem se priznava študijska obveznost. V primeru, da komisija ugotovi, da se pridobljena znanja lahko priznajo, se to ovrednoti z enakim številom točk po ECTS, kot znaša število kreditnih točk pri predmetu.

Pogoji za napredovanje iz prvega v drugi letnik doktorskega študija so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 45 KT. Od tega doktorand opravi najmanj 20 KT iz temeljnih predmetov.

V tretji letnik doktorskega študija se lahko vpišejo kandidati, ki so opravili vse študijske obveznosti organiziranih oblik pouka prvega in drugega letnika in imajo na Se-

natu UL NTF sprejeto pozitivno oceno Komisije za spremljanje doktorskega študenta o ustreznosti teme doktorske disertacije. V četrti letnik doktorskega študija se lahko vpišejo kandidati, ki so opravili vse študijske obveznosti iz prvega, drugega in tretjega letnika in imajo na Senatu UL potrjeno temo doktorske disertacije.



POGOJI ZA PREHAJANJE MED PROGRAMI

**PREHODI MED DOKTORSKIMI
ŠTUDIJSKIMI PROGRAMI
TRETJE STOPNJE**

**PREHODI MED PREDBOLONJSKIMI
PODIPLOMSKIMI PROGRAMI
IN BOLONJSKIM DOKTORSKIM
ŠTUDIJSKIM PROGRAMOM
TRETJE STOPNJE**

Za prehod med programi se šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu tretje stopnje, v katerega se je vpisal, in nadaljevanje izobraževanja na doktorskem programu TGTO.

Pri prehodih med programi se upoštevajo naslednja merila:

- izpolnjevanje pogojev za vpis v novi študijski program,

- obseg razpoložljivih mest,
- letniki ali semestri v prejšnjem študijskem programu, v katerih je študent opravil vse študijske obveznosti in ki se lahko priznajo v celoti,
- minimalno število semestrov, ki jih mora študent opraviti, če želi diplomirati v novem programu.

Študentom doktorskih študijskih programov tretje stopnje s področja tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij, naravoslovno matematičnih, tehničnih, oblikovalskih, humanističnih in družbo-

slovnih usmeritev, ki izpolnjujejo pogoje za vpis v doktorski študijski program TGTO, se določijo manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo doktorirati v novem programu.

Študentom podiplomskega programa, ki se je izvajal na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Naravoslovnotehniške fakultete in sorodnih podiplomskih študijskih programov (s področja tekstilstva, grafičnih in interaktivnih komunikacij, naravoslovno matematičnih, tehničnih, oblikovalskih, humanističnih in družboslovnih usmeritev), ki so bili akreditirani pred uve-

ljavitvijo Novele zakona o visokem šolstvu, se določijo manjkajoče obveznosti, ki jih morajo opraviti, če želijo doktorirati v novem programu.

O prehodih med programi odloča Študijska komisija Naravoslovnotehniške fakultete, skladno s Statutom UL, Merili za prehode med študijskimi programi in drugimi predpisi.



POGOJI ZA DOKONČANJE ŠTUDIJA

ZAPOS LJIVOST DIPLOMANTOV

Za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor/doktorica znanosti mora študent opraviti vse s programom določene študijske obveznosti ter izdelati in uspešno zagovarjati doktorsko disertacijo skladno z določili Pravilnika o doktorskem delu UL, v skupnem obsegu 240 KT. Ob-

veznost doktoranda je tudi objava najmanj enega znanstvenega članka s prvim avtorstvom s področja disertacije v mednarodni znanstveni reviji, ki jo indeksira SCIE, SSCI ali A&HCI. Znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo najkasneje ob oddaji doktorske disertacije v oceno.

Možnosti zaposlitve doktorandov doktorskega študijskega programa TGTO so raznolike. Bodoči doktorji znanosti se bodo lahko zaposlili na pedagoškem in raziskovalnem področju na univerzah in raziskovalnih inštitutih. Zaposlili se bodo lahko tudi v tekstilnih, oblačilnih, grafičnih, me-

dijskih in papirno predelovalnih podjetjih, založništvu, oglaševalskih agencijah ter medijskih podjetjih. Možne so tudi zaposlitve v javni upravi in drugih ustanovah, ki zaposlujejo najvišje izobražene strokovnjake in raziskovalce.



KRATKA PREDSTAVITEV PREDMETOV



tgto
tretja stopnja
kurikulum
temeljni predmeti
splošni predmeti
izvajalci

www.ntf.uni-lj.si

Vsebine temeljnih splošnih in področnih predmetov

T-S-1 MEHANIKA – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalca: Pino Koc (nosilec),
George Mejak

Predmet omogoča usvojitve osnovnih principov analitične mehanike v povezavi z mehaniko kontinuuma. Poudarek je na razumevanju mehanskih zakonitosti in principov v mehaniki materialov ter delovanju naprav. Cilj predmeta je uspešno reševanje različnih problemov, ki nastopajo na področjih tekstilne in grafične tehnologije. Pridobljeno znanje usposobi študenta za razvoj zahtevnejših modelov in obravnavo tipičnih problemov na ožjih raziskovalnih področjih reologije, mehanike kompozitnih materialov in mehanizmov.

T-S-2 FIZIKALNA ORGANSKA KEMIJA Z MODERNIMI METODAMI SEPARACIJE IN IDENTIFIKACIJE ORGANSKIH SPOJIN: 10 ECTS

Izvajalec: Janez Cerkovnik

Predmet omogoča usvojitve osnov fizikalne organske kemije in nekaterih modernih analitskih metod, ki se uporabljajo v organski kemiji. Ta znanja so podlaga za študij kemijsko tehnološko orientiranih predmetov. Poudarek je na poznavanju kemijske vezi, molekulske strukture in termodinamike, stereokemijske in konformacijske izomerije, vpliva molekulske strukture na reaktivnost, kinetike in reakcijskih mehanizmov v raztopini s poudarkom na mehanizmi izbranih organskih reakcij, kislin in baz ter metod separacije in identifikacije organskih spojin.

T-S-3 OPTIKA, SPEKTROSKOPIJA IN MIKROSKOPIJA V GRAFIČNIH IN TEKSTILNIH APLIKACIJAH: 10 ECTS

Izvajalka: Raša Urbas

Predmet podaja izbrane vsebine z različnih vej fizike in kemije, ki so pomembne za uporabo izsledkov znanosti o materialih za sodobne aplikacije, posebno tiste,

ki jih pogosto označujemo kot funkcionalne ali tudi pametne. Pomemben del vsebine je tudi pregled merilnih možnosti od preprostih merilnikov do zahtevnejše laboratorijske opreme. Primer potrebe po tovrstnih znanjih je nenehno posodabljanje grafičnih in tekstilnih aplikacij, kot je zaščita, uvedba t. i. pametnih aplikacij in tiskana elektronika.

T-S-4 OSNOVE ELEKTRONIKE ZA APLIKACIJE V TISKANI ELEKTRONIKI: 10 ECTS

Izvajalec: Benjamin Lipovšek

Predmet zajema osnovna znanja za potrebe tiskane organske elektronike in njihovo uporabo v konkretnih aplikacijah tiskane elektronike. Posebna pozornost je posvečena razumevanju električnih lastnosti materialov, ki so primerni za tiskano elektroniko, topografije tiska in zahtev konkretne aplikacije. Podan je tudi pregled merilnih metod za analizo in kontrolo tiskovnih podlag, funkcionalnih tiskarskih barv in končnih izdelkov. Obravnava primerov konkretnih aplikacij je prilagojena individualnemu raziskovalnemu delu.

T-S-5 BARVNI MODELI IN BARVNE PRESLIKAVE: 10 ECTS

Izvajalca: Sabina Bračko (nosilka),
Jože Guna

Predmet zajema matematične modele (matrike, CLUT) in metode za barvne preslikave med različnimi barvnimi prostori značilnimi za grafično in medijsko komunikacijsko tehnologijo. Znanje, ki ga kandidat pridobi, bo uporabno na področju zajema, prikaza in upodabljanja barv pri različnih pogojih uporabe glede na opazovalca, osvetlitev, okolico, tiskovne materiale in tiskarske barve, tiskarske tehnike ter pri drugih pogojih glede na kandidatovo usmerjenost in zanimanje. Cilj predmeta je tudi obvladanje potrebnih korekcij pri barvnih pretvorbah iz za naprave značilnih barvnih prostorov v standardnega (CIELAB, CIEXYZ) in obratno.

T-S-6 TEORIJA BARVE: 10 ECTS

Izvajalci: Sabina Bračko (nosilka), Raša Urbas, Dušan Kirbiš, Darko Slavec
Predmet zajema teorijo barve, izraznost in uporabo različnih barvnih sestavov tako v analogijah, kontrastih ali kombinacijah barv po principu zlatega reza ter znanja o barvnih indukcijah, barvnih premenah, barvni moči in barvnem telesu. Študenti poglobijo znanje o barvnih in svetlobnih intervalih, odnosih med barvo in obliko, prostorskih, psiholoških in simboličnih učinkih barve. Pridobijo dodatna znanja s področja uporabe barv v likovni umetnosti, tekstilnem, oblačilnem, grafičnem in interaktivnem oblikovanju. Študenti spoznajo pomen barv pri grafičnem oblikovanju, pojave, ki vplivajo na zaznavanje barve, digitalizacijo barvnih vzorcev ter pomen barvnega upravljanja.

T-S-7 NAČRTOVANJE POSKUSOV IN MULTIVARIATNA ANALIZA V INŽENIRSTVU: 10 ECTS

Izvajalec: Aleš Hladnik
Cilj predmeta je nadgraditev statističnega načina razmišljanja in pristopa k raziskovanju, ki ju študentje spoznajo v okviru svojega prvo- in drugostopenjskega študija. Študentje se v okviru predmeta seznanijo s sodobnimi statističnimi postopki, kot tudi s programsko opremo ter spletnimi orodji, ki jih bodo uporabljali pri svojem znanstveno-raziskovalnem ali poklicnem delu. Poudarek je na razumevanju osnov načrtovanja in analize poskusov ter multivariatne statistične analize kot tudi na praktični uporabi obravnavanih metod v grafični dejavnosti in tekstilstvu.

T-P-1 VLAKNOTVORNI POLIMERI: 10 ECTS

Izvajalka: Tatjana Rijavec
Predmet omogoča usvojitev preglednih in specifičnih znanj s področja vlaknotvornih polimerov za potrebe razvoja izdelkov. Predstavljena je strukturna morfološka hierarhija vlaknotvornih polimerov. Pojasnjena je odvisnost med strukturo in lastnostmi, ki je temelj razumevanja obnašanja polimernih materialov. Vsebina predmeta

obsega študij strukture vlaknotvornih polimerov v neorientiranem in amorfno-kristalnem stanju ter spremembe, ki nastanejo pri raztezanju. Študij modela nadmolekulske strukture orientiranih vlaknotvornih polimerov ter odvisnosti med strukturo in lastnostmi omogoča razumevanje obnašanja vlaken v izdelkih.

T-P-2 STRUKTURA IN LASTNOSTI TEKSTILIJ – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalci: Alenka Pavko Čuden (nosilka), Matejka Bizjak, Dunja Šajn Gorjanc
V okviru predmeta je poglobljeno analiziran vpliv lastnosti tekstilnih surovin, tehnoloških parametrov in proizvodnih postopkov na strukturne, teksturne, mehansko-fizikalne in reološke lastnosti prej, tkanin, pletiv, pletenin in netkanih tekstilij. Predmet obravnava zahtevnejša obstoječa področja uporabe in usposablja za razvoj novih aplikacij. Posreduje znanja, ki so potrebna za načrtovanje tekstilij z vnaprej zahtevano strukturo in lastnostmi ter za izbiro optimalnih in najbolj gospodarnih tehnologij za izdelavo različnih tekstilnih struktur.

T-P-3 SPECIALNA VLAKNA – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalka: Tatjana Rijavec
Predmet obsega študij različnih nekonvencionalnih tipov naravnih vlaken, kot so rastlinska vlakna, divje svile, vlakna iz krzna in živalske dlake, ter specialnih kemičnih vlaken, med katere sodijo mikrovlakna, nanovlakna, profilirana vlakna, dvokomponentna vlakna, antistatična, protibakterijska, pametna in visokozmogljiva vlakna. Poudarek je na poznavanju različnih načinov modifikacije morfologije vlaken ter usposabljanju za pravilno strokovno izbiro specialnih vlaken za razvoj naprednih in unikatnih izdelkov s posebnimi lastnostmi za različna interdisciplinarna področja uporabe.

T-P-4 TEORIJA PLEMENITILNIH PROCESOV: 10 ECTS

Izvajalki: Barbara Simončič (nosilka),
Petra Eva Forte Tavčer

Predmet obsega teoretične osnove plemenitjenja, ki dopolnjujejo vsebine kemijskih tekstilnih tehnoloških predmetov. Podrobno obravnava teme s področja vpliva strukture vlaken in barvil na proces barvanja, termodinamike sorpcije barvila, difuzijo in hitrost barvanja, odnos barvilo-vlakno, interakcije barvilo-pomožno sredstvo, kemijske reakcije v barvalni kopeli, delovanje oksidacijskih in redukcijskih sredstev na vlakna, encimsko katalizirane procese, reologijo medijev, omočljivost površin tekstilij, procese na medfazi trdno-tekoče, modele in metode za določitev komponent površinske proste energije.

T-P-5 GENERIRANJE IN PROCESIRANJE INFORMACIJ V GRAFIČNIH MEDIJIH – SPOROČILNOST MEDIJEV: 10 ECTS

Izvajalka: Helena Gabrijelčič Tomc

Predmet omogoča študij osnovnih in zahtevnejših metod generiranja in procesiranja informacij v različnih grafičnih medijih. Študij sporočilnosti medijev vključuje teoretične osnove o delovanju različnih medijev, njihovi možnosti uporabe ter analizo rezultatov, ki jih določen medij omogoča. Namen predmeta je podati potrebna osnovna in zahtevnejša znanja iz generiranja podatkov, ki se v grafičnih medijih osmislijo v obliki informacij, ki delujejo na vsa čutila. Cilj predmeta vključuje tudi procesiranje nastalih informacij v smiselne vizualne, slušne in čutne strukture, ki omogočajo sporočilnost različnih grafičnih prvin v medijih in njihovo odgovornost v družbenem kontekstu.

T-P-6 CELOSTNA VIZUALNA PODOBA KOT SPOROČILNI IN KOMUNIKACIJSKI MEDIJ: 10 ECTS

Izvajalca: Klementina Možina (nosilka),
Darko Slavec, Nace Pušnik

Predmet podaja načine opazovanja, spoznavanja, razumevanja, razlage, opisa in kritične presoje vidne in skrivne (nevidne) konstitucijske, kompozicijske, estetske, spo-

ročilne in komunikacijske (pozitivne in negativne) značilnosti grafičnega izdelka. Pri tem izhaja iz likovno analitične presoje, ki se posredno veže na razumevanje in sintezo ter samostojno ustvarjanje, oblikovanje in distribucijo novih grafičnih izdelkov ter vizualnih sporočil v civilizacijski prostor.

T-P-7 INTERDISCIPLINARNOST TIPOGRAFIJE: 10 ECTS

Izvajalka: Klementina Možina

Predmet podaja poglobljen študij tehnološkega razvoja na tipografijo. Obravnava različne konvencionalne in sodobne tehnike tiska, digitalizacijo, različne medije; vlogo različnih nosilcev informacij na tipografski izbor. Podan je podoben vpogled vpliva zgodovinskih obdobj in umetnostnih slogov na tipografijo. Dodano je raziskovanje vidnosti, berljivosti in čitljivosti – njihovi pomeni in vloge v predstavitvenih namenih različnih vsebin v različnih medijih; z ustreznim iskanjem in uporabo raziskovalnih metod njihovega preverjanja.

T-P-8 SODOBNE TEHNOLOGIJE TISKA, RAZVOJ IN APLIKACIJE: 10 ECTS

Izvajalka: Deja Muck

Predmet podaja izbrane vsebine s področja tiska vključno s tehnologijami 3D tiska. Predstavi se parametre, ki pri posamezni tehnologiji vplivajo na doseganje optimalne tiskovne in tiskarske prehodnosti, produktivnosti ter ekonomičnosti tiska. Seznan se tudi s hibridnim tiskom in možnostmi, ki jih le-ta omogoča predvsem na področju tiskane elektronike. Pri 3D tisku se pridobi znanje o tehnologijah tiska in ključnih parametrih, ki pri posamezni tehnologiji določajo končno kakovost tiskanega objekta.

T-P-9 INTERAKTIVNOST: 10 ECTS

Izvajalca: Aleš Hladnik (nosilec),
Matevž Pogačnik

Predmet podaja temeljna znanja, potrebna za razumevanje področja interaktivnosti ter sistematični pregled smeri razvoja interaktivnega komuniciranja v novih medijih. V okviru predmeta študent nadgradi pojme kot so večpredstavnost, uporabniški

vmesniki, uporabniška izkušnja, interakcija človek – računalnik, več-modalni in več-senzorski vmesniki, modeliranje uporabnika in informacijski sistemi. Podan je tudi pregled postopkov v pripravi in procesiranju več-predstavnih vsebin, ki omogočajo izvedbo uporabniško-centričnih interaktivnih storitev.

T-P-17 POLIMERI ZA 3D TISK V GRAFIKI: 10 ECTS

Izvajalca: Klemen Možina (nosilec),
Urška Vrabič Brodnjak

Predmet proučuje morfologije naravnih in sintetičnih polimerov ter njihov fizikalno-mehanski odziv na zunanje obremenitve. Raziskuje možnosti uporabe polimerov v 3D tiskanju in ustvarjanju novih kompozitov z določenimi funkcionalnimi lastnostmi. Predmet poudarja trajnostno razmišljanje in spreminjanje tehnik 3D tiskanja za doseganje morfoloških sprememb v polimeru. Osredotoča se na razvoj kompozitov, ki povečujejo odpornost na okolje in zmanjšujejo energetske potrebe med tiskanjem. Cilj je določiti, ustvariti nove izdelke in simulirati tehnološke nadgradnje, ki bi zagotavljali visoko stopnjo reciklabilnosti in se razlikujejo od komercialno razvitih izdelkov.

T-P-18 NAPREDNI UPORABNIŠKI VME-SNIKI IN RAZŠIRJENA RESNIČNOST: 10 ECTS

Izvajalec: Jože Guna

Predmet obravnava načrtovanje, razvoj in vrednotenje naprednih interaktivnih sistemov na osnovi pristopov na uporabnika osredotočenega razvoja. Študenti spoznajo metodologije za oblikovanje uporabniške izkušnje ter psihološke in sociološke vidike interakcije človek–računalnik. Poseben poudarek je na tehnologijah razširjene resničnosti (AR, VR, MR), virtualnih okoljih in sodobnih digitalnih ekosistemih (WEB 3–5). Obravnavajo se področja načrtovanja uporabniških vmesnikov, vizualizacije informacij, pripovedovanja zgodb, vživetosti ter napredne večmodalne interakcije. Študenti pridobijo praktične kompetence za razvoj in vrednotenje inovativnih XR rešitev ter uporabo sodobnih metod za načrtovanje uporabniške izkušnje.

T-P-10 IZBRANA POGlavJA IZ SOCIOLOGIJE UMETNOSTI: 10 ECTS

Izvajalec: Dušan Kirbiš

Predmet se osredotoča na kritično zgodovinsko predstavitev poglavitnih potez modernosti. V tem okviru so prikazane in analizirane nekatere poglavitne etape v razvoju stilskih formacij v moderni dobi, vključno z romantiko, realizmom in simbolizmom. Na tej podlagi se študenti analitično seznanijo z umetniškimi gibanji evropskega modernizma in zgodovinskih avantgard ter pozicijo umetnosti, ki je ohranila avtonomno formo, hkrati pa je substancialno integrirana v krogotok razvitega globalnega kapitalizma in njegove »multikulturne logike«.

T-P-11 TEORIJA UMETNOSTI TEKSTILIJ IN OBLAČIL: 10 ECTS

Izvajalke: Marija Jenko (nosilka),
Elena Fajt, Katja Burger Kovič

Predmet je povezan z družbeno kritiko, formalizmi, (ne)kulturo bivanja in drugimi pojavi v družbi, ki se jih tekstilije dotikajo, jih zaznamujejo in preoblikujejo. Opozarja na pomembnost sporočilnosti tekstilij in oblačil na področju umetnosti, njihov vpliv na modo in druge sociološke, psihološke ter etične posledice umetniških posegov v kulturne prostore. Študenti razvijajo konceptualno mišljenje skozi interdisciplinarno gledanje, s katerim ustvarjajo povezave med strokami in mediji. Seznanijo se s fenomenom »praznega telesa«, performansom, umetniškim trgom ter vplivom informacijskih tehnologij in znanstvenega napredka na umetnost tekstilij in oblačil.

T-P-12 TEORIJA MODE: 10 ECTS

Izvajalki: Almira Sadar (nosilka),
Elena Fajt

Predmet zajema poglobljen študij teorije mode in specifičnih metod oblikovanja oblačil, ki se navezujejo na sociološka, psihološka in zgodovinska izhodišča iz osnovnih funkcij ter motivov mode. Izpostavlja povezovanje mode z drugimi področji oblikovanja ter se osredotoča na raziskovanje odnosov med telesom in oblačilom. Predmet zajema razumevanje mode kot kompleksnega sistema znakov in označevalk

socialnega življenja. Posega na področje produkcije in potrošnje mode, socialno psihološke interpretacije javnega in osebnega, relacije med modo in identiteto, ideologije itd.

T-P-13 STRUKTURA LIKOVNE PRAKSE: 10 ECTS

Izvajalci: Dušan Kirbiš (nosilec), Darko Slavec

Predmet obravnava pomembna vprašanja likovno produktivnega mišljenja, konceptualiziranja, artikuliranja, materializiranja in javne prezentacije. Ukvarja se s teoretičnimi in izraznimi vprašanji likovnih panog v zgodovinsko pomembnih razvojnih obratih stilov modernizma. Določa jezikovne značilnosti in vplive novih likovnih medijev: fotografije, filma, videa, digitalnih tehnik in praks na oblikovanje. Vstopa na polje estetike in ustvarja primerjave z drugimi umetniškimi praksami. Posveča se strukturi likovnega jezika ter raziskuje odnose med subjektom, strukturo in substanco. Zaključuje se s predstavitvijo in preverjanjem učinka v javnem prostoru.

T-P-14 KULTURNE ŠTUDIJE MODE: 10 ECTS

Izvajalec: Peter Stanković

Predmet obravnava fenomen mode iz širšega vidika kulturološke refleksije. Moda je v tem okviru razumljena kot posebne vrste označevalni sistem, v katerega se vpisujejo različna družbena razmerja, od ekonomskih, spolnih in seksualnih do ekoloških in političnih. Da bi študentje ta razmerja razumeli, predmet modo umesti v najpomembnejše okvire teoretske razlage – marksizem in novi marksizem, semiologija in poststrukturalizem ter šola britanskih kulturnih študij. Predmet analizira različne konkretne vidike mode: moda in modernost, moda in konstrukcija spolnih in seksualnih identitet, moda in spektakel in moda kot izraz razpetosti sodobnega človeka.

T-P-15 TEORETIČNE PODSTATI OBLIKOVANJA TEKSTILIJ: 10 ECTS

Izvajalke: Marija Jenko (nosilka), Alenka Pavko Čuden, Katja Burger Kovič
Predmet podpira interdisciplinarno razi-

skovalno delo, ki je usmerjeno v inovativno reševanje raznolike tekstilne problematike, ustrezno ovrednotenje tekstilij in njihovo umeščanje v širši civilizacijsko-kulturni prostor. Opredeljuje in sistematizira ključne teoretične prvine v tekstilnem oblikovanju, usposablja za prepoznavanje semiotike tekstilij in razumevanje kompleksnih povezav med likovnimi elementi in identiteto tekstilne materije. Vzpodbuja individualno izražanje v skladju s tehnološko inovativnostjo industrijske proizvodnje ter razvija ekološko zavest ter celovito integracijo tekstilij za potrebe najrazličnejših strok.

T-P-16 TEORIJA OBLIKOVANJA KOSTUMOV: 10 ECTS

Izvajalke: Almira Sadar (nosilka), Karin Košak, Elena Fajt

Predmet zajema poglobljena znanja s področij študij kostumografije, specifičnih metod oblikovanja kostumov za različne tipe uprizoritev ter razvoja gledališča, dramatike, scenografije in kostumografije. Nadgradi poznavanje vloge kostumografije in njenih zakonitosti znotraj gledališke, operne, plesne predstave oz. na filmu, televiziji in videu. Osredotoča se na vpetost kostumografije v dramaturški, režijski in scenografski koncept predstav od 80. let 20. stoletja naprej. Opredeli odnos med modo in kostumom skozi zgodovino in v sodobnem času ter predstavi aktualne kostumografske pristope znanih svetovnih kostumografov.

Vsebine izbirnih splošnih in področnih predmetov

I-S-1 OKOLJSKI VIDIKI V TEKSTILSTVU IN GRAFIKI: 10 ECTS

Izvajalki: Petra Eva Forte Tavčer (nosilka), Maja Klančnik

Predmet podrobno obravnava predpise na področju varovanja okolja, oceno vplivov tehnoloških postopkov na okolje, okoljevarstvene rešitve, okoljski monitoring, onesnaženost in čiščenje odpadnih vod, ukrepe za zmanjšanje porabe vode in energije v proizvodnji, ravnanje z odpadki, recikliranje odpadkov tekstilne in grafične industrije ter njihovih končnih izdelkov, nevarne kemikalije v tekstilstvu in grafiki. Predsta-

vljeni sta zakonodaja s področja ravnanja s kemikalijami in okoljevarstveno vodenje v podjetju. Preučevani so sistemi ravnanja z okoljem, razvoj ekoloških produktov in ekološke oznake.

I-S-2 KAKOVOST – IZBRANA POGlavJA: 10 ECTS

Izvajalec: Andrej Demšar

Temeljni cilj predmeta je razviti sposobnost za kritično vrednotenje sistemov vodenja kakovosti in postopkov za stalne izboljšave kakovosti. Sodobni postopki vodenja kakovosti so obravnavani na podlagi kritične analize praktičnih primerov. Poudarjen je pomen kakovosti za doseganje poslovne odličnosti organizacije. Predstavljeni in kritično ovrednoteni so različni postopki vodenja kakovosti (standardi družine ISO 9000, QFD, Kaizen, vitka proizvodnja, TQM, Taguchijeve metode, šest sigma, 20 ključev in druge).

I-S-3 PREISKAVE STRUKTURE IN LASTNOSTI TEKSTILNIH IN GRAFIČNIH MATERIALOV – IZBRANA POGlavJA: 10 ECTS

Izvajalca: Andrej Demšar (nosilec), Diana Gregor Svetec

Temeljni cilj predmeta je razviti sposobnost za kritično uporabo in vrednotenje naj sodobnejših preiskovalnih metod za določanje strukture in lastnosti tekstilnih in grafičnih materialov, ki so po svoji naravi skoraj izključno polimerni materiali. Nekatere lastnosti in analitske metode, ki jih študent spozna v sklopu predmeta so: molekulska masa, porazdelitev molekulskih mas, morfologija, anizotropija, toplotne lastnosti, difuzijski pojavi, viskoelastičnost, gostota mase in druge. Izbrane metode so podrobneje predstavljene vezano na raziskovalno delo študenta.

I-S-4 RECIKLIRANJE POLIMERNIH MATERIALOV: 5 ECTS

Izvajalka: Diana Gregor Svetec

Predmet obravnava okoljsko odgovorno ravnanje s tekstilnimi in grafičnimi polimernimi izdelki. Študenti se seznanijo s polimernimi materiali, ki se uporabljajo v

tekstilni, grafični in embalažni industriji, njihovo strukturo ter lastnostmi povezani mi z njihovo razgradnjo in obnovljivostjo. Spoznajo različne postopke ločevanja odpadne polimerne embalaže, seznanijo se s postopki recikliranja polimernih materialov in vplivom recikliranja na lastnosti polimernih materialov. Dobijo informacije o življenjskem krogu polimernih tekstilnih in grafičnih izdelkov z namenom optimirati načrtovanje in oblikovanje le-teh.

I-S-5 PLAZEMSKA TEHNOLOGIJA V TEKSTILSTVU IN GRAFIKI: 10 ECTS

Izvajalca: Marija Gorjanc (nosilka), Miran Mozetič

Predmet vključuje teoretične osnove in aplikacijo nizkotemperaturne plazme za modifikacijo tekstilnih in grafičnih materialov. Obsega pregled aktualnega stanja na področju plazemske modifikacije tekstilnih in grafičnih materialov. Obravnava osnove neravnovesnega stanja plina, značilnosti razelektritve, reaktivne plinske delce v plazmi, interakcijo plazemskih radikalov z materiali, funkcionalizacijo in jedkanje materialov, karakterizacijo površin tekstilnih in grafičnih materialov z rentgensko fotoelektronsko spektroskopijo, mikroskopijo na atomsko silo in vrstičnim elektronskim mikroskopom ter staranje plazemsko obdelanih materialov.

I-S-6 TISK ELEKTRONIKE: 10 ECTS

Izvajalka: Deja Muck

Predmet povezuje znanja tehnologij tiska z znanji, pridobljenimi pri predmetu Osnove elektronike za aplikacije v tiskani elektroniki. V okviru predmeta se pridobi osnovne izkušnje na področju tiskane elektronike, ki so nujno potrebne pri uporabi teh sistemov v praksi. Poseben poudarek je namenjen seznanitvi z obstoječimi aplikacijami s področja in iskanju novih inovativnih rešitev tako na področju tiska enostavnejših pasivnih in aktivnih elementov električnih vezij, kot tudi pri njihovih končnih aplikacijah.

I-S-7 BARVILA IN PIGMENTI V TEKSTILSTVU IN GRAFIKI: 5 ECTS

Izvajalki: Sabina Bračko (nosilka),
Mateja Kert

Predmet zajema izbrane vsebine, povezane z barvili in pigmenti, ki se uporabljajo v tekstilni in grafični tehnologiji. Uvodoma so predstavljene osnove za razumevanje odnosa med kemijsko strukturo in barvo snovi. Obravnavane so pomembnejše skupine barvil, njihova struktura, lastnosti in sodobni tehnološki postopki barvanja ter lastnosti pigmentov kot sestavine tiskarskih barv v tekstilnem in grafičnem tisku. V okviru predmeta se pridobi znanje o novjših fotokromnih, termokromnih in elektrokromnih kolorantih. Posebna pozornost je namenjena tudi ekološki in toksikološki problematiki barvil in pigmentov.

I-S-8 MIKROKAPSULIRANJE: 5 ECTS

Izvajalke: Raša Urbas (nosilka), Urška Stanković Elesini, Mateja Kert

Predmet zajema razvoj tehnologij mikrokapsuliranja. Predstavljene so fizikalne metode mikrokapsuliranja ter kemijske metode mikrokapsuliranja v emulzijskih sistemih: emulgiranje, enostavna in kompleksna koacervacija, medfazna polimerizacija, »in situ« polimerizacija. Pri predmetu se obravnava izolacija in sušenje mikrokapsul, testiranje in analitika mikrokapsul, formulacije in aplikacije mikrokapsul v izdelkih z dodano vrednostjo, kot tudi uporaba mikrokapsul v tekstilstvu in grafiki.

I-S-9 BARVNA METRIKA – IZBRANA POGLAVJA: 5 ECTS

Izvajalki: Sabina Bračko (nosilka),
Marija Gorjanc

Predmet obravnava izbrane vsebine s področja barvne metrike. Uvodoma so predstavljeni vzroki za nastanek barve snovi in teles, v okviru predmeta pa se pridobi poglobljeno znanje in razumevanje na področju predpisov za merjenje barve, ki so podani s strani Mednarodne komisije za razsvetljavo (CIE). Obravnavani so aktualni barvni prostori, teorije barvnega vida in modeli barvnega videza ter predpisi za

izdelavo obarvanih materialov. Na osnovi primerov, povezanih s področjem raziskave, so obravnavane standardne metode za numerično vrednotenje barve in enačbe za vrednotenje barvnih razlik.

I-S-10 SODOBNE ANALITSKE TEHNIKE V GRAFIČNI IN TEKSTILNI TEHNOLOGIJI: 5 ECTS

Izvajalec: Jernej Iskra

Predmet poglobljeno obravnava naj sodobnejše analitske metode ter presojo o izbiri najprimernejše metode pri praktičnem reševanju raziskovalnih problemov na področju grafične in tekstilne tehnologije. Vključuje preučevanje transformacije substratov v realnih vzorcih, metode separacije in njihova uporaba pri reševanju raziskovalnih problemov ter določi primerjavo klasičnih in sodobnih instrumentalnih analitskih metod kot tudi možnost uporabe v analitiki substratov v realnih vzorcih. Izvede se identifikacija in karakterizacija substratov v realnih vzorcih z uporabo UV/VIS in IR spektroskopije, GC/MS, HPLC in NMR.

I-S-11 UPORABA RAČUNALNIŠKIH – NUMERIČNIH METOD V TEKSTILNIH IN GRAFIČNIH RAZISKAVAH: 5 ECTS

Izvajalec: Aleš Hladnik

Cilj predmeta je pridobitev znanja o programiranju in numeričnih metodah s poudarkom na tekstilnih in grafičnih problemih. Pri predmetu pridobijo podiplomski študentje večšine samostojnega raziskovalnega dela s pomočjo matematičnih programskih paketov, ki so pomembni pri analizi merjenih rezultatov, obdelavi digitalnih slik itd. Predmet vključuje delo z orodji za obdelavo podatkov ter posnemanje in obdelavo digitalnih slik s primeri programiranja v tekstilnih in grafičnih raziskavah.

I-S-12 FOTOGRAFIJA KOT SPOROČILNI IN KOMUNIKACIJSKI MEDIJ: 5 ECTS

Izvajalca: Marica Starešinič (nosilka),
Jure Ahtik

Cilj predmeta je razložiti ter kritično presoditi in opisati vidne in nevidne konstitucijske, ompozicijske, vzorčne, estetske, sporočilne in komunikacijske značilnosti

fotografije, izhajajoč iz likovno analitične in fotografske ter oblikovalske presoje. Pri tem je pomembno spremljanje in analiziranje celotnega postopka od začetne ideje do končne realizacije ter likovno analitična koordinacija med fotografijo, tipografijo in oblikovanjem, med estetsko, funkcionalno in psihološko komponento medijskih in multimedijskih vizualizacij. Podan je vpogled v zgodovino razvoja in dosežkov fotografije in stilno opredeljenih obdobj z značilnostmi različnih klasičnih in sodobnih stilno izvirnih pristopov in prepoznavnih rešitev.

I-S-13 OBLIKOVANJE IN INOVACIJE: 5 ECTS

Izvajalki: Marija Jenko (nosilka),
Karin Košak

Predmet poda temeljna znanja o kompleksnosti dizajna, ki predstavlja povezavo med ustvarjalčevo idejo, industrijsko realizacijo, distribucijsko mrežo in potrebami potrošnikov. Predstavi postopke, metode in kriterije za vrednotenje kakovosti v fazi zasnove in kasneje v pretvorbi idej v koncepte in modele. Študenti spoznajo metode za prepoznavanje potreb potencialnih uporabnikov in se naučijo uporabljati orodja za spodbujanje kreativnosti. Seznanijo se z načini za testiranje prototipov z eksperimentalnimi in analitičnimi metodami ter se usposobijo za izdelavo patentne prijave.

I-S-14 NAPREDNE TEHNOLOGIJE V KONFEKCIJI Z 2D/3D RAZVOJEM KROJEV: 10 ECTS

Izvajalka: Matejka Bizjak

Predmet kritično obravnava napredne tehnologije v konfekcijski industriji, med katere sodijo tudi brezšivne tehnologije, in napredne sisteme za vodenje in nadzor konfekcijske proizvodnje. Predstavljeni so napredni sistemi za pripravo in konstrukcijo oblačil, simulacijo končnega izdelka in za napovedovanje lastnosti končnega izdelka, med katere sodijo drapiranje, elastične lastnosti, sposobnost oblikovanja ipd. Vsebina predmeta vključuje tradicionalno in računalniško podprto 2D/3D oblačilno antropometrijo. Študenti pri predmetu pridobijo

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 (tekstilijo) in telesom.

I-S-15 UPORABA SLIKOVNEGA PROCESIRANJA IN SLIKOVNE ANALIZE V GRAFIKI IN TEKSTILSTVU: 10 ECTS

Izvajalca: Aleš Hladnik (nosilec),

Deja Muck

Namen predmeta je posredovati študentu ustrezna sodobna znanja s področja teorije in prakse slikovnega procesiranja in analize. Študent spozna osnovne postopke obdelave digitalne slike kot so točkovne in lokalne operacije, slikovne transformacije, morfološko filtriranje ter možnosti obdelave barvnih slik. Seznaneni se tudi z različnimi programi za slikovno procesiranje in analizo. Pridobljena znanja omogočajo študentu reševanje raznovrstnih problemov v raziskovalni in/ali industrijski praksi na področju papirništva, grafike, tekstilstva, pa tudi širše.

I-S-16 METODOLOGIJE RAČUNALNIŠKO PODPRTEGA OBLIKOVANJA IZDELKOV: 10 ECTS

Izvajalka: Helena Gabrijelčič Tomc

Predmet je usmerjen v študij metodologije računalniško podprtega načrtovanja, oblikovanja in prototipiranja izdelkov. Vključene so tako oblikovalske kot tehnološke plati izdelave in obdelave rastrskih in vektorskih slik in grafik ter metode ustvarjanja vzorcev s ponavljanjem. Pri tem gre za spoznavanje procesiranja in analize 2D in 3D vsebin, izločanje pomenskih elementov iz digitalnega medija ter preoblikovanje v vsebine z novo sporočilnostjo z namenom nadaljnje uporabe v računalniško podprtem oblikovanju izdelkov. Poleg prototipiranja je predmet usmerjen tudi v študij načrtovanja postavitve različnih vsebin in izdelkov v prostoru/času ter ustvarjanje statičnih in dinamičnih predstavitev računalniško oblikovanih izdelkov.

I-S-17 INOVATIVNE IZDELOVALNE TEHNOLOGIJE V TEKSTILNEM IN MO- DNEM OBLIKOVANJU, TEKSTILSTVU IN GRAFIKI: 10 ECTS

Izvajalki: Tanja Nuša Kočever (nosilka),
Deja Muck

Predmet obravnava sodobne pristope k razvoju izdelkov v modnem, tekstilnem in grafičnem oblikovanju. Študenti spoznajo napredne tehnologije, predvsem 3D- in 4D-tisk, različne materiale ter možnosti njihove uporabe pri prototipiranju in razvoju izdelkov. Poseben poudarek je na raziskovanju vizualnih, optičnih in taktilnih učinkov z uporabo tehnologij za teksturiranje površin ter eksperimentalno obdelavo materialov, na primer 3D-tisk na tekstil, lasersko graviranje ali nanosi premazov. Poudarek je na povezavi med estetiko, funkcionalnostjo in trajnostjo z namenom razvijanja sodobnih oblikovalskih rešitev ter na sinergijskem povezovanju sodobnih digitalnih in ročnih postopkov za ustvarjanje inovativnih, trajnostnih izdelkov.

I-P-1 FUNKCIONALIZACIJA TEKSTILNIH MATERIALOV: 10 ECTS

Izvajalke: Barbara Simončič (nosilka),
Marija Gorjanc, Petra Eva Forte Tavčer,
Brigita Tomšič, Tatjana Rijavec,
Živa Zupin

Predmet vključuje celovit pregled postopkov in učinkov funkcionalizacije tekstilij. Obravnava najsodobnejše kemijske in mehanske tehnologije za funkcionalizacijo tekstilij v povezavi s kemijsko strukturo vlaken in konstrukcijo ploskovne tekstilije, funkcionalizacijo sintetičnih vlaken z organskimi in anorganskimi aditivi v postopkih izdelave vlaken, uporabo naprednih postopkov funkcionalizacije tekstilij v različnih fazah plemenitenja, pregled sredstev za funkcionalizacijo tekstilnih vlaken, standardnih metod za določitev funkcionalnih lastnosti vlaken in sodobnih analitskih metod za določitev morfoloških, fizikalnih in kemijskih sprememb vlaken po funkcionalizaciji.

I-P-2 BIOTEHNOLOGIJA V TEKSTILSTVU: 10 ECTS

Izvajalka: Petra Eva Forte Tavčer
Predmet podrobno obravnava različne vrste biotehnoloških postopkov pri proizvodnji in obdelavi tekstilij in drugih vlakenskih substratov. Študent pridobi znanja s področja osnov encimologije, strukture in lastnosti proteinov, encimske katalize, aktivnosti in stabilnosti encimov, termodinamike in kinetike encimskih reakcij, pridobivanja encimov ter rokovanja z njimi. Podrobno spozna biotehnološke postopke pri plemenitenju tekstilij, delovanje encimov v postopkih nege tekstilij, mikroorganizme in encime za razbarvanje ter uporabo encimov pri beljenju. Seznanani se z biotehnologijo pri razvoju novih vlaken in možnostmi in učinki genske modifikacije pri pridelavi naravnih vlaken.

I-P-3 NAPREDNE TEHNOLOGIJE ZA IZDELAVO LINIJSKIH TEKSTILIJ – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalca: Dunja Šajn Gorjanc (nosilka),
Stane Praček

Izbrana snov omogoča poglobljeno teoretično in tehnološko znanje pri izdelavi oplaččenih, obsukanih in naprednih predivnih prej, kjer je večji poudarek namenjen njihovi strukturi in lastnostim. V okviru predmeta so podrobneje predstavljeni in analizirani vplivni dejavniki na konstrukcijo, strukturo in lastnosti predivne preje. Obravnavani so klasični tehnološki postopki izdelave preje, poudarek pa je na naprednih tehnologijah oblikovanja predivne preje. Podan je vpliv naprednih predilnih procesov na lastnosti, produktivnost in lastno ceno predivne preje.

I-P-4 NAPREDNE TEHNOLOGIJE ZA IZDELAVO PLOSKOVNIH TEKSTILIJ – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalci: Alenka Pavko Čuden (nosilka),
Matejka Bizjak, Dunja Šajn Gorjanc
Cilj predmeta je spoznavanje novih pristopov v tekstilni strojogradnji in njihove omejitve. Obravnavane so avtomatizacija, robotizacija in informatizacija proizvodnih linij, ki omogočajo prerazporeditev ozkih

grl pri izdelavi ploskih tekstilij. Predstavljene so napredne tehnologije izdelave ploskih tekstilij, specifične tehnologije mehanske poobdelave ploskih tekstilij, sodobni sistemi za pripravo vzorcev ter napredni sistemi nadzora izdelavnih procesov. Predmet usposobi študente za znanstven pristop k izbiri gospodarne tehnologije za izdelavo različnih ploskih tekstilij ter za načrtovanje inovativnih tekstilij za posebne namene.

I-P-5 BARVANJE IN TISKANJE TEKSTILIJ – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalke: Petra Eva Forte Tavčer (nosilka), Mateja Kert, Marija Gorjanc

Predmet podrobno obravnava najsodobnejše vsebine s področja tiska in/ali barvanja. Študent poglobi znanja s področja teorije barvil, fizikalno-kemijskih in reoloških lastnosti črnih in tiskarskih past, barvnega receptiranja, tekstilnih materialov in tekstilnih pomožnih sredstev za barvalni in tiskarski proces, postopkov utrjevanja barvil in drugih učinkovin na tekstilni substrat ter izbora in analize najprimernejših postopkov z vidika uporabnosti izdelka, ekologije tehnološke faze in ekologije odpadnih voda. Obravnavajo se specialni postopki tiskanja, tiskanje zahtevnih materialov ter tiskanje in funkcionalizacija. Nadgradijo se analitske metode za določitev zahtevanih kriterijev kakovosti izdelka ter karakterizacije obarvanega materiala.

I-P-6 PREDOBDELAVA IN APRETURA VLAKENSKIH SUBSTRATOV – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalke: Brigita Tomšič (nosilka), Barbara Simončič, Petra Eva Forte Tavčer
Predmet vključuje poglobljen študij najsodobnejših postopkov predobdelave in končne apreture vlakenskih substratov. Preučevani so postopki plemenitenja tekstilij iz nekonvencionalnih naravnih in sintetičnih vlaken ter njihovih mešanic, vpliv pogojev obdelave na lastnosti substrata, načini spremljanja in analiza oplemenitenih substratov, alternativna belilna sredstva, vpliv katalizatorjev in aktivatorjev na oksidacijske procese, biokatalizatorji v oksida-

cijskih procesih. Obravnavana je povezava med strukturo apreturnih sredstev in njihovo funkcionalnostjo, pomen sinergističnega delovanja sredstev v mešanici, interakcije med filmom in substratom ter sol-gel tehnologija nanosa apreture.

I-P-7 NEGA TEKSTILIJ – IZBRANA POGLAVJA: 5 ECTS

Izvajalke: Mateja Kert (nosilka), Barbara Simončič, Brigita Tomšič

Predmet obravnava teoretične osnove različnih postopkov nege in njihov trajnostni razvoj. Študentje poglobijo znanje s področja teorije omakanja in pranja, mehanizmov delovanja tenzidov v vodnih in brezvodnih medijih, interakcij tenzid-umazanija, tenzid-vlakno in umazanija-vlakno ter vrednotenja kakovosti postopkov nege. Spoznajo najsodobnejša sredstva za nego tekstilij v povezavi z lastnostmi tekstilij in možnostmi njihove nege. Preučijo postopke nege z ekonomskega in ekološkega vidika, kot tudi z vidika trajnostnega razvoja. Spoznajo evropske in svetovne smernice postopkov nege.

I-P-8 SPECIALNE TEKSTILIJE – IZBRANA POGLAVJA: 5 ECTS

Izvajalke: Matejka Bizjak (nosilka), Alenka Pavko Čuden, Tatjana Rijavec

Predmet podaja specialistično znanje o strukturah in geometriji 2D in 3D tekstilij za agronomijo, filtracijo, gradbeništvo, letalstvo, medicino, šport in prosti čas. Predstavljene in analizirane so zahtevnejše strukturne, geometrijske, mehanske, udobnostne in druge specifične lastnosti omenjenih tekstilij. Kritično je obravnavan vpliv surovinskih, konstrukcijskih in proizvodnih parametrov na končne lastnosti specialnih tekstilij. Študenti se poleg poznavanja obstoječih področij uporabe usposobijo za načrtovanje in iskanje novih aplikacij.

I-P-9 STAREJŠI GRAFIČNI MATERIALI IN TEHNIKE IZDELAVE – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalka: Jedert Vodopivec Tomažič

Predmet obravnava starejše tiskovne grafične materiale in tehnike izdelave tiskovin

v različnih časovnih obdobjih. Cilj izbranih vsebin je podati potrebna znanja, ki jih potrebuje samostojni strokovnjak, da razume izbor in kakovost materialov in tehnik izdelav, ki so se v preteklosti uporabljali v grafični obrti, manufakturi in industriji. Vsebine so potrebne za razreševanje kompleksnejših raziskovalnih in razvojnih nalog ter za samostojno načrtovanje in izvajanje projektov v neposredni ali indirektni posredni povezavi s kulturno dediščino.

I-P-10 TRAJNOSTNI VIDIKI PRI PROIZVODNJI IN PREDELAVI PAPIRJA TER EMBALAŽE: 10 ECTS

Izvajalki: Diana Gregor Svetec (nosilka),
Branka Lozo

V okviru predmeta se papir, karton in embalaža obravnavajo z vidika trajnostnega razvoja, podan je pregled aktualnega stanja na področju. Podiplomski študenti se seznanijo z biopolimeri in ostalimi ekološkimi grafičnimi materiali, spoznajo ekološke procese pri izdelavi, dodelavi ter predelavi papirja in embalaže, preskuševalnimi metodami, ki zagotavljajo funkcionalnost izdelkov in orodji za ocenjevanje tiskovin in embalaže z vidika trajnosti ter postopki načrtovanja embalaže v skladu s trajnostnim razvojem. Izbrana poglavja so prilagojena individualnemu raziskovalnemu delu.

I-P-11 EMBALAŽNI IN GRAFIČNI MATERIALI – IZBRANA POGLAVJA: 10 ECTS

Izvajalki: Diana Gregor Svetec (nosilka),
Sabina Bračko

Predmet podaja izbrane vsebine s področja grafičnih materialov namenjenih za izdelavo tiskovin in embalaže, interakcij med različnimi grafičnimi materiali, postopki izdelave grafičnih in embalažnih izdelkov ter karakterizaciji materialov in izdelkov. V okviru predmeta se pridobi poglobljeno znanje potrebno za razvoj novih ali izboljšanje obstoječih grafičnih in embalažnih izdelkov na podlagi poznavanja strukture ter lastnosti grafičnih in embalažnih materialov, postopkov izdelave in dodelave tiskovin in embalaže.

I-P-12 METODE ZA PROUČEVANJE INTERAKCIJ MATERIALOV PRI TISKU: 10 ECTS

Izvajalca: Deja Muck (nosilka),

Aleš Hladnik

V okviru predmeta se pridobi znanje o instrumentalnih metodah, ki omogočajo objektivno ovrednotenje interakcij pri tisku. Vsebina predmeta je usmerjena v poznavanje in razumevanje interakcij med površino tiskovnih materialov, premazi, tiskarskimi barvami, črnili, lepili, laki in drugimi tekočinami. Predmet vključuje predstavitev in namen uporabe metod, prevzetih z različnih področij znanosti (SEM, CLSM in druge), z namenom poglobljenega spoznavanja kompleksnejših problemov v sodobnih grafičnih aplikacijah.

I-P-13 ANALITIČNO PREVERJANJE KAKOVOSTI GRAFIČNEGA OBLIKOVANJA: 5 ECTS

Izvajalci: Klementina Možina (nosilka),

Darko Slavec, Helena Gabrijelčič Tomc

Cilj predmeta je ukvarjanje s poglobljeno estetsko problematiko oblikovanja grafičnih izdelkov in problematiko uporabniške izkušnje ter njuno neposredno povezavo med likovno teorijo in oblikovanjem ter izvedbo grafičnih izdelkov v različnih medijih. Obravnava se estetska, psihološka in uporabniška vloga tipografije, fotografije, gibljive slike ter pravilna koordinacija med njimi. Predmet vključuje tudi določanje metod in protokolov preverjanja kakovosti glede na uporabnikove cilje in lastnosti ter specifične grafičnega in interaktivnega medija.

I-P-19 FUNKCIONALIZACIJA GRAFIČ- NIH MATERIALOV: 10 ECTS

Izvajalka: Urška Vrabič Brodnjak

Predmet obsega spoznavanje različnih obdelav, tehnoloških postopkov in lastnosti grafičnih materialov, ter omejitev pri uporabi nanotehnologije. Omenjeni postopki zajemajo snovanje funkcionaliziranih, trajnostnih grafičnih materialov, ki so pomembni pri vključitvi v krožno gospodarstvo. Študentje pri predmetu spoznajo in se naučijo standardnih in sodobnih postopkov funkcionalizacije ter analiz. Pomemben del

predmeta vključujejo tudi analize vpliva zunanjih dejavnikov, ki podajajo pomembne lastnosti funkcionaliziranih izdelkov (migracija snovi, vplivi insektov ipd.).

I-P-14 TEKSTIL V PROSTORU: 10 ECTS

Izvajalke: Marija Jenko (nosilka),
Matejka Bizjak, Karin Košak,
Katja Burger Kovič

Predmet je tesno povezan z industrijskim oblikovanjem, projektiranjem interierjev, arhitekturo, krajinarstvom, gradbeništvo, likovno umetnostjo in tekstilno tehnologijo. Poudarek je na oblikovanju in projektiranju tkanin za rabo v interierju in eksterierju skozi razumevanje in vrednotenje arhitekturnih zakonitosti in pomenov v historičnem in širšem kulturnem kontekstu. Pri ustvarjanju novih potreb za sodobno uni-katno in serijsko proizvodnjo, ločevanju zasebnega od javnega ter pri ekološkem pristopu, upošteva pomembno vlogo tekstilne tehnologije, ob tem pa ne zanemari vloge drugih interdisciplinarnih znanj.

I-P-15 NAPREDNI MATERIALI V TEKSTILSTVU: 10 ECTS

Izvajalci: Tatjana Rijavec (nosilka),
Sabina Bračko, Marjan Jenko

Predmet obravnava aktivne pametne tekstilije in široke možnosti njihove uporabe ter povezavo z biotehnologijo, informacijsko tehnologijo, mikroelektroniko, mikroelektromehanskimi napravami, z razvojem nosljivih računalnikov in nanotehnologijo. Študenti se seznanijo s temeljnimi fizikalno kemijskimi principi delovanja pametnih tekstilij in se usposobijo za načrtovanje in oblikovanje izdelkov, ki vključujejo pametne tekstilije. Pridobljena znanja o naprednih materialih omogočajo sodelovanje in komuniciranje s strokovnjaki različnih strok.

I-P-16 ŠTUDIJE SPOLOV, TELESA IN OBLAČENJA: 10 ECTS

Izvajalka: Alenka Švab

Predmet podaja glavne teoretične perspektive in tematike študija spolov, telesa ter oblačenja z osnovami epistemologije in metodologije raziskovanja, specifičnega za

to področje. Vzpodbuja kritičen pogled na spolna razmerja, spolne konstrukcije telesa, oblačenje in modo ter z njimi povezanih družbenih fenomenov in njihove umeščenosti v različne institucionalne, politične, socialne, ekonomske in estetske pojasnjevalne okvire. Opredeli spolno konstrukcijo oblačenja in mode, kulturne in spolne stereotipe, spolno socializacijo skozi oblačenje, razmerje med oblačenjem in goloto.

I-P-17 MODA IN MEDIJSKO KOMUNICIRANJE: 10 ECTS

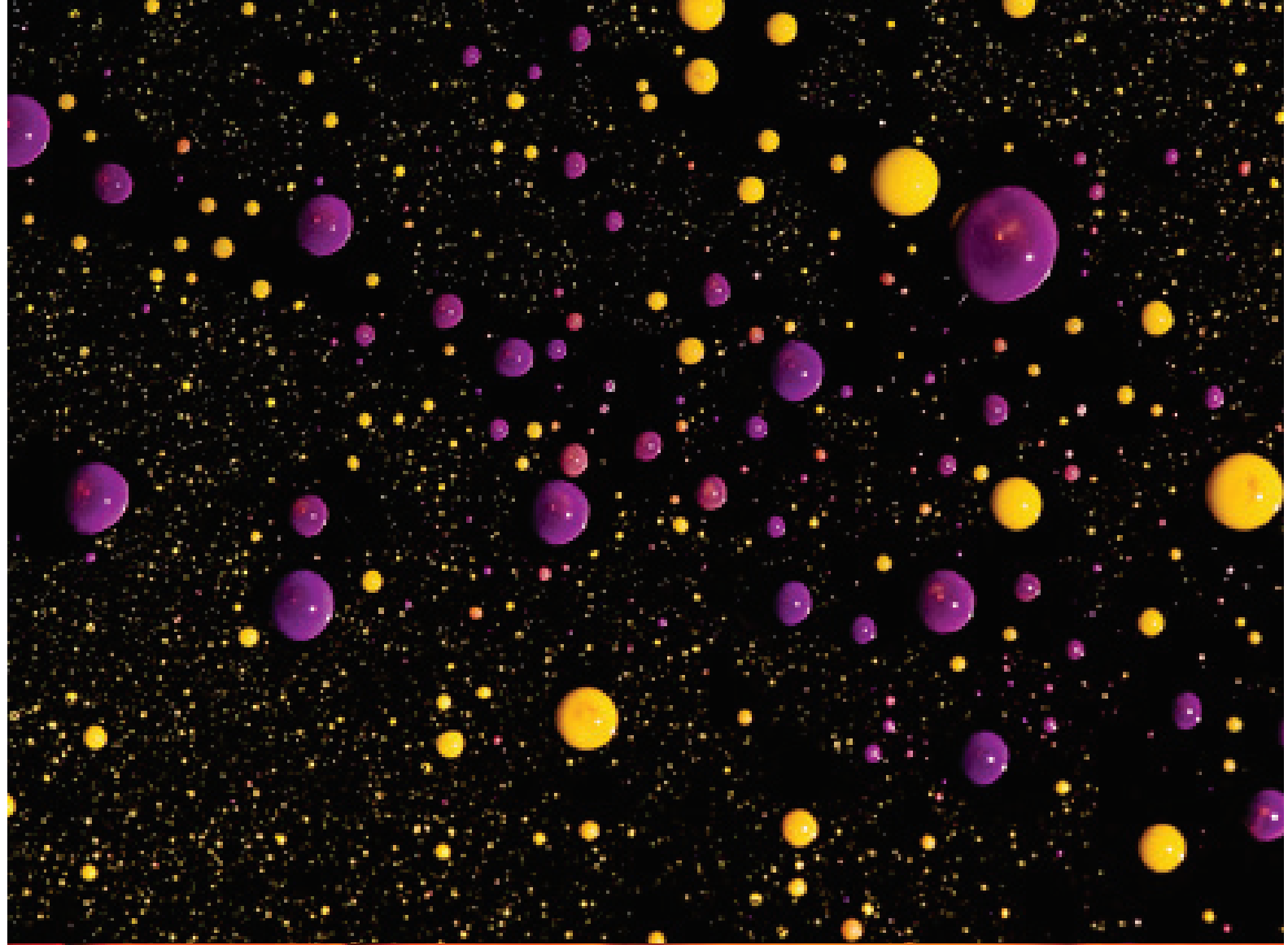
Izvajalka: Maruša Pušnik

Predmet obravnava komunikološka znanja za delovanje medijske kulture v povezovanju z modno industrijo, predstavi vlogo medijev pri promoviranju in strukturiranju mode v sodobnem času ter oriše pomen tržne komunikacije in oglaševanja za spreminjanje modnega okusa. Študenti pridobijo vpogled v zgodovino razvoja medijev, potrošne in popularne kulture. Seznanijo se z načrtovanje modnih kampanj v medijih, načinom izbire potrebnih informacij za promocijo in komuniciranje mode, s prezentacijo mode, blagovnih znamk v vizualnem in tekstualnem smislu, z medijsko industrijo ter z modo kot komunikacijsko mrežo v sodobni družbi.

I-P-18 TRAJNOSTNO OBLIKOVANJE: 10 ECTS

Izvajalke: Almira Sadar (nosilka),
Marija Jenko, Elena Fajt

Predmet poda poglobljena teoretična znanja s področja trajnostnega oblikovanja ter razumevanje trajnostnih oblikovalskih modelov s poudarkom na inovativnih oblikovalskih metodah in konceptih, ki temeljijo na socialnem vidiku trajnosti. Predstavi različna področja trajnostnega oblikovanja s poudarkom na materialnem in socialnem vidiku trajnostnega oblikovanja. Študentom odpira celovito razumevanje trajnostnih oblikovalskih modelov in metod, ki temeljijo na kombinaciji ekoloških in etičnih načel.



KONTAKTI



kontakt
lokacija
naslov
telefon
e-pošta
socialna omrežja
študentski referat

www.ntf.uni-lj.si

**Oddelek za tekstilstvo, grafiko
in oblikovanje**

Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 12
Faks: +386 1 200 32 70
E-pošta: info@ntf.uni-lj.si

**Študentski referat Oddelka
za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje**

Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 10
Faks: +386 1 200 32 70
#: študentski referat otgo
E-pošta: referat-otgo@ntf.uni-lj.si

**Knjižnica Oddelka za tekstilstvo,
grafiko in oblikovanje**

Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telephone: +386 1 200 32 23
Faks: +386 1 200 32 70
#: knjižnica otgo
E-pošta: knjiznica-otgo@ntf.uni-lj.si

**Raziskovalni infrastrukturni center
Naravoslovnotehniške fakultete**

Aškerčeva 12, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 30
Faks: +386 1 200 32 70
#: ric
E-pošta: ric@ntf.uni-lj.si

**Inštitut za tekstilno in grafično
tehnologijo ter oblikovanje**

Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 20
Faks: +386 1 200 32 70
#: itgto
E-pošta: itgto@ntf.uni-lj.si

**Katedra za tekstilno in oblačilno
inženirstvo**

Oddelek za tekstilstvo, grafiko
in oblikovanje
Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 00
Faks: +386 1 200 32 70
Splet: www.ntf.uni-lj.si/toi
E-pošta: toi@ntf.uni-lj.si

**Katedra za informacijsko in grafično
tehnologijo**

Oddelek za tekstilstvo, grafiko
in oblikovanje
Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 00
Faks: +386 1 200 32 70
Splet: www.ntf.uni-lj.si/igt
E-pošta: igt@ntf.uni-lj.si

**Katedra za oblikovanje tekstilij
in oblačil**

Oddelek za tekstilstvo, grafiko
in oblikovanje
Snežniška 5, 1000 Ljubljana
Telefon: +386 1 200 32 00
Faks: +386 1 200 32 70
Splet: www.ntf.uni-lj.si/oto
E-pošta: oto@ntf.uni-lj.si

www.ntf.uni-lj.si

