

Predmetnik in opisi predmetov študijskega programa 1. stopnje (veljaven s študijskim letom 2024/25)

## Tekstilno in oblačilno inženirstvo (VS)

### 1. LETNIK

Predmet	Kontaktne ure*					ECTS
	P	S	V	D	Σ	
<b>1. semester</b>	<b>195</b>	<b>135</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>30</b>
Informacijske tehnologije	30	0	30	0	60	4
Uvod v oblikovanje tekstilij in oblačil	30	30	0	0	60	4
Razvoj krojev oblačil	30	15	15	0	60	4
Tekstilne surovine	30	30	15	15	90	6
Preje	30	30	30	0	90	6
Fizikalno-mehanske lastnosti tekstilij in oblačil	30	30	30	0	90	6
<b>2. semester</b>	<b>165</b>	<b>180</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>30</b>
Osnove plemenitenja	45	45	0	0	90	6
Strokovna angleščina	0	60	0	0	60	4
Tkanine	30	15	45	0	90	6
Pletiva in pletenine	30	30	30	0	90	6
Netkane tekstilije	30	0	30	0	60	4
Tehnološko oblikovanje tekstilij in oblačil	30	30	0	0	60	4
<b>SKUPAJ</b>	<b>360</b>	<b>315</b>	<b>225</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>60</b>

\*Oznake v predmetniku pomenijo: P – predavanja, S – seminar, V – vaje, ECTS – kreditne točke po evropskem sistemu prenosa kreditnih točk (1 kreditna točka pomeni 30 ur obremenitve študenta), Siva – Sivo zapisani predmeti se v tem študijskem letu ne izvajajo

## 2. LETNIK

Predmet	Kontaktne ure*					ECTS
	P	S	V	D	Σ	
<b>3. semester</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>30</b>
Statistične metode v tekstilstvu	30	0	30	0	60	4
Estetika tekstilij in oblačil	30	30	0	0	60	4
Planiranje in vodenje proizvodnje	30	30	0	0	60	4
Beljenje in apretura	60	15	15	0	90	6
Barvanje	30	15	45	0	90	6
Temeljne preiskave tekstilij	30	30	30	0	90	6
<b>4. semester</b>	<b>180</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>450</b>	<b>30</b>
Tehnične tekstilije in kompoziti	45	30	15	0	90	6
Konfekcija	30	30	30	0	90	6
Tekstilni tisk	30	15	45	0	90	6
Nega tekstilij 1	30	15	15	0	60	4
Načrtovanje tekstilij in udobnost oblačil	15	15	30	0	60	4
Ekologija v tekstilstvu	30	15	15	0	60	4
<b>SKUPAJ</b>	<b>405</b>	<b>225</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>60</b>

\*Oznake v predmetniku pomenijo: P – predavanja, S – seminar, V – vaje, ECTS – kreditne točke po evropskem sistemu prenosa kreditnih točk (1 kreditna točka pomeni 30 ur obremenitve študenta), Siva – Sivo zapisani predmeti se v tem študijskem letu ne izvajajo

### 3. LETNIK

Predmet	Kontaktne ure*					ECTS
	P	S	V	D	Σ	
<b>5. semester</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>750</b>	<b>30</b>
Praktično usposabljanje					600	20
Diplomsko delo	0	0	0	150	150	10
<b>6. semester</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	<b>135</b>	<b>15</b>	<b>450</b>	<b>30</b>
Izbirni predmet 1	30	0	30	0	60	4
Izbirni predmet 2	30	15	15	0	60	4
Izbirni predmet 3	45	15	0	0	60	4
Izbirni predmet 4	30	0	30	0	60	4
Izbirni predmet 5	30	15	15	0	60	4
Izbirni predmet 6	45	15	0	0	60	4
Projektno delo	0	30	45	15	90	6
<b>SKUPAJ</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	<b>135</b>	<b>303</b>	<b>1200</b>	<b>60</b>

\*Oznake v predmetniku pomenijo: P – predavanja, S – seminar, V – vaje, ECTS – kreditne točke po evropskem sistemu prenosa kreditnih točk (1 kreditna točka pomeni 30 ur obremenitve študenta), Siva – Sivo zapisani predmeti se v tem študijskem letu ne izvajajo

Izbirni predmeti	Kontaktne ure					ECTS
	P	S	V	D	Σ	
Računalniško oblikovanje prej in tkanin	30		30	0	60	4
<b>Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin</b>	30	0	30	0	60	4
Računalniška priprava v konfekciji	30	0	30	0	60	4
<b>Računalniško oblikovanje za tisk</b>	15	30	15	0	60	4
<b>Trženje tekstilij in oblačil</b>	45	15	0	0	60	4
Podjetništvo	30	0	30	0	60	4
<b>Vodenje kakovosti</b>	30	30	0	0	60	4
Tekstilna in oblačilna tradicija	45	15	0	0	60	4
Usnje in krzno	15	30	0	15	60	4
<b>Tekstilije za interier</b>	30	30	0	0	60	4
Stilsko svetovanje	30	30	0	0	60	4
Specialni kroji oblačil	45	15	0	0	60	4
Osnove barvne metrike	30	15	15	0	60	4
<b>Medicinske tekstilije</b>	30	30	0	0	60	4
Digitalno v oblikovanju	30	30	0	0	60	4
<b>Celostno razmišljanje in delovanje</b>	30	30	0	0	60	4
<b>Poslovno komuniciranje</b>	30	30	0	0	60	4
<b>Informacijske kompetence</b>	30	15	15	0	60	4

## Kratki opisi predmetov

### Obvezni predmeti (po abecednem vrstnem redu)

**Barvanje** Študenti se seznanijo z barvili za barvanje različnih tekstilij, tekstilnimi pomožnimi sredstvi, procesi barvanja ter s standardi preizkušanj obstojnosti obarvanj.

**Beljenje in apretura** Študenti osvojijo znanja s področja pripravljalnih del in apreture, ki so potrebna za strokovno in kakovostno izvedbo postopkov plemenitenja tekstilij.

**Ekologija v tekstilstvu** Študenti spoznajo vpliv procesov tekstilne industrije in tekstilij na okolje, okolju prijaznejše tekstilne surovine, sredstva in postopke izdelave tekstilij, vpliv kemikalij in materialov na zdravje ljudi, osnove okoljske analitike in tehnologije čiščenja tehnoloških odpadnih vod in zraka, problematiko tekstilnih odpadkov; okoljsko zakonodajo in ekološke standarde.

**Estetika tekstilij in oblačil** Cilj predmeta je študente pripraviti in usposobiti za sodelovanje z oblikovalcem in potrošnikom. S pomočjo poznavanja osnovnih oblik oblačil in tekstilij ter razumevanja povezanosti s političnimi, družbenimi in tehnološkimi dejavniki, ki so vplivali nanje, mora biti študent sposoben razumevanja teh odnosov in njihovega apliciranja v današnje razmere.

**Fizikalno-mehanske lastnosti tekstilij in oblačil** Študenti spoznajo temeljne geometrijske, fizikalne in mehanske lastnosti linijskih, ploskih in prostorskih tekstilnih izdelkov (vlaknen, prej, netkanih tekstilij, pletiv, tkanin, brezšivnih in šivanih gotovih izdelkov) ter njihovo povezanost z obnašanjem teh tekstilij pri predelavi in uporabi.

**Informacijske tehnologije** Seznanitev študentov z računalnikom, njegovimi komponentami in računalniškimi uporabnimi programi. Študenti obvladajo dela z računalnikom v spletnem in lokalnem okolju.

**Konfekcija** Študenti s spoznanjem s tehničnim razvojem in pripravo proizvodnje, specifičnosti posameznih tehnoloških procesov, zahtev kakovostnih in predelovalnih lastnosti osnovnih in pomožnih tekstilnih materialov ter njihov vpliv na kakovost.

**Načrtovanje tekstilij in udobnost oblačil** Predmet je zasnovan tako, da povezuje uporabna znanja strokovnih predmetov z namenom tehnološkega načrtovanja tekstilij in oblačil ter da poda temeljna znanja o udobnosti tekstilij oblačil.

**Nega tekstilij 1** Študenti osvojijo znanje s področja nege tekstilij (pranje in profesionalna nega - kemično in mokro čiščenje), ki so pomembna za kakovostno izvedbo postopka nege.

**Netkane tekstilije** Študenti spoznajo različne tehnologije izdelave temeljnega sloja za tvorbo enoplastnih in večplastnih kopenskih tekstilij, postopke utrjevanja in dodelave in področja uporabe netkanih tekstilij.

**Osnove plemenitenja** Študenti osvojijo osnovna znanja s področja teorije plemenitilnih procesov, ki so potrebna za razumevanje kemijskih tekstilnih procesov.

**Planiranje in vodenje proizvodnje** Cilji predmeta so spoznati študente z osnovami vodenja poslovnih procesov ter spoznavanje novih trendov v proizvodnem sistemu.

**Pletiva in pletenine** Študenti spoznajo temeljne vrste pletiv in pletenin, proizvedenih po različnih pletilskih tehnologijah in tehnikah, lastnosti teh pletiv in pletenin v odvisnosti od izdelavne tehnologije in vstopnih surovin.

**Praktično usposabljanje** Osnovni cilj praktičnega usposabljanja je omogočiti študentom preverjanje posredovanih teoretičnih znanj v okolju v katerem bodo delovali po zaključenim izobraževanju in jih nadgraditi z znanji, ki so značilni za proizvodno delovno okolje in jih ni mogoče pridobiti pri teoretičnem delu na fakulteti. Praksa poteka v povezavi študent, mentor v podjetju in mentor na fakulteti.

**Preje** Študenti spoznajo temeljne principe izdelave predivne preje iz različnih vrst prediv. Spoznajo se s potekom tehnološkega procesa izdelave predivne preje.

**Razvoj krojev oblačil** Študenti se spoznajo antropometrijo in standardov s tega področja, prenosa telesnih mer v postopek konstrukcije in modelacije krojev oblačil, izdelave tehnične modne skice in upoštevanje lastnosti materiala na konstrukciji in modelacijo krojev ter samostojne konstrukcije izbranih krojev.

**Statistične metode v tekstilstvu** Cilj in namen predmeta je naučiti študente osnove statistike.

**Strokovna angleščina** Cilj predmeta je dograjevanje splošnega znanja angleščine na višjo stopnjo z uvajanjem strokovnih tekstov.

**Tehnične tekstilije in kompoziti** Študent spozna področja uporabe in tehnološke procese izdelave tehničnih tekstilij in s tekstilijami ojačenih kompozitov in laminiranih tekstilij, njihove lastnosti in konstrukcije. Spozna tehnološke postopke izdelave in možnosti uporabe.

**Tehnološko oblikovanje tekstilij in oblačil** Študenti spoznajo pomen sinergije tehnologije in oblikovanja pri oblikovanju in načrtovanju tekstilij in oblačil ter razumejo odnos med obliko in funkcijo izdelka in so sposobni kreativnega inženirskega razmišljanja s ciljem razvoja inovativnih tekstilij in oblačil.

**Tekstilne surovine** Študenti dobijo širok vpogled v sistematiko, lastnosti in uporabo tekstilnih in tehničnih vlaken za oblačila, notranjo opremo, tehnične izdelke in kompozite.

**Tekstilni tisk** Študenti s spoznanjem s tehničnim razvojem in pripravo proizvodnje, specifičnosti študenti spoznajo postopke tiskanja tekstila, tiskarske tehnike, orodja, strojno opremo, pripravo barvil in tiskarskih past ter kemične procese pri tiskanju.

**Temeljne preiskave tekstilij** Študenti se seznanijo z osnovnimi fizikalnimi in kemičnimi tekstilno tehnološkimi metodami preskušanja tekstilij ter obenem spoznajo lastnosti tekstilij od vlaken do končnih izdelkov.

**Tkanine** Študenti se spoznajo o konstrukcijskih, tehnoloških, ekonomskih in funkcionalnih parametrih, ki vplivajo na načrtovanje tkanin, spoznajo osnovne vezave in tkane strukture, ter pomen tehnoloških faz in strojne opreme za izdelavo tkanin.

**Uvod v oblikovanje tekstilij in oblačil** Študenti spoznajo osnove oblikovanja tekstilij in oblačil, razvoj kolekcij tekstilij in oblačil, nastanek in vpliv modnih tendenc in značilnosti sodobne mode.

## Izbirni predmeti (po abecednem vrstnem redu)

**Celostno razmišljanje in delovanje** Vsebina predmeta bo personalizirana za vsakega študenta posebej z namenom razvijanja različnih področij in kompetenc.

**Digitalno v oblikovanju** Predmet predstavi študentom najpomembnejše trende na področju digitalnih tehnologij za vzorčenje tekstilij, oblikovanje oblačil, 2D in 3D predstavitev oblačil, modnih dodatkov, tekstilnih elementov v interierju ter izdelavo tehničnih skic.

**Medicinske tekstilije** Študenti se spoznajo s temeljni znanji s področja medicinskih tekstilij, njihovo sestavo, izdelavo, lastnosti in namen uporabnosti.

**Osnove barvne metrike** Študenti se seznanijo s fizikalno-kemijskimi osnovami nastanka barve, s teorijo barvne metrike ter z instrumenti in standardi na področju merjenja barv. V okviru seminarja spoznajo možnosti praktične uporabe barvne metrike na področju tekstilstva.

**Podjetništvo** Cilj predmeta je študentom razviti sposobnost timskega dela, prevzemanja odgovornosti in samoiniciativnega delovanja pri reševanju človeških, tehničnih in ekonomskih problemov povezanih z razvojem novih produktov in storitev. Študentje z uporabo dizajnerskega pristopa in hitrega prototipiranja izdelajo delujoč prototip rešitve podjetniškega problema.

**Poslovno komuniciranje** Študenti razvijajo spretnosti poslovnega komuniciranja za različne komunikacije in pri reševanju problemov v različnih situacijah.

**Računalniška priprava v konfekciji** Študenti spoznajo CAD/CAM sisteme v konfekcijski industriji za pripravo in vodenje proizvodnje, za razvoj osnovnih krojev in modeliranje krojev oblačil in izdelavo krojnih slik.

**Računalniško oblikovanje pletiv in pletenin** Študenti se spoznajo s konstrukcijo, lastnostmi in videzom pletiv ter brezšivnih pletenin, spoznajo uporabo osnovnih in zahtevnejših vezav pri računalniškem načrtovanju pletiv in pletenin, spoznajo vpliv konstrukcijskih parametrov na videz in simulacijo pletiv in pletenin ter poznajo delo s CAD sistemom za vzorčenje pletiv in pletenin.

**Računalniško oblikovanje prej in tkanin** Študenti se spoznajo s konstrukcijo prej in njenim vplivi na lastnosti ter videz tkanin, uporabo osnovnih in zahtevnejših vezav pri računalniškem načrtovanju tkanin, vpliv konstrukcijskih parametrov na videz in simulacijo tkanin in s CAD sistemom za vzorčenje tkanin.

**Računalniško oblikovanje za tisk** Študenti praktično spoznajo računalniško grafiko za oblikovanje vzorcev in pripravo na tiskanje tekstilij za različne tehnike tiskanja.

**Specialni kroji oblačil** Študenti nadgradijo teoretično in praktično znanje s področja razvoja krojev oblačil glede na izbiro vsebine predmeta Projektno delo; vsebine diplomskega dela ali vsebine, jih bo študent potreboval pri zaposlitvi v izbranem oblačilnem podjetju.

**Stilsko svetovanje** Študenti pridobijo osnovna znanja s področja stilizma in stilskega svetovanja, ki ga uporabljajo pri izvedbi projektnih nalog in kasneje v praksi kot podporo ostalim znanjem in osnovo za nadaljnji razvoj v smeri profesije stilista.

**Tekstilije za interier** Študenti se seznanijo z zgodovinskim razvojem tekstilij za interier, o razdelitvi in lastnostih posameznih tekstilij za notranjo opremo, spoznajo specifične konstrukcije tekstilij za interier in njihovih značilnosti.

**Tekstilna in oblačilna tradicija** Študenti spoznajo zgodovino razvoja tekstilij in oblačil. Razumejo povezavo med razvojem znanosti in tehnologije, tekstilno in oblačilno tehnologijo ter umetnostjo in oblikovanjem.

**Trženje tekstilij in oblačil** Študenti se spoznajo in razumejo vloge in pomen trženja v procesu ustvarjanja visoke dodane vrednosti kolekcij tekstilij in oblačil.

**Usnje in krzno** Študenti so seznanjeni o virih, vrstah, pridobivanju in uporabnosti usnja ter krzna, s poudarkom na materialu, uporabnosti, vzdrževanju in zakonskih omejitvah.

**Vodenje kakovosti** Študenti se spoznajo sodobnih sistemov vodenja kakovosti v kontekstu svetovne konkurenčnosti in značilnosti orodij za vodenje kakovosti vključno s standardi za sisteme vodenja kakovosti, njihovega presojanja in certificiranja.

**Informacijske kompetence** Informacijska pismenost z elementi vizualne, podatkovne in digitalne pismenosti: usposabljanje za iskanje, obdelavo in predstavitev znanstvenih in strokovnih informacij; digitalni informacijski viri; reference in citiranje; tehnike iskanja v bibliografskih in faktografskih zbirkah; avtorske pravice in industrijska intelektualna lastnina; metode za analizo, strukturiranje in prikaz podatkov; sinteza informacij v znanje; pisanje strokovnih in znanstvenih besedil; metodologija in orodja za predstavitev znanstvenih in strokovnih informacij.

**Projektno delo** Študenti se pri projektnem delu seznanijo z vodenjem in planiranjem konkretnih projektov ter načrtovanjem novih, trajnostnih izdelkov/storitev z visoko dodano vrednostjo in upoštevanjem trajnostnih principov za izbrano ciljno skupino na slovenskem trgu.