

OGROMM OTOIGT

oddelek katedra za geologijo
geotehnologijo, rudarstvo
in okolje materiale
in metalurgijo oblikovanje
tekstilij in oblačil tekstilno
in oblačilno inženirstvo
informacijsko in grafično
tehnologijo



Univerza v Ljubljani
Naravoslovnotehniška fakulteta

**TOI: Katedra za tekstilno in oblačilno
inženirstvo**

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

Urejanje: Klementina Možina, Alenka Pavko Čuden, Blaž Rat

Za NTF: Boštjan Markoli

Za TOI: Marija Gorjanc, Alenka Pavko Čuden, Živa Zupin

Fotografije: Jure Ahtik, Ana Avbelj, Rebeka Kavčič, arhiv NTF

Izbor in urejanje fotografij: Jure Ahtik

Lektoriranje: Alkemist, prevajalske storitve, d.o.o.

Prelom in priprava za tisk: Barbara Blaznik, Uroš Miklavčič

Tehnična ureditev: Klementina Možina, Blaž Rat

Uporabljena je družina pisav **general**, ki jo je oblikovala Lea Zupančič v svoji magistrski nalogi na študijski smeri Grafične in interaktivne komunikacije leta 2014.

Tisk: Birografika BORI, d.o.o.

Naklada: 100 izvodov



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT**



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski sklad za regionalni razvoj
Kohzijski sklad
Evropski socialni sklad

Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada ter Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, razvojne prioritete 3 : »Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja«; prednostne usmeritve 3.3 »Kakovost, konkurenčnost in odzivnost visokega šolstva.«

KAZALO

- 4 Predstavitev, poslanstvo in vizija Naravoslovnotehniške fakultete
- 6 Katedra za tekstilno in oblačilno inženirstvo
- 9 Študijski program 1. stopnje
Proizvodnja tekstilij in oblačil
- 15 Študijski program 1. stopnje
Načrtovanje tekstilij in oblačil
- 21 Študijski program 2. stopnje
Načrtovanje tekstilij in oblačil
- 27 Študijski program 3. stopnje
Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje
- 34 Tutorstvo
Študijska izmenjava Erasmus+
- 36 Knjižnica in študijska literatura
- 38 Založniška dejavnost in revija Tekstilec
- 40 Raziskovalni infrastrukturni center
Naravoslovnotehniške fakultete
- 42 Inštitut za tekstilno in grafično tehnologijo ter oblikovanje
- 44 Študentski svet Naravoslovnotehniške fakultete
Alumni klub
- 46 Kontakti

PREDSTAVITEV, POSŁANSTVO IN VIZIJA NARAVOSLOVNOTEHNIŠKE FAKULTETE



vizija
fakulteta
ntf
og
ogro
omm
otgo

www.ntf.uni-lj.si

Naravoslovnotehniška fakulteta je nastala ob preoblikovanju Fakultete za naravoslovje in tehnologijo Univerze v Ljubljani leta 1994. Sestavljajo jo štiri oddelki:

- Oddelk za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje,
- Oddelk za materiale in metalurgijo,
- Oddelk za geologijo in
- Oddelk za geotehnologijo, rudarstvo in okolje.

Študij rudarstva in geologije se je začel že leta 1919 ob ustanovitvi Univerze v Ljubljani, samostojni študij metalurgije v okviru odseka leta 1939, študij tekstilstva v okviru odseka na Oddelku za kemijsko tehnologijo leta 1956, študij kemijskega izobraževanja in informatike pa leta 1982. Na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje poteka študij tekstilne tehnologije od leta 1961, temu se je leta 1979 pridružil študij oblikovanja tekstilij in oblačil, leta 1996 pa še študij grafične tehnike.

Naravoslovnotehniška fakulteta je po svoji zasnovi in strokah zelo raznolika in goji temeljno, aplikativno in razvojno raziskovanje na področjih geologije, rudarstva, geotehnologije, materialov, metalurgije, tekstilstva, grafike, tekstilnega, modnega in grafičnega oblikovanja ter informatike.

Intelektualno in ustvarjalno okolje, ki ga vzdržuje in razvija fakulteta, omogoča posredovanje, ustvarjanje novih znanj ter njihovo širitev preko diplomantk in diplomantov k različnim inštitucijam in partnerjem na raziskovalnem in gospodarskem področju naravoslovja in tehnike, oblikovanja tekstilij, oblačil in drugih

materialov ter grafičnih in medijskih tehnik. Diplomanti se vključujejo tako v gospodarsko kot znanstveno raziskovalno in umetniško okolje doma in v tujini. Na mnogih področjih se konkurenčno vključujejo v mednarodni trg dela.

Poslanstvo Naravoslovnotehniške fakultete je izvajati kakovostno visokošolsko izobraževanje in znanstveno raziskovanje na vseh, kljub različnosti, kompatibilnih strokah. Razvojno in strokovno delo je usmerjeno v splošno dobro Republike Slovenije in širše, to pomeni najprej v razvoj slovenskega gospodarstva, v ohranjanje slovenskega naravnega okolja, v skrb za dobrobit prebivalcev Slovenije, posledično pa tudi v skrb za splošno dobro človeštva in narave.

Naša fakulteta bo prispevala svoj delež k umestitvi Univerze v Ljubljani med najboljše svetovne univerze. S transparentnim poslovanjem in medsebojnim povezovanjem na pedagoškem in raziskovalnem področju bo omogočala kvaliteten razvoj vseh strok in ohranjanje študijskih programov. Utrjevala bo akademsko skupnost profesorjev, raziskovalcev, študentov in drugih sodelavcev ter si prizadevala za uveljavitev doma in v svetu. Prizadevala si bo za dvig kakovosti študija, pedagoškega dela in raziskovalnega dela ter javnega delovanja na najvišjo mednarodno raven. Povečala bo mednarodno povezovanje, sodelovanje z vrhunskimi inštitucijami in gospodarstvom v Sloveniji in tujini ter s stalnim posodabljanjem vsebin študijskih programov skrbela za zaposljivost diplomantov.

KATEDRA ZA TEKSTILNO IN OBLAČILNO INŽENIRSTVO



toi
katedra
tekstilije
oblačila
inženirstvo
o nas
dejavnosti

www.ntf.uni-lj.si/toi

Na Katedri za tekstilno in oblačilno inženirstvo izvajamo pedagoško in raziskovalno delo na različnih področjih tekstilstva, ki vključuje konvencionalne in nove tekstilne materiale, napredne mehanske in kemijske tekstilne postopke, načrtovanje in vodenje proizvodnje, projektiranje in konstrukcijo tekstilij in oblačil, nego tekstilij, tekstilne preiskave in kakovost ter ekologijo v tekstilstvu. Sodelavci na katedri smo vključeni v pedagoški proces na 1., 2. in 3. stopnji bolonjskih študijskih programov s področja tekstilstva, oblikovanja tekstilij in oblačil ter grafike, ki jih izvajamo na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje. Znanstvenoraziskovalna dejavnost na katedri obsega temeljne, aplikativne in ciljno naravnane raziskave, ki so usmerjene v oblikovanje funkcionalnih in specialnih tekstilnih proizvodov vzdolž celotne verige vlakno–preja–ploskovna tekstilija–konfekcioniran izdelek, razvoj visoko razvitih tehnoloških tekstilnih procesov s poudarkom na okolju prijaznih tehnologijah, recikliranje tekstilnih in netekstilnih materialov, prehod od masovne proizvodnje k proizvodnji tekstilnih proizvodov po meri ter ohranjanje slovenske ter svetovne kulturne dediščine. Naše raziskovalno delo poteka v okviru programske skupine P2-0213 Tekstilije in ekologija ter različnih domačih in mednarodnih projektov. Strategija znanstvenoraziskovalnega dela katedre temelji na povečanju znanstvene odličnosti raziskovalcev ter prenosu znanja v izobraževalni proces, širitvi tekstilnih materialov v različne in-

dustrijske sektorje ter na nova področja uporabe, krepitvi interinstitucionalnosti in interdisciplinarnosti raziskav ter mednarodnega sodelovanja, skrbi za raziskovalno okolje, zagotavljanju etičnosti raziskovanja in družbene odgovornosti, prenosu znanja v gospodarstvo, podpori nju patentnih prijav, skrbi za ohranjanje slovenščine kot jezika znanosti in dvigu pomena raziskav za trajnostni razvoj. Sodelavci katedre aktivno sodelujemo z različnimi domačimi in tujimi raziskovalnimi in pedagoškimi institucijami, tekstilno industrijo in drugimi gospodarskimi družbami, gospodarskimi interesnimi združenji in nevladnimi institucijami. Strokovno delujemo v telesih in ekspertnih skupinah EU.

Kot uredniki in člani časopisnega sveta sodelujemo pri izdajanju revije Tekstilec. Smo organizatorji vsakoletnega simpozija o novostih v tekstilstvu.

Sodelavci Katedre za tekstilno in oblačilno inženirstvo smo člani Zveze inženirjev in tehnikov tekstilcev Slovenije, slovenske in evropske tekstilne tehnološke platforme ter naslednjih združenj: 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).

Aktualne spremembe študijskih programov so dostopne na spletni strani:

www.ntf.uni-lj.si/toi.

ŠTUDIJSKI PROGRAM

ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE



študij
1. stopnja
pto
proizvodnja
tekstilije
oblačila
predmetnik

www.ntf.uni-lj.si/toi

PROIZVODNJA TEKSTILIJ IN OBLAČIL

Stopnja in vrsta študijskega programa: dodiplomski študijski program – visokošolski strokovni študijski program

Trajanje: 3 leta (6 semestrov), skupaj 180 kreditnih točk po sistemu ECTS

Strokovni naslov: diplomirani tekstilni inženir/diplomirana tekstilna inženirka (VS), (dipl. tekst. inž. [VS])

Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji: (54) Proizvodne tehnologije

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P: (5420) Tekstilna, konfekcijska, čevljarstva in usnjarska tehnologija (podrobneje neopredeljeno)

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-SRV: (16203) Visokošolsko strokovno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)

Znanstvene raziskovalne discipline po Frascatijevi klasifikaciji: Tehniške vede

V študijskem letu 2016/2017 se bo začel izvajati prenovljen študijski program Proizvodnja tekstilij in oblačil s posodobljenimi vsebinami.

KOMPETENCE

- Široko strokovno znanje na področju študija, dopolnjeno z izbranim znanjem s področja naravoslovja, upravljanja, informacijsko-komunikacijske tehnologije, estetike in tekstilnega oblikovanja,
- sposobnost razumevanja soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem,
- sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki iz sorodnih disciplin, ki omogoča aktivno sodelovanje pri skupinskem delu tudi na področju projektov, ki temeljijo na povezovanju strokovnih zakonitosti z oblikovalsko prakso,
- razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost,

- sposobnost uporabe sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT, pri vsakdanjem strokovnem delu,
- sposobnost prepoznavanja skladnosti med funkcijo in obliko, konstrukcijo in proporci človeškega telesa in oblačila,
- sposobnost nadzorovanja, analiziranja in vodenja delovnih procesov v tekstilnem in konfekcijskem podjetju,
- razumevanje stanja in trendov tekstilne in konfekcijske dejavnosti v slovenskem in evropskem prostoru.

ZAPOSLOITVENE MOŽNOSTI

Diplomanti proizvodnje tekstilij in oblačil se s pridobljenim znanjem in vključenim praktičnim semestrom lahko zaposlijo v manjših ter srednje velikih tekstilnih in oblačilnih podjetjih pa tudi v trgovini in tekstilno-storitvenih dejavnostih.

POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

V program se lahko vpiše, kdor je opravil zaključni izpit v katerem koli štiriletnem srednješolskem programu, poklicno maturu ali maturu. Če se za program prijavi več kandidatov, kot je vpisnih mest, bodo kandidati izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu, poklicni maturi oziroma maturi – 60 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku – 40 % točk.

POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU

Študenti morajo imeti za vpis v višji letnik potrjen predhodni letnik s frekvencami iz vseh predmetov, opravljene vse vaje in za vpis v posamezni letnik naslednje število kreditnih točk po ECTS:

- za vpis v 2. letnik: doseženih najmanj 54 kreditnih točk po ECTS,
- za vpis v 3. letnik: doseženih 60 kreditnih točk iz prvega letnika in najmanj 54 kreditnih točk po ECTS iz drugega letnika.

Študijska komisija NTF lahko izjemoma odobri napredovanje v višji letnik študentu, ki je v predhodnem letniku dosegel najmanj 42 kreditnih točk po ECTS,

če ima za to opravičljive razloge. Za opravičljive razloge štejejo razlogi, navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani.

Študenti morajo imeti za ponavljanje:

- 1. letnika: opravljene vse vaje in doseženih najmanj 28 kreditnih točk po ECTS,
- 2. letnika: opravljene vse vaje in doseženih najmanj 28 kreditnih točk po ECTS.

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

ZUNANJA IZBIRNOST

Študent lahko 10 kreditnih točk ECTS izbirnega dela programa doseže z izbiro predmetov v drugih programih na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ali z izbiro predmetov na drugih članicah Univerze v Ljubljani, za kar mora pridobiti soglasje matične fakultete.

MOBILNOST

Študent lahko 30 kreditnih točk programa (semester študija, ne glede na obvezne ali izbirne enote) prenese iz katerega koli programa s področja tekstilne in proizvodne tehnologije, ki se izvaja na univerzah in visokih šolah, vključenih v mrežo AUTEX ali Erasmus+.

PREDMETNIK

1. letnik	Kontaktne ure	ECTS
1. semester	450	30
1 Mehanske lastnosti tekstilij in oblačil	90	6
2 Informacijske tehnologije	90	6
3 Osnove likovnega izražanja	60	4
4 Tekstilne surovine	90	6
5 Estetika tekstilij in oblačil	60	4
6 Strokovna angleščina	60	4
2. semester	450	30
7 Osnove plemenitenja	90	6
8 Preje	90	6
9 Tkanine	90	6
10 Pletiva in pletenine	90	6
11 Beljenje in apretura	90	6
Skupaj	900	60

2. letnik	Kontaktne ure	ECTS
3. semester	450	30
12 Statistika	60	4
13 Modno oblikovanje	60	4
14 Netkane tekstilije in kompoziti	90	6
15 Temeljne preiskave tekstilij	90	6
16 Barvna metrika v tekstilstvu	60	4
17 Barvanje	90	6
4. semester	450	30
18 Načrtovanje tekstilij in udobnost oblačil	90	6
19 Konfekcija	60	4
20 Tekstilni tisk	90	6
21 Nega tekstilij 1	60	4
Izbirni sklop	150	10
Skupaj	900	60

Izbirni sklop 2. letnika 1	Kontaktne ure	ECTS
22 Uvod v oblikovanje tekstilij	90	6
23 Kompozicija tkanin ali	60	4
24 Kompozicija pletiv in pletenin	60	4

Izbirni sklop 2. letnika 2	Kontaktne ure	ECTS
25 Uvod v oblikovanje oblačil	90	6
26 Razvoj krojev oblačil	60	4

3. letnik	Kontaktne ure	ECTS
5. semester		30
27 Praktično usposabljanje		30
6. semester	360	30
Izbirni predmeti	360	24
Diplomsko delo		6
Skupaj	360	60

Izbirni predmeti 3. letnika	Kontaktne ure	ECTS
28 Računalniško oblikovanje prej in tkanin	60	4
29 Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin	60	4
30 Računalniški sistemi v konfekciji	60	4
31 Računalniško oblikovanje za tisk	60	4
32 2D/3D razvoj krojev oblačil	60	4
33 Osnove 3D modeliranja	90	6
34 Ergonomija in normiranje	60	4
35 Načrtovanje in vodenje proizvodnje	90	6
36 Proizvodni informacijski sistemi	60	4
37 Ekonomika tekstilij in oblačil	60	4
38 Trženje tekstilij in oblačil	90	6
39 Podjetništvo	60	4
40 Psihologija komunikacije in trženja	60	4
41 Vodenje kakovosti	90	6
42 Informacijski viri	60	4

PRAKTIČNO USPOSABLJANJE

Praktično usposabljanje študentov Proizvodnje tekstilij in oblačil poteka v manjših in večjih tekstilnih, oblačilnih ter usnjarskih podjetjih, trgovinah s tekstilno-storitvenimi dejavnostmi, na področju stylinga, v gledališčih, muzejih, restavratskih centrih, izobraževalnih ustanovah, raziskovalnih inštitutih s področja tekstilne dejavnosti in državni upravi.

IZBIRNI PREDMETI

Vsako leto se pripravi seznam izbirnih predmetov, ki so razpisani v tekočem študijskem letu.



pto, 1. stopnja, vpis, predmetnik,
izbirni predmeti, praktično
usposabljanje, mobilnost,
diploma
www.ntf.uni-lj.si/toi

110

109

108

107

106

105

104

103

102

101

*100

99

98

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

ŠTUDIJSKI PROGRAM

ŠTUDIJSKI PROGRAM 1. STOPNJE



študij
1. stopnja
nto
načrtovanje
tekstilije
oblačila
predmetnik

www.ntf.uni-lj.si/toi

NAČRTOVANJE TEKSTILIJ IN OBLAČIL

Stopnja in vrsta študijskega programa: dodiplomski študijski program – univerzitetni študijski program

Trajanje: 3 leta (6 semestrov), skupaj 180 kreditnih točk po sistemu ECTS

Strokovni naslov: diplomirani tekstilni inženir/diplomirana tekstilna inženirka (UN), (dipl. tekst. inž. [UN])

Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji: (54) Proizvodne tehnologije

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P: (5420) Tekstilna, konfekcijska, čevljarstva in usnjarska tehnologija (podrobneje neopredeljeno)

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-SRV: (16204) Visokošolsko univerzitetno izobraževanje (prva bolonjska stopnja)

Znanstvene raziskovalne discipline po Frascatijevi klasifikaciji: Tehniške vede

V študijskem letu 2015/2016 se bo začel izvajati 1. letnik prenovljenega študijskega program Načrtovanje tekstilij in oblačil s posodobljenimi vsebinami.

TEMELJNI CILJI IN KOMPETENCE

Sposobnost vodenja tehnološko najzahtevnejših procesov v tekstilni in oblačilni industriji; sposobnost načrtovanja zahtevnih izdelkov in tehnoloških procesov; sposobnost razumevanja sodobnih konceptov vodenja kakovosti in njihov pomen za konkurenčnost; usposobljenost za prenos in uporabo teoretičnega znanja v prakso in reševanje problemov z iskanjem novih virov znanja in uporabo znanstvenih metod; iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejšega dela; sposobnost komuniciranja s sodelavci in strokovnjaki iz sorodnih disciplin; razvita profesionalna etična in okoljska odgovornost; poglobljeno znanje matematike, fizike in kemije z razvito sposobnostjo naravoslovnega mišljenja za

nadaljevanje izobraževanja na drugi stopnji.

ZAPOSILTVENE MOŽNOSTI

Diplomanti načrtovanja tekstilij in oblačil so s pridobljenim znanjem zaposljivi v tekstilnih in oblačilnih podjetjih, na področju izdelave in trženja vlaken, ploskih tekstilij, medicinskih in tehničnih tekstilij ter tekstilij z izboljšanimi lastnostmi, v raziskovalnih inštitutih s področja tekstilne in oblačilne dejavnosti, svetovalnih organizacijah, trgovini in državni upravi.

POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

V program se lahko vpiše:

- a) kdor je opravil maturo,
- b) kdor je opravil poklicno maturo v katerem koli srednješolskem programu in izpit iz enega izmed maturitetnih predmetov; izbrani predmet ne sme biti predmet, ki ga je kandidat že opravil pri poklicni maturi,
- c) kdor je pred 1. 6. 1995 končal kateri koli štiriletni srednješolski program.

V primeru omejitve vpisa bodo kandidati iz točk a) in c) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri maturi oziroma zaključnem izpitu – 60 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku – 40 % točk.

Kandidati iz točke b) bodo izbrani glede na:

- splošni uspeh pri poklicni maturi – 40 % točk,
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku – 40 % točk,
- uspeh pri maturitetnem predmetu – 20 % točk.

POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU

Študenti morajo imeti za vpis v višji letnik potrjen predhodni letnik s frekvencami iz vseh predmetov, opravljene vse vaje in za vpis v posamezni letnik naslednje število kreditnih točk po ECTS:

- za vpis v 2. letnik: doseženih najmanj 54 kreditnih točk po ECTS,
- za vpis v 3. letnik: doseženih 60 kreditnih točk iz prvega letnika in najmanj 54 kreditnih točk po ECTS iz drugega letnika.

Študijska komisija NTF lahko izjemoma odobri napredovanje v višji letnik študentu, ki je v predhodnem letniku dosegel najmanj 42 kreditnih točk po ECTS,

če ima za to opravičljive razloge. Za opravičljive razloge štejejo razlogi, navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani.

Študenti morajo imeti za ponavljanje:

- 1. letnika: opravljene vse vaje in doseženih najmanj 28 kreditnih točk po ECTS,
- 2. letnika: opravljene vse vaje in doseženih najmanj 28 kreditnih točk po ECTS.

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

ZUNANJA IZBIRNOST

Študent lahko 10 kreditnih točk ECTS izbirnega dela programa doseže z izbiro predmetov v drugih programih na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ali z izbiro predmetov na drugih članicah Univerze v Ljubljani, za kar mora pridobiti soglasje matične fakultete.

MOBILNOST

Študent lahko 30 kreditnih točk programa (semester študija, ne glede na obvezne ali izbirne enote) prenese iz katerega koli programa s področja tekstilne in proizvodne tehnologije, ki se izvaja na univerzah in visokih šolah, vključenih v mrežo AUTEX ali Erasmus+.

PREDMETNIK

1. letnik	Kontaktne ure	ECTS
1. semester	450	30
1 Matematika 1	90	6
2 Fizika	90	6
3 Kemija 1	90	6
4 Vlakna	60	4
5 Kreativnost in razvoj izdelka	60	4
6 Interdisciplinarnost tekstilij	60	4
2. semester	450	30
1 Matematika 1	90	6
2 Fizika	90	6
7 Kemija 2	90	6
4 Vlakna	60	4
8 Načrtovanje prej	60	4
9 Oblačilna tradicija	60	4
Skupaj	900	60

2. letnik	Kontaktne ure	ECTS
3. semester	450	30
10 Statistika	60	4
11 Načrtovanje tkanin	90	6
12 Načrtovanje pletiv in pletenin	90	6
13 Načrtovanje vlaknovin in kompozitov	60	4
14 Preiskave tekstilij	90	6
15 Strokovna angleščina	60	4
4. semester	450	30
16 Kompozicija tkanin	60	4
17 Kompozicija pletiv in pletenin	60	4
18 Teorija plemenitenja	60	4
19 Načrtovanje predplemenitilnih postopkov	90	6
20 Razvoj krojev oblačil	60	4
Izbirni predmet 1	60	4
Izbirni predmet 2	60	4
Skupaj	900	60

3. letnik	Kontaktne ure	ECTS
5. semester	450	30
21 Načrtovanje konfekcije	60	4
22 Načrtovanje barvalnih postopkov	90	6
23 Načrtovanje apreturnih postopkov	90	6
24 Načrtovanje tiskarskih postopkov	60	4
25 Barvna metrika v tekstilstvu	90	6
26 Informatika in metodologija diplomskega dela	60	4
6. semester	300	30
27 Ekologija v tekstilstvu 1	60	4
28 Nega tekstilij 1	60	4
Izbirni predmet 3	60	4
Izbirni predmet 4	60	4
Izbirni predmet 5	60	4
Diplomsko delo		10
Skupaj	750	60

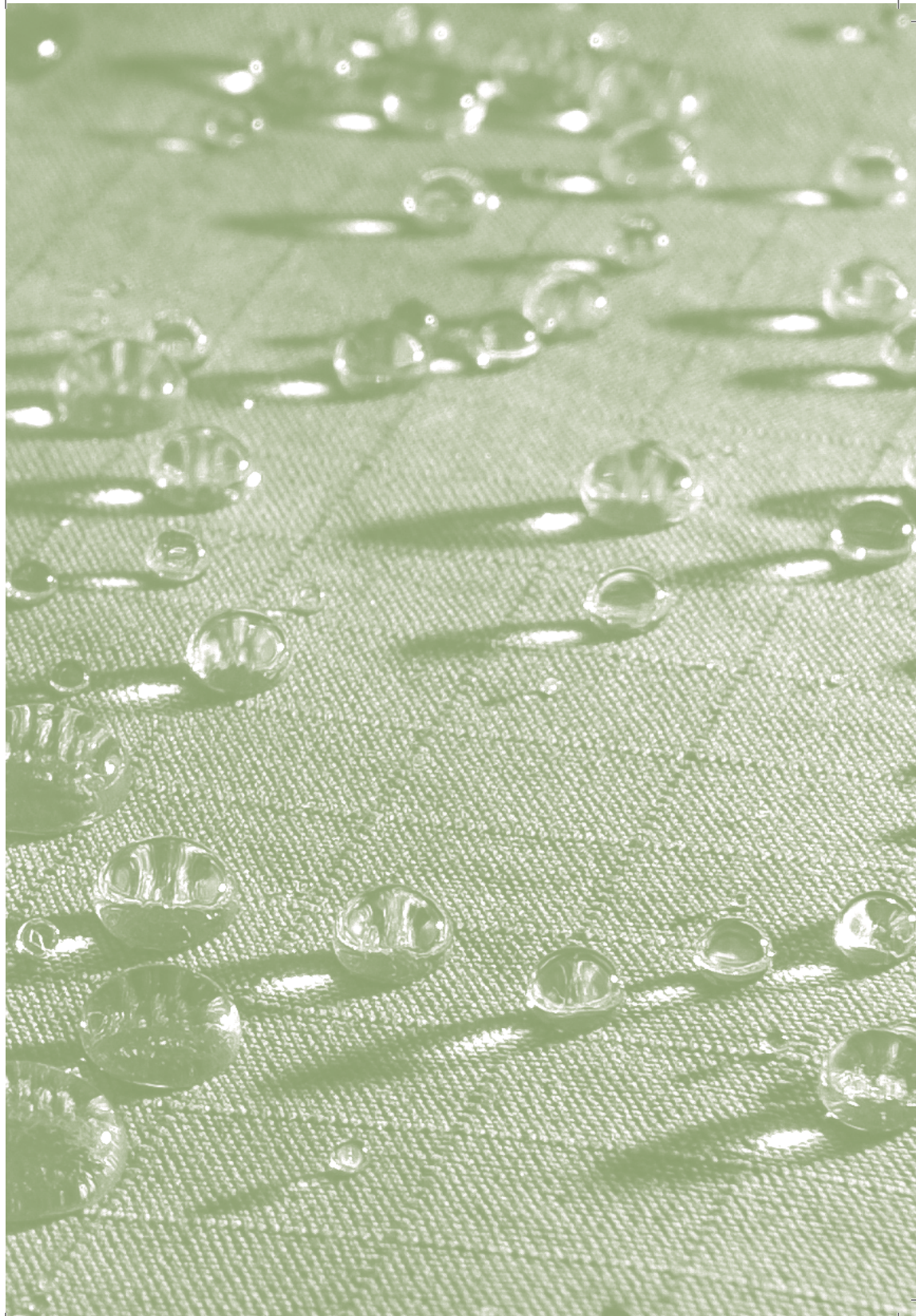
Izbirni predmeti	Kontaktne ure	ECTS
29 Računalniško oblikovanje prej in tkanin	60	4
30 Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin	60	4
31 Računalniški sistemi v konfekciji	60	4
32 Računalniško oblikovanje za tisk	60	4
33 Upravljanje proizvodnje	60	4
34 Trženje tekstilij in oblačil	60	4
35 Podjetništvo	60	4
36 Psihologija komunikacije in trženja	60	4
37 Vodenje kakovosti	60	4
38 Usnje in krzno	60	4
39 Osnove 3D modeliranja	60	4

IZBIRNI PREDMETI

Vsako leto se pripravi seznam izbirnih predmetov, ki so razpisani v tekočem študijskem letu.



nto, 1. stopnja, vpis, predmetnik,
izbirni predmeti, mobilnost
diploma
www.ntf.uni-lj.si/toi



ŠTUDIJSKI PROGRAM

ŠTUDIJSKI PROGRAM 2. STOPNJE



študij
2. stopnja
nto
načrtovanje
tekstilije
oblačila
predmetnik

www.ntf.uni-lj.si/toi

NAČRTOVANJE TEKSTILIJ IN OBLAČIL

Stopnja in vrsta študijskega programa: podiplomski študijski program – magistrski študijski program

Trajanje: 2 leti (4 semestre), skupaj 120 kreditnih točk po sistemu ECTS

Strokovni naslov: magister tekstilni inženir/magistrica tekstilna inženirka (mag. tekst. inž.)

Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji: (54) Proizvodne tehnologije

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P: (5420) Tekstilna, konfekcijska, čevljarstva in usnjarska tehnologija (podrobneje neopredeljeno)

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-SRV: (17003) Magistrsko izobraževanje (druga bolonjska stopnja)

Znanstvene raziskovalne discipline po Frascatijevi klasifikaciji: Tehniške vede

V študijskem letu 2016/2017 se bo začel izvajati prenovljen magistrski študijski program Načrtovanje tekstilij in oblačil s posodobljenimi vsebinami.

TEMELJNI CILJI IN KOMPETENCE

Poglobljeno znanje s področja tekstilij in oblačil; poglobljen raziskovalni pristop k študiju hitro razvijajočih se tehnologij na področju tekstilne in oblačilne dejavnosti; usposobljenost za iskanje novih virov znanja z uporabo znanstvenoraziskovalnih metod; razvite sposobnosti eksperimentiranja in vizualnega posredovanja različnih miselnih konceptov; razvite sposobnosti lastnega učenja na svojem strokovnem in znanstvenem področju; razumevanje soodvisnosti med tehnologijo in oblikovanjem; iniciativnost in samostojnost pri odločanju ter vodenju najzahtevnejših delovnih sistemov; usposobljenost za vodenje najzahtevnejših delovnih sistemov z razvito kritično refleksijo ter socialnimi in komunikacijskimi sposobnostmi za vodenje skupin-

skega dela; razvita profesionalna, etična in okoljska odgovornost; uporaba sodobnih orodij, veščin in spretnosti, predvsem s področja IKT, pri vsakdanjem strokovnem in znanstvenoraziskovalnem delu.

ZAPOSLOTVENE MOŽNOSTI

Na vodilnih mestih v tekstilni in oblačilni industriji, v svetovalnih podjetjih in agencijah, v izobraževalnih ustanovah in na raziskovalnih inštitutih s področja tekstilne in oblačilne dejavnosti, v trgovini in državni upravi.

POGOJI ZA VPIS IN MERILA ZA IZBIRO OB OMEJITVI VPISA

V program se lahko vpiše, kdor je končal:

- a) študijski program prve stopnje na področju: tekstilstva, naravoslovja, tehnike, tehnologije, računalništva, informatike, ekonomije, organizacije dela ali oblikovanja,
- b) študijski program prve stopnje na drugem strokovnem področju, če kandidat pred vpisom opravi študijske

- obveznosti, ki so bistvene za nadaljevanje študija, v obsegu 10–60 kreditnih točk ECTS; te obveznosti se določijo glede na različnost strokovnega področja in jih za vsakega posameznika posebej določi Študijska komisija NTF, kandidati pa jih lahko opravijo med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje ali z opravljanjem izpitov pred vpisom na magistrski študij,
- c) visokošolski strokovni študijski program pred uvedbo Bolonjske deklaracije na področju: tekstilstva, naravoslovja, tehnike, tehnologije, računalništva, informatike, ekonomije, organizacije dela ali oblikovanja,
- d) visokošolski strokovni študijski program po starem programu na drugem strokovnem področju, če kandidat pred vpisom opravi študijske obveznosti, ki so bistvene za nadaljevanje študija, v obsegu 10–60 kreditnih točk ECTS; te obveznosti se določijo glede na različnost strokovnega področja in jih za vsakega posameznika posebej določi Študijska komisija NTF, kandidati pa jih lahko opravijo med študijem na prvi stopnji, v programih za izpopolnjevanje ali z opravljanjem izpitov pred vpisom na magistrski študij.

Pogoje za vpis izpolnjujejo tudi kandidati, ki so končali enakovredno izobraževanje, kot je navedeno v točkah od a) do d), v tujini in se vpisujejo pod istimi pogoji, kot veljajo za kandidate, ki so šolanje zaključili v Sloveniji.

V primeru omejitve vpisa bodo kandidati iz točk a) in c) izbrani glede na:

- število točk, doseženih v študijskem programu prve stopnje.

Kandidati iz točk b) in d) bodo izbrani glede na:

- število točk, doseženih v študijskem programu prve stopnje oziroma visokošolskem strokovnem programu pred uvedbo Bolonjske deklaracije – 75 % točk,
- število točk, doseženih pri opravljanju dodatnih študijskih obveznosti – 25 % točk.

Točke se izračunajo tako, da se povprečna ocena študija oziroma dodatnih študijskih obveznosti iz točk b) in d), zaokrožena na eno decimalko, pomnoži z 10 (maksimalno 100 točk).

POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU

Študenti morajo imeti za vpis v drugi letnik doseženih najmanj 54 kreditnih točk po ECTS. Študijska komisija NTF lahko izjemoma odobri napredovanje v drugi letnik študentu, ki je v prvem letniku dosegel najmanj 42 kreditnih točk po ECTS, če ima za to opravičljive razloge.

Za opravičljive razloge štejejo razlogi, navedeni v Statutu Univerze v Ljubljani. Študenti morajo imeti za ponavljanje prvega letnika doseženih najmanj 28 kreditnih točk po ECTS.

Študent lahko v času študija enkrat ponavlja letnik ali enkrat spremeni študijski program zaradi neizpolnitve obveznosti v prejšnjem študijskem programu.

ZUNANJA IZBIRNOST

Študent lahko 33 % izbirnih enot programa (12 kreditnih točk ECTS) pridobi v drugih magistrskih študijskih programih Oddelka za tekstilstvo, NTF oziroma programih drugih fakultet.

MOBILNOST

Študent lahko 30 kreditnih točk programa (semester študija, ne glede na obve-

zne ali izbirne enote) prenese iz katerega koli programa s področja tekstilne in proizvodne tehnologije, ki se izvaja na

univerzah in visokih šolah, vključenih v mrežo AUTEX ali Erasmus+.

PREDMETNIK

1. letnik	Kontaktne ure	ECTS
1. semester	450	30
Temeljni izbirni predmet 1	135	9
Temeljni izbirni predmet 2	135	9
Izbirni predmet 1	90	6
Izbirni predmet 2	90	6
2. semester	450	30
1 Visoko zmogljiva vlakna	90	6
2 Napredne mehanske tekstilne tehnologije	90	6
3 Napredni postopki plemenitenja	90	6
4 Inovacijski management	90	6
5 Postopki vodenja kakovosti	90	6
Skupaj	900	60

2. letnik	Kontaktne ure	ECTS
3. semester	450	30
6 Raziskovalni seminar	90	6
Izbirni predmet 3	90	6
Izbirni predmet 4	90	6
Izbirni predmet 5	90	6
Izbirni predmet 6	90	6
4. semester		30
Magistrsko delo		30
Skupaj	450	60

Temeljni izbirni predmeti	Kontaktne ure	ECTS
7 Numerične metode	135	9
8 Matematika 2	135	9
9 Tehniška mehanika	135	9
10 Organska kemija	135	9
11 Fizikalna kemija	135	9
12 Fizikalna kemija polimerov	135	9

Izbirni predmeti	Kontaktne ure	ECTS
13 Trženjsko upravljanje podjetij	90	6
14 Sodobni proizvodni sistemi	90	6
15 Ekologija v tekstilstvu 2	90	6
16 Načrtovanje tekstilij	90	6
17 Načrtovanje oblačil	90	6
18 Metode karakterizacije tekstilij	90	6
19 Vlakenski kompoziti	90	6
20 Tehnične tekstilije	90	6
21 Pametne tekstilije	90	6
22 Elektronske tekstilije	90	6
23 Površinska modifikacija vlaken	90	6
24 Medicinske tekstilije	90	6
25 Biotehnologija v tekstilstvu	90	6
26 Tekstilna pomožna sredstva	90	6
27 Nega tekstilij 2	90	6
28 Digitalni tekstilni tisk	90	6

TEMELJNI IZBIRNI PREDMETI IN IZBIRNI PREDMETI

Vsako leto se pripravi seznam temeljnih izbirnih predmetov in izbirnih predmetov, ki so razpisani v tekočem študijskem letu.



nto, 2. stopnja, vpis,
predmetnik, izbirni predmeti,
mobilnost, magisterij
www.ntf.uni-lj.si/toi



ŠTUDIJSKI PROGRAM

ŠTUDIJSKI PROGRAM 3. STOPNJE



študij
3. stopnja
tgto
tekstilstvo
inženiring
oblikovanje
predmetnik

www.ntf.uni-lj.si/toi

TEKSTILSTVO, GRAFIKA IN TEKSTILNO OBLIKOVANJE

Stopnja študijskega programa: doktorski študijski program

Trajanje: 3 leta (6 semestrov), skupaj 180 kreditnih točk po sistemu ECTS

Študijsko področje po Iscedovi klasifikaciji: (21) Umetnost; (54) proizvodne tehnologije

Razvrstitev študijskega programa po KLASIUS-P:

- Tekstilstvo: (5420) tekstilna, konfekcijska, čevljarska 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: doktor/doktorica znanosti

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

CILJ DOKTORSKEGA ŠTUDIJSKEGA PROGRAMA

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

- 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 na širokem strokovnem oziroma znanstvenem področju,
- 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, pri vsakdanjem strokovnem in znanstvenoraziskovalnem delu.

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

Skupno število vpisnih mest je 10.

Na doktorski študijski program Tekstilstvo, grafika in tekstilno oblikovanje 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 tuje ga izobraževanja za namen nadaljevanja

izobraževanja skladno s Statutom UL.

V primeru omejitve vpisa bo izbor kandidatov temeljil na uspehu na diplomskem študiju in dosežkih na znanstvenem in strokovnem področju. Vrednotenje elementov za izbiro bo potekalo 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 diplomsko se upošteva le polovica predvidenih točk (6 točk).

POGOJI ZA NAPREDOVANJE V PROGRAMU

- Pogoji za napredovanje iz prvega v drugi letnik doktorskega študija so opravljene študijske obveznosti v obsegu najmanj 45 ECTS. Od tega doktorand opravi najmanj 20 ECTS iz temeljnih predmetov.
- V tretji letnik doktorskega študija se lahko vpišejo kandidati, ki so opravili vse študijske obveznosti organiziranih oblik pouka v prvem in drugem letniku in imajo soglasje Senata UL k temi doktorske disertacije.
- Zadnji, tretji letnik, je namenjen individualnemu raziskovalnemu delu in izdelavi ter zagovoru doktorske disertacije.

POGOJI ZA DOKONČANJE ŠTUDIJA

Pogoj za dokončanje študija in pridobitev znanstvenega naslova doktor oziroma doktorica znanosti je, da kandidat uspešno opravi vse s programom določene študijske obveznosti in uspešno zagovarja doktorsko disertacijo. Obveznost doktoranda je objava najmanj enega znanstvenega članka s področja doktorata v reviji, ki jo indeksira SCI, SSCI ali A&HCI. Doktorand mora biti prvi avtor članka. Znanstveni članek mora biti objavljen oziroma sprejet v objavo pred zagovorom doktorske disertacije.

PREDMETNIK IN VSEBINSKA STRUKTURA PROGRAMA TER ZAGOTAVLJANJE MOBILNOSTI

Program sestavlja 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 tekstilstva, grafične in interaktivne komunikacije ter tekstilnega oblikovanja, in področne (P), ki vključujejo vsebine, specifične za posamezno področje študija.

Doktorand skupaj z mentorjem in koordinatorjem področja izbere predmete iz nabora temeljnih (20 ECTS) in izbirnih (25 ECTS) predmetov. Za zagotovitev področja je potreben izbor najmanj 20 ECTS iz področnih predmetov, od tega najmanj 10 ECTS iz temeljnega področnega predmeta in 10 ECTS iz izbirnih področnih predmetov. Predmeti se izbirajo glede na raziskovalno področje doktorske disertacije. Izbor je možen iz nabora predmetov vseh znanstvenih področij.

Doktorand v dogovoru z mentorjem in koordinatorjem področja lahko izbere 10 ECTS izbirnih vsebin iz predmetnikov drugih primerljivih programov domačih in tujih univerz, ki imajo programe ovrednotene po sistemu ECTS ali drugih sistemih, ki omogočajo primerjavo vrednotenja, kot tudi izmed predmetov, ki jih razpisuje Univerza v Ljubljani in omogočajo osvajanje posebnega znanja in spretnosti (»generic skills«).

1. letnik	Kontaktne ure	ECTS
Temeljni predmeti	300	20
Izbirni predmeti	150	10
Individualno raziskovalno delo	450	30
Skupaj	900	60

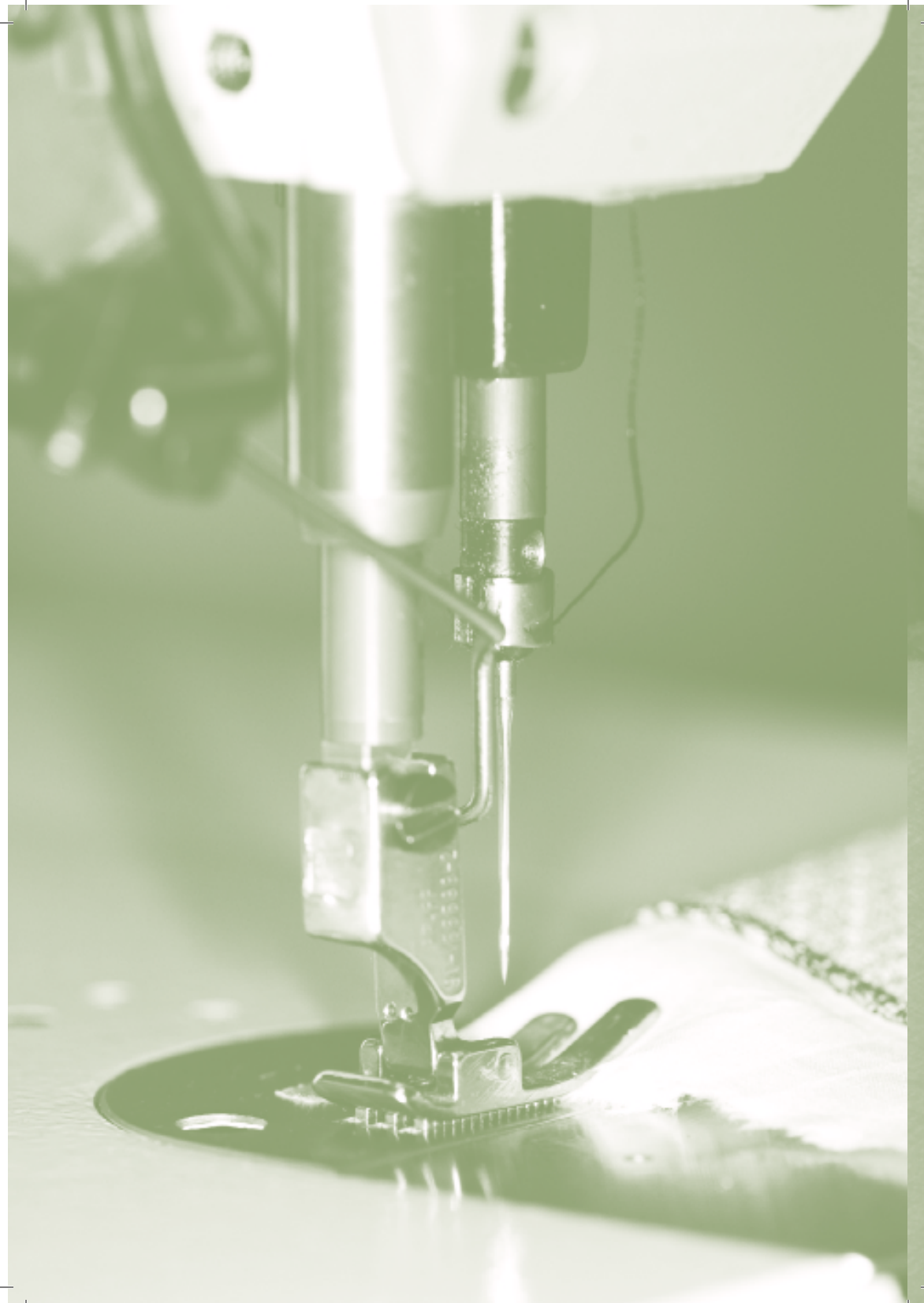
2. letnik	Kontaktne ure	ECTS
Izbirni predmeti	225	15
Predstavitev teme doktorske disertacije ali ustrezna znanstvena objava	75	5
Individualno raziskovalno delo	600	40
Skupaj	900	60

3. letnik	Kontaktne ure	ECTS
Individualno raziskovalno delo	750	50
Predstavitev doktorske disertacije pred javnim zagovorom ali ustrezna znanstvena objava	75	5
Izdelava doktorske disertacije in javni zagovor	75	5
Skupaj	900	60

Temeljni predmeti	Kontaktne ure	ECTS
1 T-S-1 (splošni) Mehanika – izbrana poglavja	150	10
2 T-S-2 (splošni) Fizikalna organska kemija z modernimi metodami separacije in identifikacije organskih spojin	150	10
3 T-S-3 (splošni) Optika, spektroskopija in mikroskopija v grafičnih in tekstilnih aplikacijah	150	10
4 T-S-4 (splošni) Osnove elektronike za aplikacije v tiskani elektroniki	150	10
5 T-S-5 (splošni) Barvni modeli in barvne preslikave	150	10
6 T-S-6 (splošni) Teorija barve	150	10
7 T-S-7 (splošni) Načrtovanje poskusov in multivariatna analiza v inženirstvu	150	10
8 T-P-1 (tekstilstvo) Vlaknotvorni polimeri	150	10
9 T-P-2 (tekstilstvo) Struktura in lastnosti tekstilij – izbrana poglavja	150	10
10 T-P-3 (tekstilstvo) Specialna vlakna – izbrana poglavja	150	10
11 T-P-4 (tekstilstvo) Teorija plemenitilnih procesov	150	10

Izbirni predmeti	Kontaktne ure	ECTS
12 I-S-1 (splošni) Okoljski vidiki v tekstilstvu in grafiki	150	10
13 I-S-2 (splošni) Kakovost – izbrana poglavja	150	10
14 I-S-3 (splošni) Preiskave strukture in lastnosti tekstilnih in grafičnih materialov – izbrana poglavja	150	10
15 I-S-4 (splošni) Recikliranje polimernih materialov	75	5
16 I-S-5 (splošni) Plazemska tehnologija v tekstilstvu in grafiki	150	10
17 I-S-6 (splošni) Tisk elektronike	150	10
18 I-S-7 (splošni) Barvila in pigmenti v tekstilstvu in grafiki	75	5
19 I-S-8 (splošni) Mikrokapsuliranje	75	5
20 I-S-9 (splošni) Barvna metrika – izbrana poglavja	75	5
21 I-S-10 (splošni) Sodobne analitske tehnike v grafični in tekstilni tehnologiji	75	5
22 I-S-11 (splošni) Uporaba računalniških – numeričnih metod v tekstilnih in grafičnih raziskavah	75	5
23 I-S-12 (splošni) Fotografija kot sporočilni in komunikacijski medij	75	5
24 I-S-13 (splošni) Oblikovanje in inovacije	75	5
25 I-S-14 (splošni) Napredne tehnologije v konfekciji z 2D/3D razvojem krojev	150	10
26 I-S-15 (splošni) Uporaba slikovnega procesiranja in slikovne analize v grafiki in tekstilstvu	150	10
27 I-S-16 (splošni) Metodologije računalniško podprtega oblikovanja	150	10
28 I-P-1 (tekstilstvo) Funkcionalizacija tekstilnih materialov	150	10
29 I-P-2 (tekstilstvo) Biotehnologija v tekstilstvu	150	10
30 I-P-3 (tekstilstvo) Napredne tehnologije za izdelavo linijskih tekstilij – izbrana poglavja	150	10
31 I-P-4 (tekstilstvo) Napredne tehnologije za izdelavo ploskovnih tekstilij – izbrana poglavja	150	10
32 I-P-5 (tekstilstvo) Barvanje in tiskanje tekstilij – izbrana poglavja	150	10
33 I-P-6 (tekstilstvo) Predobdelava in apretura vlakenskih substratov – izbrana poglavja	150	10
34 I-P-7 (tekstilstvo) Nega tekstilij – izbrana poglavja	75	5
35 I-P-8 (tekstilstvo) Specialne tekstilije – izbrana poglavja	75	5

tgto, 3. stopnja, vpis,
predmetnik, izbirni predmeti,
mentorji, doktorska disertacija
www.ntf.uni-lj.si/toi





TUTORSTVO



tutorstvo
podpora
tuji študenti

www.ntf.uni-lj.si/toi

ŠTUDIJSKA IZMENJAVA ERASMUS+



erasmus+
izmenjava
koordinator

www.ntf.uni-lj.si/toi

Tutorstvo je opredeljeno kot sistematična pomoč študentom pri študiju in njihovem akademskem razvoju.

Namen tutorskega sistema na NTF je:

- podpora študentom med študijem,
- povečanje števila študentov, ki napredujejo v višji letnik,

- svetovanje študentom pri oblikovanju izbirnega dela predmetnika,
- pomoč pri študiju posameznih predmetov oz. pri obvezni praksi,
- spodbujanje študentov k udeležbi pri obštudijskih dejavnostih.

Program Erasmus+ je sedemletni program Evropske unije. Glavno vodilo programa je povečati stopnjo izobrazbe, znanja in veščin ter ustvarjalnosti, ki so potrebni v družbi znanja v Evropi. V sklopu programa Erasmus+ bodo mladi, študenti in odrasli v okviru študija, usposabljanja ali prostovoljstva v tujini pridobili izkušnje in nove spretnosti. Sočasno bo program podprl sodelovanje med enakovrednimi institucijami in organizacijami v različnih državah, da bi spodbudili inovacije in posodobili učne prakse ter mladinsko delo. Program Erasmus+ podpira pet glavnih stebrov, in sicer:

- ključni ukrep 1 (KA1): Učna mobilnost posameznikov,
- ključni ukrep 2 (KA2): Sodelovanje za inovacije in dobre prakse,
- ključni ukrep 3 (KA3): Podpora za reformo politik,
- program Jean Monnet in
- program Šport.

Na Univerzi v Ljubljani za realizacijo KA1 skrbi Služba za mednarodno sodelovanje in izmenjave. Služba poskrbi za študente iz tujine, ki pridejo na izmenjavo v Slovenijo, za slovenske študente, ki odidejo na izmenjavo v tujino, pa podobno delo opravijo službe institucij gostiteljic.

Podrobnejše informacije o učni mobilnosti študentov so zbrane v navodilih Erasmus+ navodila za študente. Vsi uradni dokumenti so dostopni na spletnem naslovu [www.uni-lj.si \(#erasmus+\)](http://www.uni-lj.si/#erasmus+).

Področni koordinator programa Erasmus+ za tekstilno in oblačilno inženirstvo, koordinator programa Erasmus+ na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje za praktično usposabljanje in koordinator programa Erasmus+ na Naravoslovnotehniški fakulteti so objavljeni na fakultetni spletni strani ([#erasmus+](http://www.uni-lj.si/#erasmus+)).

KNJIŽNICA IN ŠTUDIJSKA LITERATURA



knjižnica otgo
knjige
revije
e-knjige
dikul
branje
študijska soba

www.ntf.uni-lj.si/toi

Nekdo je nekoč zapisal, da pot v laboratorij vodi skozi knjižnico. In res je tako. Brez knjig, revij in informacij ni dobrega strokovnega dela, ni dobrih učnih, učiteljskih in znanstvenih rezultatov. Zato je knjižnica v nekem smislu ogledalo ustanove, kjer deluje. To še posebej velja za fakultetne knjižnice, ki morajo sodelovati pri pedagoškem in znanstvenem delu. Knjižnica Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje je bila ustanovljena leta 1962 skupaj z oddelkom. Z rastjo oddelka je rasla tudi knjižnica. V začetnem obdobju je zbirala gradivo s področja tekstilne tehnologije. Ko je bila ustanovljena katedra za oblikovanje tekstilij in oblačil, se je pridobivanje strokovne li-

terature razširilo tudi na področja oblikovanja, mode in umetnosti, z uvedbo konfekcijskih in grafičnih izobraževalnih programov pa tudi na področja oblačilstva, grafike, informacijske tehnologije in medijev.

Ob koncu leta 2014 je knjižnična zbirka obsegala 20.639 knjig, 3777 diplom, 5088 letnikov revij, 363 enot neknjižnega gradiva in 644 standardov. V letu 2014 je knjižnica prejela 88 slovenskih in tujih revij. V tem letu je knjižnica študentom in profesorjem ter drugim uporabnikom izposodila 25.800 enot gradiva. Elektronski viri so dostopni na daljavo preko DIKUL; na voljo je 31.900 e-knjig ter osem podatkovnih zbirk.



ZALOŽNIŠKA DEJAVNOST IN REVIJA TEKSTILEC



založništvo
monografija
učno gradivo
revije
tekstilec
rmz
geološki zbornik

www.ntf.uni-lj.si/toi

Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje ima od leta 1991 organizirano tudi založniško dejavnost. Do sedaj je bilo v tiskani ali digitalni obliki izdanih preko 100 del s področja tekstilstva, grafike in tekstilnega oblikovanja.

Založniška dejavnost Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje je namenjena izdaji monografij, učbenikov in drugega učnega gradiva, zbornikov prispevkov z znanstvenih in strokovnih simpozijev ter študijskega gradiva, pripravljenega v okviru seminarjev.

Omenjeno literaturo je mogoče kupiti v prtiličju pri receptorju.

Pri založniški in publicistični dejavnosti je treba omeniti, da nekateri oddelki izdajajo tudi strokovne revije. Najstarejša strokovna revija, ki izhaja v okviru fakultete, je Rudarsko-metalurški zbornik, ki je začel redno izhajati leta 1953 in od tedaj neprekinjeno izhaja s štirimi številki na leto. Leta 1998 se je preimenoval v **RMZ – Materials and Geoenvironment** (**RMZ – Materiali in geookolje**). Revija **Geološki zbornik**, ki izhaja na dve leti, izdaja Oddelek za geologijo. Strokovno revijo **Tekstilec**, ki redno izhaja od leta 1958, od leta 2007 dalje izdaja Oddelek za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje. Letno izidejo štirje zvezki.

Tekstilec (ISSN: 0351-3386 tiskano, 2350-3696 elektronsko) je glasilo slovenskih tekstilcev, ki podaja temeljne in aplikativne znanstvene informacije s področja fizikalne, kemijske in tehnološke znanosti, povezane s tekstilno tehnologijo. V reviji so objavljeni znanstveni in strokovni članki, ki se nanašajo na vlakna in preiskave, kemijsko in mehansko tekstilno tehnologijo, tehnične tekstilije in njihovo uporabo ter tudi na druga področja, povezana s tekstilno tehnologijo in oblikovanjem ter tekstilno in oblačilno industrijo (razvoj, uporaba, izdelava in predelava kemičnih in naravnih vlaken, prej in ploskih tekstilij, oblikovanje, trženje, ekologija, ergonomija, nega tekstilij, izobraževanje v tekstilstvu itd.). Revija je razdeljena na dva dela. V prvem delu so objavljeni znanstveni in strokovni članki s področja znanosti in razvoja (izvirni in pregledni ter predhodne objave), ki so v angleškem jeziku. Drugi del je napisan samo v slovenščini in vsebuje prispevke o novostih s področja tekstilne tehnologije v Sloveniji in svetu, informacije o negi tekstilij in ekologiji, kratka obvestila, povezana s slovensko in svetovno tekstilno in oblačilno industrijo, ter prispevke s področja oblikovanja tekstilij in oblačil.

RAZISKOVALNI INFRASTRUKTURNI CENTER NARAVOSLOVNOTEHNIŠKE FAKULTETE



ric
raziskovanje
analize
infrastruktura
arrrs
irspin
sodelovanje

www.ntf.uni-lj.si/toi

Raziskovalni infrastrukturni center Naravoslovnotehniške fakultete (RIC UL NTF) dopolnjuje Mrežo raziskovalnih infrastrukturnih centrov Univerze v Ljubljani (MRIC UL). Njegovo izvajanje zagotavlja Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS. RIC UL NTF združuje raziskovalno opremo NTF, ki se nahaja na:

- Oddelku za geologijo (OG),
- Oddelku za geotehnologijo, rudarstvo in okolje (OGRO),
- Oddelku za materiale in metalurgijo (OMM),
- Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje (OTGO).

RIC UL NTF:

- Ekspertno in instrumentalno podpira raziskave na področju izdelave, funkcionalizacije in karakterizacije različnih organskih in anorganskih materialov s poudarkom na vlaknotvornih in drugih polimernih (tekstilnih in grafičnih), kovinskih, nekovinskih in kompozitnih materialih. S podporo infrastrukturnega centra se lahko izvajajo postopki sinteze materialov ter mehanski in kemijski postopki izdelave, preoblikovanja in kemijske modifikacije materialov v celotni procesni verigi. Oprema omogoča numerično modeliranje procesov in načrtovanje okolju prijaznih materialov, proizvodov, postopkov in tehnologij. Omogoča fizikalne simulacije procesov. Analitska oprema vključuje aparate za preiskovanje morfologije in kemične zgradbe materialov

ter preiskovanje njihovih mehanskih, fizikalnih, optičnih, termo-gravimetričnih in funkcionalnih lastnosti v skladu z uveljavljenimi standardi.

- Podpira znanstvenoraziskovalno in pedagoško delo na Naravoslovnotehniški fakulteti, drugih članicah Univerze v Ljubljani in drugih slovenskih in tujih univerzah ter inštitutih, ki se izvaja v okviru različnih programov in projektov ter izmenjav raziskovalcev, študentov in učiteljev.
- Sodeluje pri prenosu rezultatov raziskav v gospodarstvo. Ta poteka preko razvojno-raziskovalnih projektov v sklopu centra IRSPIN, Slovenske tekstilne tehnološke platforme in Tehnološke platforme za jeklo. Z različnimi ekspertizami podpira razvojne projekte slovenske tekstilne, metalurške, kovinskopredelovalne, strojne in elektroindustrije ter različnih večjih in manjših podjetij.
- Podpira tudi vladne in državne organe in službe. Sodeluje z različnimi društvi, organizacijami, zavodi, muzeji in drugimi uporabniki.

Oprema sodi med vrhunsko oziroma kakovostno opremo, tako po natančnosti delovanja kot tudi glede stalnega vzdrževanja na najvišji tehnološki ravni. Nekatere oprema je redno zasedena, zato se je treba pravočasno prijaviti in rezervirati želeni termin in obseg raziskave. Skrbniki raziskovalne opreme so vedno pripravljene svetovati.

INŠTITUT ZA TEKSTILNO IN GRAFIČNO TEHNOLOGIJO TER OBLIKOVANJE



itgto
inštitut
raziskave
analize
tekstilna tehnologija
oblikovanje
sodelovanje

www.ntf.uni-lj.si/toi

Inštitut za tekstilno in grafično tehnologijo ter oblikovanje (ITGTO) na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje v Ljubljani ima bogato preteklost in pomembno vlogo na področju znanstveno-raziskovalnega in strokovnega dela.

Danes inštitut aktivno sodeluje pri različnih razvojnih projektih, z vladnimi in nevladnimi organizacijami sodeluje pri projektih EU in harmonizaciji direktiv s področja označevanja tekstilnih in usnjenih izdelkov, izdaja najrazličnejše publikacije za podjetja in potrošnike itd. Pomembno je tudi medlaboratorijsko povezovanje, zaradi katerega je danes naš program precej širši, med drugim obsega tudi področje osebne varovalne opreme, igrač, tekstilnih talnih oblog ipd.

Ker inštitut podpirajo vsi zaposleni na oddelku in poleg tega sodeluje tudi z zunanjimi sodelavci, strokovnost izvedene dela ni vprašljiva.

Splošni opis:

- Raziskovalna in razvojna dejavnost
Med osnovnimi dejavnostmi inštituta so izvajanje analiz, reševanje reklamacij, podajanje strokovnih mnenj in ocen. Raziskovalno in razvojno delo poteka v opremljenih laboratorijih na Oddelku za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje in vključuje področja tekstilstva (predvsem analize vlaken, prej, sukancev, ploskih tekstilij in igrač), grafične tehnologije in oblikovanja.
- Sodelovanje z gospodarstvom
Inštitut sodeluje s slovenskim gospodarstvom v okviru razvojno-raziskovalnih projektov, s pripravo elaboratov in izdelavo analiz s strokovnimi mnenji.
- Izobraževanje
Izobraževanje poteka v okviru seminarjev, ki jih organiziramo na našem oddelku ali pri naročniku. Program se izvaja glede na zahteve naročnika.



ŠUDENTSKI SVET NARAVOSLOVNOTEHNIŠKE FAKULTETE



svet
študenti
projekti

www.ntf.uni-lj.si/toi

ALUMNI KLUB



alumni klub
otgo
mreženje

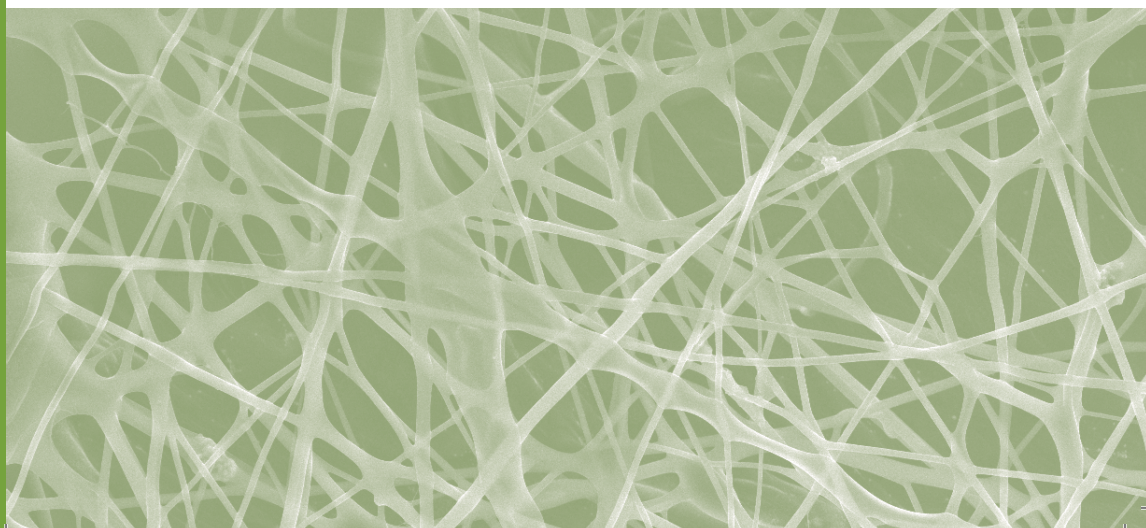
www.ntf.uni-lj.si/toi

Študentski svet Naravoslovnotehniške fakultete (ŠSNTF) je uradno delovno telo, ki zastopa interese študentov in se zavzema za njihovo uresničitev. Skrbi za kakovosten študij ter pestro in kakovostno študentsko življenje. Med študenti in profesorji je dobro poznan, zato se vse večkrat obračajo na nas z željo po sodelovanju. Redni sestanki potekajo vsak mesec po predhodnem dogovoru. Na sejah obravnavamo habilitacijske postopke, v korelaciji z njimi študentske ankete in mnenja o pedagoškem delu, ter rešujemo aktualno študentsko in študijsko problematiko na fakulteti. Študentski svet voli predstav-

nike in zastopa študente tudi v drugih organih fakultete (komisije, senat, upravni odbor, akademski zbor); predstavniki nato poročajo o ukrepih in delovanju drugih članov fakultete. Trudimo se, da so vsi štirje oddelki Naravoslovnotehniške fakultete zastopani enakovredno. Delovanje študentskega sveta je javno, zato se lahko sej ob predhodni najavi udeležite vsi, ki vas zanima delo in pomen ŠSNTF. Študentski svet deluje avtonomno, na njegovo delovanje pa vplivajo omejeni finančni viri, ki večinoma izhajajo iz prispevka študentov ob vpisu.

Alumni klub Naravoslovnotehniške fakultete Oddelka za tekstilstvo, grafiko in oblikovanje Univerze v Ljubljani združuje diplomante vseh generacij, ki so kadar koli diplomirali na tej fakulteti. Na brezplačnih strokovnih, družabnih in športnih dogodkih ter druženjih boste srečali uspešne posameznike, pridobi-

li novo znanje in nova poznanstva, preko katerih boste lahko širili svoje socialne mreže ter ustvarjali nove priložnosti za razvoj vaše kariere. Vabimo vas, da ostnete v stiku s fakulteto tudi po študiju in se nam pridružite v Alumni klubu NTF-OTGO.



KONTAKTI



kontakt
lokacija
naslov
telefon
e-pošta
socialna omrežja
študentski referat

www.ntf.uni-lj.si/toi

Katedra za tekstilno**in oblačilno inženirstvo**

Oddelek za tekstilstvo, grafiko

in oblikovanje

Snežniška 5, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 200 32 00

Faks: 01 200 32 70

Splet: www.ntf.uni-lj.si/toi

E-pošta: toi@ntf.uni-lj.si

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

Snežniška 5, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 200 32 10

Faks: 01 200 32 70

#: [študentski referat otgo](#)

E-pošta: referat-otgo@ntf.uni-lj.si

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

Snežniška 5, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 200 32 23

Faks: 01 200 32 70

#: [knjižnica otgo](#)

E-pošta: knjiznica-otgo@ntf.uni-lj.si

Raziskovalni infrastrukturni center**Naravoslovnotehniške fakultete**

Aškerčeva 12, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 200 32 30

Faks: 01 200 32 70

#: [ric](#)

E-pošta: ric@ntf.uni-lj.si

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

Snežniška 5, 1000 Ljubljana

Telefon: 01 200 32 20

Faks: 01 200 32 70

#: [itgto](#)

E-pošta: itgto@ntf.uni-lj.si

www.ntf.uni-lj.si/toi