

KLASA: 602-04/17-07/1

UR.BROJ: 251-68-49/1-17-1

Akcijski plan u cilju unapređenja kvalitete
poslijediplomskog sveučilišnog studija
Tekstilna znanost i tehnologija
na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

za period 1. rujna 2017. – 31. kolovoza 2018.

U Zagrebu: 9. lipnja 2017.



Odgovorna osoba i potpis:

Prof.dr.sc. Sandra Bischof, dekanica

SADRŽAJ

UVOD	1
PLAN AKTIVNOSTI U SKLADU S CILJEVIMA	4
SKRAĆENICE	7

1. Uvod

Tekstilno-tehnološki fakultet (TTF) je od 2012. godine intenzivirao procese strateškog planiranja aktivnosti te su sukladno tome donesene *Strategija razvoja Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta 2014.-2020.* i *Strategija istraživačkog rada Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta 2014.-2020.* Iste godine je započela izrada sveobuhvatnih *Godišnjih izvješća o radu i poslovanju Fakulteta*.

TTF u svojoj misiji naglašava težnju unapređenju kvalitete istraživačkog rada i obrazovanja kao i uključivanju u jedinstveni Europski sustav visokog obrazovanja. Sukladno ovim nastojanjima Fakultet je strateški pozicioniran u visokoobrazovnom i istraživačkom prostoru Republike Hrvatske kao međunarodno prepoznata i priznata znanstveno-nastavna institucija primjenjujući standarde izvrsnosti u znanstvenom, nastavnom i stručnom radu. Fakultet teži promicanju kulture kvalitete pa uspostavu sustava upravljanja kvalitetom i definiranje kvalifikacija i kompetencija stručnjaka koje obrazuje smatra svojim prioritetima.

Poslijediplomski sveučilišni studij *Tekstilna znanost i tehnologija* je koncipiran tako da povezuje teorijska znanja, znanstveno-istraživački rad, inovativnost i iskustvo u rješavanju problema temeljenih na poznavanju suvremenih proizvodnih procesa. Svrha ovog studija je produbljivanje znanja iz područja tekstilne tehnologije, uključivši i znanja drugih srodnih područja posebno STEM-a (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*). Važno je naglasiti da svjetski napredak u području tehničkih znanosti posebno potencira istraživanje materijala, s naglaskom na primjenu biotehnologije i nanotehnologije. Najviši domeni u tome predstavljaju kompozitni i tehnički tekstilni materijali, pametni tekstil, funkcionalna, zaštitna i inteligentna odjeća.

U postupku **reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija**, koja je temeljem plana **Agencije za znanost i visoko obrazovanje** (u daljnjem tekstu: Agencija), provedena u godini 2016., vrednovan je dio djelatnosti Tekstilno-tehnološkog fakulteta koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija *Tekstilna znanost i tehnologija* na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Stručno povjerenstvo imenovano od strane Akreditacijskog savjeta Agencije 8. lipnja 2016. godine posjetilo je Tekstilno-tehnološki fakultet, a njihov rad se temeljio na samoanalizi koju je za studijski program izradio Tekstilno-tehnološki fakultet, Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Pravilniku o sadržaju dopusnice, te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenju studijskog programa i reakreditaciji visokog učilišta, Pravilniku o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice te na temelju dokumenta „Načela i kriteriji reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija u Republici Hrvatskoj“.

Uzimajući u obzir završno izvješće i ocjenu kvalitete od strane stručnog povjerenstva, te očitovanje vrednovanog visokog učilišta uz izvješća o zadovoljavanju kvantitativnih kriterija dobivenih iz informacijskog sustava kojeg koristi Agencija (Mozvag) i podatke o uvjetima koje visoko učilište treba ispunjavati u ovom postupku reakreditacije, a sukladno gore navedenim dokumentima Akreditacijski savjet donio je stručno mišljenje s ciljem unapređenja doktorskog studija na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu.

Sukladno članku 22. stavku 3. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (NN 45/09) te uz prethodno mišljenje Akreditacijskog savjeta, donesenom na 80. sjednici, održanoj 17. siječnja 2017., **Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO)** je u postupku reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija, donijela Akreditacijsku preporuku za dio djelatnosti Tekstilno-tehnološkog fakulteta koji se odnosi

na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija *Tekstilna znanost i tehnologija* na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 602-04/14-04/0103, Urbroj: 355-06-02-17-0008, 3. veljače 2017.).

AZVO je dao slijedeće preporuke ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje:

1. Izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog studija *Tekstilna znanost i tehnologija* na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

2. Naknadno praćenje dijela djelatnosti iz točke 1. Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koje obuhvaća slijedeće:

- donošenje akcijskog plana u cilju unapređenja kvalitete u roku **6 mjeseci od dana dostavljanja potvrde** i dostavljanje akcijskog plana Agenciji te

- izvještavanje Agencije **jednom godišnje** o realizaciji akcijskog plana, uključujući ažuriranje uvjeta izvođenja u informacijskom sustavu kojeg koristi Agencija.

U skladu s preporukom je izrađen ovaj Akcijski plan u cilju unapređenja kvalitete poslijediplomskog sveučilišnog studija *Tekstilna znanost i tehnologija*. Povjerenstvo za izradu Akcijskog plana sastoji se od članova Vijeća doktorskog studija u sastavu: prof.dr.sc. Sandra Bischof, dekanica, izv.prof.dr.sc. Branka Vojnović, prodekanica za nastavu u vrijeme izrade Akcijskog plana, prof.dr.sc. Tanja Pušić, prodekanica za znanstvenoistraživački rad u vrijeme izrade Akcijskog plana, prof.dr.sc. Edita Vujasinović, prodekanica za financije, izv.prof.art. Andrea Pavetić, prodekanica za međuinstitucijsku i međunarodnu suradnju, prof.dr.sc. Stana Kovačević, voditeljica Vijeća doktorskog studija, doc.dr.sc. Sandra Flinčec Grgac, zamjenica voditeljice Vijeća doktorskog studija, prof.dr.sc. Dubravko Rogale, redoviti profesor u trajnom zvanju i Maja Mahnić, predstavnik doktoranada. Prijedlog Akcijskog plana za unaprjeđenje kvalitete poslijediplomskog sveučilišnog studija *Tekstilna znanost i tehnologija* na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prihvaćen je na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 26. lipnja 2017.

Temeljni dokumenti:

Pri izradi Akcijskog plana korišteni su temeljni dokumenti:

1. Reakreditacija poslijediplomskog sveučilišnog studija Tekstilna znanost i tehnologija, Sveučilište u Zagrebu Tekstilno-tehnološki fakultet, travanj, 2016.
2. Izvješće Stručnog povjerenstva o reakreditaciji sveučilišnog poslijediplomskog studija Tekstilna znanost i tehnologija, Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO), srpanj 2016.
3. Akreditacijska preporuka, AZVO u postupku reakreditacije dijela djelatnosti Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, veljača 2017.
4. Priručnik za unapređivanje i osiguravanje kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta
5. Strategija razvoja Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta 2014.-2020.
6. Strategija istraživačkog rada Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta 2014.-2020.
7. Godišnje izvješće o radu i poslovanju Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta.
8. Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu
9. Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu Tekstilno-tehnološkom fakultetu
10. Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, 139/13

2. Plan aktivnosti u skladu s ciljevima

PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA

RB	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
1.	Visoko učilište treba definirati te uskladiti ishode učenja.	S obzirom na značajan udio istraživačke komponente u doktorskom studiju definirat će se ishodi učenja za obvezne kolegije i opće izborne koji se odnose na kognitivne vještine.	prosinac 2017.	Odluka FV-a		Nastavnici, VDS
2.	Na razini Fakulteta potrebno je definirati pravila i postupke vezane uz oduzimanje akademskog stupnja te pitanja plagijatorstva i etičnosti u znanstveno-istraživačkom radu. Potrebno je razviti formalni postupak identificiranja potencijalnih plagijata te definirati detaljnu politiku etičnosti u znanstveno-istraživačkom radu.	Formalni postupak za identificiranje plagijata i pitanja etičnosti u znanstveno istraživačkom radu je uspostavljen u okviru ZZVO i drugih općih akata, kao i protokola i postupka za stjecanje doktorata znanosti. TTF podupire sve daljnje aktivnosti jačanja formalnih postupaka za utvrđivanje plagijatorstva, npr. nabavku računalnog programa na razini Sveučilišta u Zagrebu ili RH.	U skladu i prema naputcima Sveučilišta u Zagrebu	Pribavljeni svi resursi uz pomoć Sveučilišta		Mentori, VDS, knjižničar
3.	Potrebno je osigurati da su svi dionici, nastavno osoblje i studenti, upoznati i podupiru implementaciju istraživačke strategije.	a) Praćenje istraživačkog rada u akademskoj godini, GIRP b) Organizacija Dana doktoranada TTF-a c) TSRC nagrada	a) Prosinac 2017. b) Siječanj 2018. c) Siječanj 2018.	a) Godišnje izvješće o istraživačkom radu b) Organiziran Dan doktoranada TTF-a c) Dodijeljena nagrada		a) Prodekanica za znanstveno istraživački rad b) VDS c) Vijeće TSRC-a
4.	U vrednovanju kvalitete doktorskog studija, odnosno stope završnosti, potrebno je obuhvatiti sve upisane studente u određenom razdoblju, a ne samo aktivne, kako bi se dobila prava slika.	Analiza stope završnosti i ostalih pokazatelja su sastavni dio obrasca DR.SC.-09 (godišnje izvješće o radu doktorskog studija)	Studeni 2017.	Obrazac DR.SC.09. usvojen na Fakultetskom vijeću i poslan na Sveučilište u Zagrebu		Voditeljica doktorskog studija, studentska referada
5.	Visoko nastavno opterećenje nekih nastavnika može se negativno odraziti na kvalitetu mentorstva. Preporučuje se veće uključivanje stranih stručnjaka, čime bi se također unaprijedila internacionalizacija.	Povećanje broja mentora (stručnjaka iz inozemstva)	Prilikom definiranja teme doktorskog rada	Prihvaćena tema doktorskog rada na Senatu Sveučilišta u Zagrebu		Mentor, VDS

6.	Preporučuje se intenzivnije koristiti dostupnu opremu kako bi se unaprijedila istraživačka izvrsnost te osigurala veća kvaliteta radova doktoranada i mentora.	Predstavljanje istraživačkih kapaciteta tijekom a) Dana otvorenih vrata TTF-a b) Dana doktoranada TTF-a c) Dan otvorenih vrata TSRC-a	a) Prosinac 2017. b) Siječanj 2018. c) Rujan 2017.	Održani Dani		Uprava fakulteta, VDS, Organizacijski odbor - TSRC
7.	Kvalitetu radova nastavnog osoblja potrebno je unaprijediti te radove objavljivati u visokokvalitetnim časopisima (CC, SCI, SCI-Expanded).	a) Nagrađivanje izvrsnih istraživača na Danu Fakulteta b) Financiranje troška objave članka u Q1 časopisima	a) Siječanj 2018. b) Prema zahtjevu	a) Dodijeljena Dekanova nagrada b) Odobren zahtjev		Prodekan za znanstveno istraživački rad, Uprava, istraživači
8.	Vidljivost doktorskih radova trebala bi se unaprijediti; preporučuje se njihovo objavljivanje odnosno uvrštavanje u Digitalni akademski repozitorij.	Objava u digitalnom akademskom repozitoriju	U skladu i prema naputcima Sveučilišta u Zagrebu	Repozitorij doktorskih radova		Knjžničar
9.	Doktorski bi program trebao biti dostupan i stranim studentima.	Od 2016. mrežna stranica je dostupna na HR i EN jeziku. Objava natječaja za upis na doktorski studij na engleskom jeziku i upućivanje na AUTEX bazu	Rujan 2017.	Raspisan natječaj na hrvatskom i engleskom jeziku		VDS, predstavnik TTF-a u AUTEX-u, studentska referada
10.	Potrebno je uspostaviti stabilnu financijsku osnovu za financiranje doktoranada.	a) Financijska analiza prihoda i rashoda b) Prijava projekata	a) Veljača 2017. b) Po raspisu natječaja	a) Provedena analiza i akcijski plan za poboljšanje b) Broj prihvaćenih projekata		a) Prodekan za financije, šef računovodstva, VDS b) Istraživači, prodekan za znanstveno-istraživački rad, GIRP
11.	Doktorski bi studijski program studentima trebao omogućiti stjecanje kompetencija usklađenih s razinom 8.2 HKO-a, drugim riječima, uz stjecanje znanja i razvoj spoznajnih i praktičnih vještina, omogućiti također i razvoj socijalnih vještina te etičke i društvene odgovornosti. U studijski bi program dodatno trebalo uključiti opće (prenosive) vještine (npr. kompetencije planiranja i vođenja projekata, prijavljivanja za financiranje iz vanjskih izvora, komunikacijske vještine, itd.).	U 2016./2017. uključena su dva nova kolegija generičkih vještina	Prosinac 2016.	Odluka Fakultetskog vijeća	Provedeno	Nastavnici, VDS
12.	Potrebno je dodatno poticati istraživanja vezana uz industrijsku problematiku i inovacije.	a) Nagrađivanje istraživača za suradnju s gospodarstvom na Danu Fakulteta b) Nagrađivanje istraživača za inovacije na Danu Fakulteta c) Organizacija TZG-a 2018.	Siječanj 2018.	a) i b) Dodijeljene nagrade c) Održan TZG 2018. d) Prijavljen projekt		a) , b) i d) Prodekan za znanstveno istraživački rad, Uprava, istraživači

		d) Prijava IRI projekata (strukturni fondovi)			c) Organizacijski odbor TZG-a
13.	Kolegiji bi trebali sadržavati više praktičnih aktivnosti a manje predavanja.	a) Provedba studentske ankete b) Revizija studijskih programa	a) Listopad 2017. b) Rujan 2018.	a) Javno objavljeni rezultati ankete b) Prihvaćene izmjene studijskog programa	VDS, nastavnici, studentska referada
14.	Potrebno je dodatno poticati istraživačku izvrsnost i utjecaj istraživanja na društvo.	a) Organizacija tribina b) Popularizacija znanosti c) Inovacije u istraživanjima	a) Kvartalno b) Kontinuirano c) Kontinuirano	a) Održane znanstvene tribine b) Predavanja, TV i radio emisije, popularizacijski članci c) Prijava patenata	Uprava, istraživači
15.	Preporučuje se daljnji razvoj interdisciplinarnog istraživanja uključivanjem više mentora po jednom doktorandu	Daljnje uključivanje drugog mentora	Prilikom definiranja teme doktorskog rada	Povećan broj doktorata s interdisciplinarnim pristupom	Mentor, VDS
16.	Tema doktorskog rada trebala bi se definirati ranije nego je to trenutna praksa.	Izmjena Pravilnika o doktorskome studiju 2016. Praćenje prijave teme doktorskog rada	Mjesečno	Prijavljena tema	Mentor, doktorand, VDS
17.	Istraživačka bi oprema trebala biti dostupna studentima, naročito onima koji sami plaćaju doktorski studij te nisu zaposleni na TTF-u.	Predstavljanje istraživačkih kapaciteta tijekom a) Dana otvorenih vrata TTF-a b) Dana doktoranada TTF-a	a) Prosinac 2017. b) Siječanj 2018.	Održani Dani	Uprava fakulteta, VDS

3. Skraćenice:

AUTEX - *Association of Universities for Textiles*

FV - Fakultetsko vijeće

GIRP – Godišnje izvješće o radu i poslovanju Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

IRI – Novi proizvodi i usluge kao rezultat djelatnosti istraživanja, razvoja i inovacija

TSRC – Znanstveno-istraživački centar za tekstil

TZG – Tekstilna znanost i gospodarstvo

VDS – Vijeće doktorskog studija

ZZVO – Zakon o znanosti i visokom obrazovanju