



**RAZPIS OKVIRNIH TEM DIPLOMSKIH DEL za BOLONJSKE ŠTUDIJSKE PROGRAME na prvi stopnji  
in  
STARE ŠTUDIJSKE PROGRAME  
za šolsko leto 2015/16**

**Tekstilstvo**

- ⇒ Visokošolski program Proizvodnja tekstilij in oblačil (VS PTO-B)
- ⇒ Univerzitetni program Načrtovanje tekstilij in oblačil (UNI NTO-B)
- ⇒ Univerzitetni program tekstilstvo in grafična tehnologija (UNI TGT – tekstilstvo/grafika)
- ⇒ Visokošolski strokovni program tekstilna tehnika (VS TT)
- ⇒ Visokošolski strokovni program konfekcijska tehnika (VS KT)

**Grafika**

- ⇒ Visokošolski program Grafična in medijska tehnika (VS GMT-B)
- ⇒ Univerzitetni program Grafične in interaktivne komunikacije (UNI GIK-B)
- ⇒ Univerzitetni program tekstilstvo in grafična tehnologija (UNI TGT – tekstilstvo/grafika)
- ⇒ Visokošolski strokovni program grafična tehnika (VS GT)

**Oblikovanje**

- ⇒ Univerzitetni program Oblikovanje tekstilij in oblačil (UNI OTO-B)
- ⇒ Univerzitetni program oblikovanje tekstilij in oblačil (UNI OTO)

**MENTORJI PRI IZVEDBI DIPLOMSKIH DEL SO HABILITIRANI VISOKOŠOLSKI UČITELJI**

<b>redni profesorji</b>	<b>izredni profesorji</b>	<b>docenti</b>	<b>višji predavatelji/ predavatelji</b>
Marija Jenko dr. Petra-Eva Forte Tavčer dr. Diana Gregor Svetec dr. Krste Dimitrovski Dušan Kirbiš Karin Košak dr. Barbara Simončič Darko Slavec Almira Sadar dr. Tadeja Muck dr. Bojana Boh Podgornik	dr. Sabina Bračko dr. Andrej Demšar Marjeta Godler dr. Klementina Možina dr. Urška Stankovič Elesini dr. Mateja Bizjak dr. Alenka Pavko Čuden dr. Tatjana Rijavec Nataša Peršuh Elena Fajt dr. Aleš Hladnik dr. Helena Gabrijelčič Tomc dr. Stanislav Praček	Domen Fras dr. Marija Gorjanc dr. Dejana Javoršek dr. Mateja Kert dr. Maja Klančnik dr. Marica Starešinič dr. Dunja Šajn dr. Brigita Tomšič dr. Raša Urbas dr. Živa Zupin dr. Lidija Černe dr. Urška Vrabič Brodnjak	mag. Andrej Iskra mag. Mihael Lazar



**red.prof. ALMIRA SADAR**

Študijski program: UNI OTO / UNI OTO-B

- ⇒ Oblikovanje sodobnih avtorskih kolekcij oblačil ali modnih dodatkov
- ⇒ Raziskovanje področij: umetnost – moda, arhitektura – moda, nove tehnologije – moda, trajnost – moda, kulturna tradicija – moda
- ⇒ Teme po dogovoru

Študijski program: VS PTO - B

- ⇒ Raziskovanje pojavov v sodobni modi
- ⇒ Teme po dogovoru

**red. prof. KARIN KOŠAK**

Študijski programi: UNI OTO / UNI OTO - B

- ⇒ Oblikovanje kostumografije za gledališče / opero/ film
- ⇒ Razvoj mode / oblačil
- ⇒ Oblikovanje tekstilnih izdelkov za turistično promocijo Ljubljane in Slovenije
- ⇒ Oblikovanje 3D printanih izdelkov (somentor dr. Tanja Nuša Kočevar)
- ⇒ Kreativna uporaba računalniških programov in multimedijev v oblikovanju
- ⇒ Sodobna tehnologija in oblikovanje / moda
- ⇒ Moda/ tekstil / dodatki v povezavi s historičnimi stili v arhitekturi in uporabni umetnosti
- ⇒ Razvoj/ zgodovina oblikovanja
- ⇒ Moda/ tekstil / dodatki in grafično oblikovanje
- ⇒ Moda/ tekstil / dodatki in industrijsko oblikovanje
- ⇒ Moda / tekstil / arhitektura
- ⇒ Povezava tekstil-scena-interier-eksterier
- ⇒ Oblikovanje v povezavi z zgodovino, ekonomijo, trajnostnim razvojem
- ⇒ Izdelava oblikovalskega portfolia
- ⇒ Teme po dogovoru

Študijski programi: VS PTO

- ⇒ Razvoj mode / oblačil
- ⇒ Moda/ tekstil / dodatki v povezavi s historičnimi stili v arhitekturi in uporabni umetnosti
- ⇒ Razvoj/ zgodovina oblikovanja
- ⇒ Moda/ tekstil / dodatki in grafično oblikovanje
- ⇒ Oblikovanje v pedagoškem procesu
- ⇒ Teme po dogovoru



**izr. prof. ELENA FAJT**

**Študijski programi: UNI OTO / UNI OTO - B**

- ⇒ Oblikovanje sodobnih avtorskih kolekcij
- ⇒ Oblikovanje modnih dodatkov
- ⇒ Trajnost in moda
- ⇒ Alternativne oblike modne produkcije
- ⇒ Družbeno odgovorno oblikovanje
- ⇒ Raziskovanja različnih metodoloških pristopov v procesu oblikovanja oblačil
- ⇒ Sodobna tehnologija in moda
- ⇒ Moda in umetnost
- ⇒ Socialna psihologija mode in oblačenja
- ⇒ Teme po dogovoru

**izr. prof. dr. ANDREJ DEMŠAR**

**Študijski program: VS PTO - B / UNI NTO - B / VS GMT - B / UNI GIK - B**

- ⇒ Funkcionalizacija vlaken v postopkih izdelave vlaken po postopku prednja iz taline
- ⇒ Tekstilije v kompozitih
- ⇒ Tekstilije za specialne uporabe
- ⇒ Arheološki in zgodovinski materiali – karakterizacija, restavracija, ohranjanje
- ⇒ Teme iz področja vodenja proizvodnje
- ⇒ Teme iz področja vodenja kakovosti

**izr. prof. dr. MATEJKA BIZJAK**

**Študijski programi: VS PTO - B / UNI NTO – B / VS KT / VS TT / UNI – GMT**

- ⇒ Vpliv konstrukcijskih lastnosti tkanin na uporabne lastnosti
- ⇒ Neinvazivne metode analize konstrukcije tkanin
- ⇒ Teme po dogovoru s študentom

**izr. prof. dr. ALENKA PAVKO ČUDEN**

**Študijski programi: UNI NTO – B / VS PTO - B**

- ⇒ Teme po dogovoru s študentom.



**doc. dr. MARIJA GORJANC**

Študijski programi: VS PTO - B / UNI NTO – B / UNI OTO – B / VS KT / VS TT / UNI TGT

⇒ Barvanje / tiskanje z naravnimi barvili

⇒ Obdelava tekstilij s plazmo

Plazma je okolju prijazna tehnologija in se jo v tekstilstvu uporablja za spreminjanje kemijskih in fizikalnih lastnosti tekstilij. Raziskane bodo interakcije tekstilij in plazme, proučevan bo vpliv plazme na nadaljne tekstilne procese (apretura, barvanje, tiskanje), z namenom ustvariti napredne, sodobne in večfunkcionalne tekstilne izdelke.

⇒ Povečanje adsorpcije nanodelcev na tekstilije

Nanodelce v tekstilstvu uporabljamo za namen doseganja različnih zaščitnih lastnosti tekstilij (protimikrobnost, UV zaščita, samočistilnost, elektroprevodnost, ...). Ker se nanodelci slabo vežejo na tekstilije, jih veliko ostaja v odpadnih vodah in lahko povzročajo ekološke težave. Raziskane bodo metode povečanja nanosa nanodelcev na tekstilije, z namenom zmanjšati vsebnost nanodelcev v odpadnih vodah in kljub temu doseči odlične zaščitne lastnosti tekstilij.

⇒ Uporaba nekonvencionalnih vlaken v tekstilstvu in oblačilstvu

⇒ Izbrana tema po dogovoru s študentom

**izr.prof. dr. TATJANA RIJAVEC**

Študijski programi: VS PTO – B / UNI NTO – B

⇒ Ligninocelulozna vlakna (lan, konoplja, ...) v kompozitih (dva kandidata)

⇒ Digitalizacija strokovnega gradiva (en kandidat)

⇒ Teme po dogovoru (dva kandidata).

**red. prof. dr. BARBARA SIMONČIČ**

Študijski programi: UNI NTO - B / VS PTO - B

⇒ Nanotehnološki postopki kemijske apreture za dosego večfunkcionalnih lastnosti tekstilij (vodo- in oljeodbojnost, samočistilnost, protimikrobnost, ognjevarnost, druge funkcionalne lastnosti po izbiri). Raziskava bo vključevala:

- razvoj optimalnega postopka nanosa apreture na tekstilna vlakna,
- preučitev vpliva strukture in koncentracije apreturnih sredstev na funkcionalne lastnosti apreture,
- določitev stopnje vzajemnega delovanja sredstev v apreturnem filmu na vlaknih,
- preučitev pralne obstojnosti apreturnega filma na tekstilnih vlaknih.



**doc. dr. BRIGITA TOMŠIČ**

Študijski programi: UNI NTO - B / VS PTO - B

- ⇒ Teme s področja kemijske apreture tekstilij (oblikovanje funkcionalnih lastnosti s tehnologijo sol-gel, kot so npr: protimikrobnost, vodo- in oljeodbojnost, UV-zaščita, fotokatalitične samočistilne lastnosti)
- ⇒ Funkcionalizacija tekstilij s tiskom
- ⇒ Izbrana tema po dogovoru

**izr. prof. dr. ALEŠ HLADNIK**

Študijski programi: UNI GIK - B / VS GMT - B / UNI TGT / VS GT

- ⇒ Vrednotenje kakovosti papirja in odtisa s slikovno analizo
- ⇒ Uporaba odprtokodnega programa ImageJ v grafiki
- ⇒ Statistično načrtovanje in vrednotenje rezultatov eksperimentalnega dela v papirništvu in tiskarski znanosti
- ⇒ Informacijske tehnologije in interaktivni mediji
- ⇒ Oblikovanje in razvoj spletnih mest in aplikacij
- ⇒ Večpredstavnost (multimedija)
- ⇒ E-izobraževanje
- ⇒ Tehnologije Spleta 2.0: socialna omrežja, blogi, wiki, RSS, podcasti, internetni forum
- ⇒ Podatkovno rudarjenje (Data Mining) in odkrivanje znanja v podatkih
- ⇒ Umetna inteligenca: umetne nevronske mreže, fuzzy logika, ekspertni sistemi, strojno učenje

**izr. prof. dr. HELENA GABRIJELČIČ TOMC**

Študijski programi: UNI GIK – B / VS GMT - B

**2D grafika:**

- ⇒ 2D animacije v interaktivnih medijih, na spletu
- ⇒ Razvoj in animiranje 2D lika; 2D animacije po scenaristični predlogi

**3D grafika:**

- ⇒ 3D modeliranje, materiali in teksture
- ⇒ 3D kamera, digitalno osvetljevanje in upodabljanje
- ⇒ razvoj in modeliranje 3D lika, osnovno in zahtevnejše 3D animiranje lika
- ⇒ 3D simulacije in kompleksne animacije;
- ⇒ 3D animacije v interaktivnih medijih, na spletu in po scenaristični predlogi



### **3D in prototipiranje:**

⇒ prototipiranje izdelkov, tehničnih procesov, fizikalnih pojavov, tekstilij in oblačil

### **Postprodukcija in posebni efekti:**

- ⇒ kombinacija 2D in 3D statične grafike
- ⇒ kombinacija 2D ali 3D-ja s fotografijo in/ali video posnetkom
- ⇒ postprodukcija in posebni efekti v avdio-video produkciji

### **Spletne grafične rešitve:**

⇒ gibanje, animacije in tranzicije na spletu (s podporo HTML5, CSS3 in Javascripta)

### **Kognicija, uporabniška izkušnja in uporabnost:**

- ⇒ načrtovanje, oblikovanje in testiranje izdelkov iz širšega grafičnega področja in medijske dejavnosti z upoštevanjem kognitivnih procesov ciljnih (testnih) skupin ter uporabniške izkušnje
- ⇒ testiranje uporabniške izkušnje in uporabnosti in grafičnih in interaktivnih izdelkov (rešitev)

### **Sodelovanje s Fakulteto za računalništvo in grafiko**

⇒ izbrana tema po dogovoru in v sodelovanju z diplomanti iz FRI-ja na temo računalniške grafike, interaktivnih iger in medijev

## **doc. dr. DEJANA JAVORŠEK**

### Študijski programi: VS GMT – B / UN GIK - B

- ⇒ Barvna reprodukcija in barvno upravljanje:
  - barvna reprodukcija z več kot 4 procesnimi barvami
  - izdelava barvnih profilov različnih naprav in vrednotenje njihove kakovosti
  - digitalno tiskanje na tekstil in papir (z vidika barvnega upravljanja)
- ⇒ Preslikave med različnimi barvnimi prostori
- ⇒ Razvoj in uporaba elektronskih komponent v grafičnih izdelkih (potrebno predznanje osnov programiranja)
- ⇒ Analiza različnih modelov kromatičnih prilagoditev
- ⇒ Analiza različnih modelov barvnega zaznavanja
- ⇒ Analiza UV aktivnih snovi (UV aktivni pigmenti, optični osvetljevalci)
- ⇒ Analiza barv na spletu
- ⇒ Načini zajema barve v okolju
- ⇒ Uporabniški vmesniki: načrtovanje, izdelava, uporabniška izkušnja



**izr. prof. dr. KLEMENTINA MOŽINA**

**Študijski programi: VS GMT – B / UNI GIK – B / UNI TGT**

- ⇒ Sledenje pogledu (eye tracking): vrednotenje uporabniške izkušnje v različnih
- ⇒ medijih,
- ⇒ Čitljivost tipografije v različnih medijih,
- ⇒ Čitljivost pisave za ljudi s posebnimi potrebami,
- ⇒ Vidnost informacijske tipografije,
- ⇒ Ekološko oblikovanje,
- ⇒ Vizualizacija (PPT) predstavitev
- ⇒ Oblikovanje, izdelava pisave za različne namene in preverjanje čitljivosti,
- ⇒ Oblikovanje in izdelava pisave za ljudi s posebnimi potrebami,
- ⇒ Slovenska tipografija,
- ⇒ Tipografska kulturna dediščina,
- ⇒ Faksimilne izdaje in tipografija,
- ⇒ Rokopisno-kaligrafski, tipografski in vizualno komunikacijski geslovniki

**doc. dr. MAJA KLANČNIK**

**Študijski programi: UNI GIK – B / VS GMT – B / UNI TGT / VS GT**

- ⇒ Okoljski vidiki grafične industrije.
- ⇒ Čiščenje odpadnih vod.
- ⇒ Adsorpcija tiskarske barve na različne adsorbente,
- ⇒ Okoljevarstveno vodenje v grafičnih podjetjih
- ⇒ Klasična in digitalna izdelava tiskovne forme
- ⇒ Poljubne teme iz področja okoljevarstva ali izdelav tiskovnih form v sodelovanju z industrijo
- ⇒ Teme po dogovoru s kandidati

**red. prof. dr. TADEJA MUCK**

**Študijski programi: UNI GIK - B / UNI TGT / VS GMT - B / VS GT**

**TISK**

- ⇒ Vrednotenje kakovosti odtisa (pri konvencionalnih in digitalnih tehnologijah)
- ⇒ Uporaba odprtokodnega programa ImageJ – slikovna analiza
- ⇒ Objektivno vrednotenje kakovosti slik (vpliva tehnologije, vrste rastra, kompresije ...)

**3D-TISK**

- ⇒ Uporaba in primerjava različnih tehnologij; SLS, SLA, FDM, 3DP, MJM, Polyjet...)



- ⇒ 3D zajem, skeniranje
- ⇒ 3D tisk z različnimi kompozitnimi filamenti
- ⇒ 3D tisk in različni postopki naknadne obdelave

#### INTERAKTIVNOST TISKANIH MEDIJEV

##### Funkcionalni tisk

- ⇒ aplikacije s funkcionalnimi barvami (termokromne, magnetne, elektrokromne, fotokromne, dekorativni in zaščitni tisk ...)

##### Tiskana elektronika

- ⇒ tisk pasivnih, enostavnejših elektronskih komponent, zaslonov...
- Obogatena resničnost (razvoj enostavnih aplikacij)

#### **doc.dr. RAŠA URBAS**

Študijski programi: VS GMT – B / UNI GIK – B / UNI TGT / VS PTO – B / UNI NTO - B

##### Vrednotenje kakovosti odtisov

- ⇒ Tisk na različne tiskovne materiale
- ⇒ Tisk efektnih pigmentov
- ⇒ Vpliv ultravijoličnega sevanja v grafični industriji
- ⇒ Tisk Braillove pisave
- ⇒ Tisk fotokatalitskih tiskarskih barv
- ⇒ Grafična priprava
- ⇒ Ustrezna priprava predlog (slikovnih in tekstovnih)
- ⇒ Poslovni informacijski sistemi in aplikacije
- ⇒ Teme po dogovoru s študentom

#### **izr. prof. dr. SABINA BRAČKO**

Študijski programi: UNI GIK – B / VS GMT – B / VS PTO – B / UNI NTO - B

- ⇒ Uporaba barvnih sistemov in barvnih prostorov
- ⇒ Numerično vrednotenje posebnih pojavov pri zaznavanju barve
- ⇒ Vpliv različnih dejavnikov na kakovost in obstojnost odtisa
- ⇒ Teme po dogovoru s kandidati

#### **Izr. prof. dr. URŠA STANKOVIČ ELESINI**

Študijski programi: VIS GMT – B / VS PTO – B / UNI GIK - B / UNI NTO – B / UNI TGT

- ⇒ Uporaba mikrokapsuliranih eteričnih olj v/na različnih substratih
- ⇒ Mikrokapsule malo drugače! (UNI GIK/NT0)
- ⇒ Označevanje izdelkov – temelj konkurenčne prednosti





- ⇒ Ergonomija na delovnem mestu
- ⇒ Inovacijski management – teme po dogovoru
- ⇒ Analiza in načrtovanje tekstilnih / konfekcijskih / grafičnih procesov – teme po dogovoru

**red. prof. dr. BOJANA BOH PODGORNIK**

**Študijski programi: UNI GIK – B / VS GMT – B / UNI TGT / VS GT**

- ⇒ E-izobraževanje in e-učenje, interaktivni sistemi v e-učenju, izdelava interaktivnih multimedijskih e-učnih enot, LMS, MOOC
- ⇒ Podatkovne zbirke, podatkovno rudarjenje, hevristične informacijske metode, bibliometrija, strukturiranje in vizualizacija podatkov, informacijska pismenost študentov, intelektualna lastnina
- ⇒ Mikrokapsuliranje in uporaba mikrokapsul v grafičnih izdelkih
- ⇒ Teme po dogovoru s kandidati

**Študijski program UNI NTO-B**

- ⇒ Mikrokapsuliranje za aplikacije v tekstilstvu

**doc. dr. URŠKA VRABIČ BRODNJAK**

**Študijski programi: UNI GIK – B / VS GMT - B**

- ⇒ Načrtovanje, tehnološko oblikovanje in izdelava različnih vrst embalaž
- ⇒ Različne tehnike tiska na embalažo
- ⇒ Vsa področja, ki so povezana z grafično dodelavo
- ⇒ Teme po dogovoru s kandidatom s področja embalaže, tiska in grafične dodelave

**Pred. mag. MIHAEL LAZAR**

**Študijski programi: VS GMT – B / VS GT**

Navedeni sta okvirni tematiki. Tematiki sta obsežni in glede na izbrano konkretno delo ter izbiro in dostopnost orodij se naknadno definira točen naslov diplome.

- ⇒ Načrtovanje in izdelava spletne strani za zbiranje in predstavitev javnega mnenja; Spletna stran ima uporabniški vmesnik povezan s podatkovno bazo, kjer se v smiselnih sklopih zbiraj, razvrščajo in predstavijo podatki o npr. »mnenjih o trgovinah in trgovcih«, »mnenjih o kvaliteti izdelkov«, »mnenjih o ureditvi javnih površin, parkov, igrišč«, »mnenjih o možnosti izboljšanja prometa« ipd.
- ⇒ Uporaba sistema navidezne resničnosti; v zadnjem času porajajoči sistemi VR (angl. Virtual Reality), kot so Microsoftov HoloLens, Sonyjev Morpheus, Oculus Rift, HTC Vive ipd.



Univerza v Ljubljani  
*Naravoslovnotehniška* fakulteta  
Oddelek *za tekstilstvo*

odpirajo različne možnosti uporabe navidezne resničnosti, od 3D modeliranja, ogleda navideznih pokrajin in prostorov, prisotnosti na daljavo, igranja iger, uporabe v blikovalske in umetniške ustvarjalne namene, v terapevtske namene ipd.