

KLASA: 039-02/23-01/05

URBROJ: 251-68-01-1

Izvešće o ostvarenim rezultatima Akcijskog plana za
unapređenje kvalitete sveučilišnog doktorskog studija

Tekstilna znanost i tehnologija

Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnološkog fakulteta

za razdoblje 1.10.2022. – 30.9.2023.

Datum i mjesto: 18. 12. 2023., Zagreb

Odgovorna osoba i potpis:

Prof. dr. sc. Anica Hurašajatić
Dekanica



**OSTVARENI REZULTATI AKCIJSKOG PLANA ZA UNAPREĐENJE KVALITETE SVEUČILIŠNOG DOKTORSKOG STUDIJA TZT U
AK. GOD. 2022./2023. U SKLADU S POSTAVLJENIM CILJEVIMA TE PREPORUKAMA STRUČNOG POVJERENSTVA I
AKREDITACIJSKOG SAVJETA**

Redni broj	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijelo
1. OPĆENITE PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE STUDIJSKOG PROGRAMA						
1.3.	Potrebno je osigurati da su svi dionici, nastavno osoblje i studenti, upoznati i podupiru implementaciju istraživačke strategije	a) Praćenje istraživačkog rada u GIRP-u b) Organizacija Dana doktoranada TTF-a c) TSRC nagrada	a) 2023. b) Veljača 2024. Rujan 2023	a) Godišnje izvješće o istraživačkom radu (GIRP) b) Organiziran Dan doktoranada TTF-a c) Dodijeljena nagrada mladim znanstvenicima	a) GIRP za 2022./2023. prošao je javnu raspravu te će biti usvojen na Fakultetskom vijeću početkom 2024. godine b) Dan doktoranada održat će se u veljači 2024 (održava se svake dvije godine). c) Nagrada u kategoriji Mladi znanstvenik dodijeljena doktorandici Petri Mihovlović za rad „Mogućnost uporabe azo bojila u određivanju kitozana u otpadnim vodama tekstilne industrije“	a) Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad b) VDS c) Odbor za dodjelu nagrada za Dan Fakulteta
1.4.	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 provoditi unutar prikupljanja podataka za obrazac DR.SC.-09 (godišnje izvješće o radu doktorskog studija)	2023.	Obrazac DR.SC.-09. usvojen na Fakultetskom vijeću i poslan na Sveučilište u Zagrebu	Obrazac DR.SC.-09. za akad. god. 2022./2023. je usvojen na 2. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Sveučilišta u Zagrebu Tekstilno-tehnoškog fakulteta održanoj 20.11.2023. (Točka 17).	Voditelj doktorskog studija, studentska referada

1.5.	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	+	Ostvarena suradnja sa Sveučilištem u Mostaru (mentor 2), Sveučilištem u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom (mentor 2).	Mentor, VDS
1.6.	Preporučuje se intenzivnije koristiti dostupnu opremu kako bi se unaprijedila istraživačka izvrsnost te osigurala veća kvaliteta radova doktoranada i mentora	a) Predstavljanje istraživačkih kapaciteta tijekom - Dana doktoranada TTF-a - Dan otvorenih vrata TSRC-a b) Praćenje korištenja opreme po laboratorijima	veljača 2024. 28. rujna 2023.	a) Održan Dan doktoranada 2024 b) Održan Dan otvorenih vrata TSRC 2023	- +	a) Dan doktoranada održat će se u veljači 2024 (održava se svake dvije godine). b) dodijeljena Nagrada u kategoriji Mladi znanstvenik Petri Mihovilović za rad „Mogućnost uporabe azo bojila u određivanju kitozana u otpadnim vodama tekstilne industrije“.	a) Uprava fakulteta, OOI, VDS b) TSRC Organizacijski odbor
1.7.	Kvalitetu radova nastavnog osoblja potrebno je unaprijediti te radove objavljivati u visokokvalitetnim časopisima (CC, SCI, SCI-Expanded)	Pratiti kvalitetu znanstvenih radova a) Nagrađivanje izvrsnih istraživača na Danu Fakulteta	a) 2023.	GIRP a) Dodijeljena Dekanova nagrada	+	b) Voditelji pojedinih laboratorija redovito evidentiraju korištenje opreme na Tekstilno-tehnološkom fakultetu c) VDS dodijelilo sredstva za nadogradnju znanstvene opreme za povećanje kapaciteta za istraživanja na doktorskom studiju Kvaliteta znanstvenih radova prati se kontinuirano kroz GIRP. te objavom popisa radova i sažetaka radova koji su publicirani u časopisima s visokim faktorom odjeka na mrežnim	Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, Uprava, istraživači

1.9.	Doktorski bi program trebao biti dostupan i stranim studentima	a) Dostupnost stranice na HR i EN jeziku b) Objava natječaja za upis na doktorski studij na engleskom jeziku i upućivanje na AUTEX bazu	2022.	Raspisan natječaj na hrvatskom i engleskom jeziku	+	a) Mrežna stranica je dostupna na HR i EN jeziku b) Natječaj za upis na doktorski studij na engleskom jeziku je objavljen na mrežnoj stranici Fakulteta https://www.ttf.unizg.hr/novosti/sveuciliste-u-zagrebu-tekstilno-tehnoloski-fakultet-raspisuje-natjecaj-za-upis-studenata-u-akademsku-godinu-2022-2023-na-poslijediplomski-sveucilisni-studij/797 te na stranici AUTEX-a https://www.autex.org/blog/post/graduate-doctoral-study-program-public-call-admission-university-zagreb	VDS, predstavnik TTF-a u AUTEX-u, studentska referada
1.10.	Potrebno je uspostaviti stabilnu financijsku osnovu za financiranje doktoranada	a) Povećati broj upisanih doktoranada b) Financijska analiza prihoda i rashoda	a) 2023. b) 2023.	a) Podaci o upisu b) Provedena analiza i akcijski plan za poboljšanje financijskog stanja	+	a) Upisanim studentima u ak. god. 2022./2023. studijski savjetnici osigurali stabilnu financijsku osnovu (asistenti i istraživači na projektu). b) Doktorandici Selmi Imamagić dodijeljena stipendija za akad.god. 2022./2023. b) Analize se provode periodički, a dofinanciranje istraživačkog rada se ostvaruje kroz prijavu projekata i programske ugovore za znanstveni rad.	a) Referada b) Prodekan za poslovanje, šef računovodstva, VDS

	c) Prijava projekata	c) Po raspisu natječaja	c) Broj prijavljenih / prihvaćenih projekata	+	c) Prijavljeni/odobreni projekti	c) Istraživači, Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, Ured za projekte, Nastavnici, VDS
1.12.	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 2023	a) Dodijeljene nagrade	+	U ak. god. 2022./2023. prijavljeno je ukupno 14 projekata, od kojih je 5 još uvijek u procesu evaluacije, 5 projekata nije odobren za financiranje. a) Na Danu Fakulteta 25. siječnja 2023. dodijeljena je nagrada za suradnju s gospodarstvom izv. prof. dr. sc. Željku Kneziću.	a) Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, Uprava, istraživači b) Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, Uprava, istraživači c) Organizacijski odbor TZG-a
1.13.	Kolegiji bi trebali sadržavati više praktičnih aktivnosti a manje predavanja	a) Provedba studentske ankete	a) Objavljeni rezultati ankete u GIRP-u i obrascu DR.SC.-09	+	a) Rezultati provedenih studentskih anketa analizirani su i objavljeni u obrascu DR.SC.-09 za akad. god. 2022./2023. Dobivena je ocjena 3,97 (*4.41). * Anketu o kvaliteti nastave na doktorskom studiju ispunilo je 18 doktoranada. 17 doktoranada dalo je prosječnu ocjenu u intervalu od 2,82 - 4,45, dok je jedan doktoranda dao, očito neobjektivno, prosječnu ocjenu	a) studentska referada i VDS

1.14.	Potrebno je dodatno poticati istraživačku izvrsnost i utjecaj istraživanja na društvo	Uz aktivnosti navedene u stavci 1.12. planiraju se dodatne aktivnosti: a) Organizacija tribina	a) Jednom godišnje	a) Održane tribine	+	1,28 (9 x ocjena 1 i 3 x ocjena 2). Prosječna ocjena kvalitete studija je 3,97, a ako se izdvoji ocjena jednog doktoranda, koja se statistički razlikuje od ostalih prosječnih ocjena pojedinog doktoranda, tada je prosječna ocjena kvalitete nastave na doktorskom studiju *4,13, što je najveća ocjena u zadnje četiri godine. To pokazuje rast kvalitete nastave na doktorskom studiju, kao i kvalitete organizacije studija. a) Održane tribine i predavanja: 3. veljače 2023. - Networking event: Diversity between Poland and Croatian PhD Studies 23. svibnja 2023. - Izv. prof. dr. sc. Andreja Rudolf: Smart Clothing 6. rujna 2023. - dr. sc. Klaus Opwis: From Fiber to Function - Research at DTNW - Past, Present & Future 21. rujna 2023. - Doc. dr. sc. Manja Kurečić: Electrospinning – technology for production of functional materials 21. rujna 2023. - Izv. prof. dr. sc. Julija Volmajer Valh: Application of Infrared Microspectroscopy in Textiles	Odbor za odnose s javnošću (OOJ), Uprava, istraživači
-------	--	---	--------------------	--------------------	---	---	--

		b) Popularizacija znanosti	b) Kontinuirano.	b) Predavanja, TV i radio emisije, popularizacijski članci	+	b) Nastavnici Fakulteta kontinuirano sudjeluju u javnim predavanjima, TV (npr. Sveučilišni Zagreb, Znanstvena petica, Znanstveni krugovi i radio emisijama, te objavljuju popularizacijske članke) što je analizirano i prikazano u GIRP-u.	
		c) Inovacije u istraživanjima		c) Prijava patenata	+	c1) Nagrade i uspjesi u području inovacija, sudjelovanje djelatnika na inozemnim i domaćim izložbama inovacija: 7. - 9. rujna 2023., Suceava, Rumunjska - VII th International Fair of Innovation and Creative Education for Youth (ICE-USV) • Ž. Knezić. D. Rogale, R. Matasić: Izvor elektriciteta koji se temelji na pokretanju ekstremitea - srebrna medalja 28. - 29. kolovoza 2023. INNOVERSE Invention and Innovation Expo 2023, Georgia Gwinnett College • Ž. Knezić. D. Rogale, R. Matasić: Izvor elektriciteta koji se temelji na pokretanju ekstremitea - zlatna medalja • Pušić, T.; Grgić, K. Bronze Award: The booster for removal of	

						specific stains from textiles, IPITEX - Bangkok International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition, Bangkok, 2. - 6. 2. 2023. • Pušić, T.; Grgić, K. Special Award, Highly Innovative Unique Foundation of Saudi Arabia. (National Research Council of Thailand), Thailand Innovation Day 2023 47. Hrvatski salon inovacija s međunarodnim sudjelovanjem - Inova 2023. i 19. Izložba inovacija, prototipova i poslovnih planova - Budi uzor 2023., 28. 9. 2023. • Pušić, T.; Grgić, K.; Dekanić, T. Zlato za inovaciju Sredstva za uklanjanje specifičnih zaprljanja s površina, • Pušić, T.; Grgić, K.; Dekanić, T. Posebna nagrada za inovaciju Sredstva za uklanjanje specifičnih zaprljanja s površina u kategoriji Osobna njega i zaštita, • Pušić, T.; Grgić, K.; Dekanić, T. Platinum Innovation Trophy za inovaciju Products for Removing certain Stains from Surfaces, 26. - 29. 9. 2023.,
--	--	--	--	--	--	---

2. PREPORUKE KOJE PROIZLAZE IZ OCJENA KVALITETE						
Redni broj	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
2.1. Resursi: nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura						
2.1.1.1.	Smanjiti opterećenje nastavnika uvođenjem mehanizama kojima će se kontrolirati i sprečavati preveliko nastavničko opterećenje pojedinih nastavnika	a) Unaprijediti postojeće mehanizme praćenja opterećenja nastavnika u suradnji s upravom. b) Koordinirati stupanj opterećenja nastavnika isključivo kroz obvezne predmete c) Pratiti opterećenje nastavnika kroz GIRP	a) 2023. b) 2023. c) 2023.	a) Utvrđen protokol praćenja opterećenja b) Iskazano opterećenje po nastavniku c) Tablica opterećenja nastavnika	+ + + +	a) Planer nastave, Odbor za nastavu i VDS b) Planer nastave, Odbor za nastavu i VDS c) Planer nastave, predstojnik zavoda a) Odbor za znanstveno istraživački i umjetnički rad b) Odbor za nagrade Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad
2.1.3.1.	Poticati objavljivanje radova mentora i nastavnika (osobito onih koji gotovo ne objavljuju znanstvene radove) na doktorskom studiju i to u časopisima visokog faktora odjeka, citiranih u WoS-u	a) Uvesti formalni postupak provjere broja i kvalitete objavljenih radova b) Dodjeljivanje nagrade za najbolji znanstveni rad	a) 2023. b) 2023.	a) Proveden postupak i analiza produktivnosti po nastavniku prikazana na FV b) Broj dodijeljenih nagrada	+ +	a) Proveden je postupak i analiza produktivnosti po nastavniku te prikazana na kroz GIRP u akad. god. 2022./2023. b) na Danu Fakulteta, 25. siječnja 2023. dodijeljene su nagrade izv. prof. dr. dr. sc. Ivi Rezić za znanstvenu izvrsnost, objavu rada u Q1 časopisu s najvećim faktorom odjeka IF 6,525 (Pharmaceutics) u području prirodnih znanosti u ak. godini 2021./2022. i doc. dr. sc. Snježani Brnada za znanstvenu izvrsnost u Tehničkom području u ak. godini 2021./2022

	c) Organizacijom radionica i sustavnom potporom institucije potaknuti nastavnike na prijavu projekata kojima se osigurava nabava suvremene opreme i objava radova	c) 2022.	c) Broj održanih radionica, broj podnesenih projektnih prijava, broj odobrenih projekata	+	c1) Nastavnici su putem maila redovno obavještavani o radionicama i informativnim danima u organizaciji nacionalnih provedbenih tijela, kao i o webinarima u organizaciji Europske komisije, a u vezi s otvorenim javnim pozivima i natječajima u interesnim sferama Fakulteta. U ak. god. 2022./2023. prijavljeno je ukupno 14 projekata, od kojih je pet još uvijek u procesu evaluacije, a pet projekata nije odobreno za financiranje.	c) Ured za projekte
2.1.4.1.	Znanstvenu produktivnost mentora ujednačiti u broju i kvaliteti objavljenih radova	2023.	Zadržavanje/gubitak mentorskog statusa na doktorskom studiju	-	Protokol za zadržavanje/gubitak mentorskog statusa na doktorskom studiju je u pripremi	VDS
2.1.4.2.	Unaprijediti znanstvenu izvrsnost većim utjecajem rezultata istraživanja na gospodarstvo i društvo u cjelini	a) veljača 2024. i kontinuirano b) 2023.	a) Dan doktoranada 2024 i objavljene teme na mrežnoj stranici DS b) TZG	- +	a) Dan doktoranada održat će se u veljači 2024 b) Potiču se mentori na prijavu tema doktorskih radova u suradnji s gospodarstvom (trenutno je u izradi pet doktorskih radova), a u sklopu TZG-a 2023, održanog 26. siječnja 2023., prikazani su znanstveni radovi na kojima su sudjelovali mentori i doktorandi.	Uprava i istraživači
	c) Organizacija gospodarskih tribina	c) Jednom godišnje	c) Održana tribina	+	c) Nije održana tribina na TTF-u, ali su nastavnici i doktorandi sudjelovali na tribinama u organizaciji HGK.	

		d) Popularizacija istraživanja i inovacija	d) Kontinuirano	d) Održana predavanja TV i radio emisije, članci	+	d) Održana predavanja TV i radio emisije (Dobro jutro Hrvatska, Kod nas doma, Znanstveni krugovi i td...), članci u domaćim medijima.	
2.1.4.3.	Veće sudjelovanje mentora u vođenju projekata, a time uključivanje i doktoranada na projekte	a) Nagradivanje mentora koji su ugovorili projekt b) Uvesti obvezu uključivanja doktoranada u projekt	a) 2023. b) Prilikom pisanja projektne prijave	a) Dodijeljena nagrada b) Projektna prijava	+	a) vidi 1.7. b) Nastavnici s Tekstilno-tehnološkog fakulteta koji prijavljuju projekte u pravilu uključuju doktorande u provedbu projekata i u financijskom planu, ako je to moguće, planiraju zapošljavanje novih doktoranada. U ak. god. 2022./2023. na doktorski studij upisano je ukupno pet doktoranada, od kojih je jedan uključen u projekte. Osim toga, još je 11 doktoranda uključeno u provedbu projekata, a koji nisu zaposleni na projektima, a 10 doktoranada je zaposleno na projektima, što čini ukupnu brojku od 21 doktoranda uključenih u provedbu projekata.	a) Uprava i VDS b) Ured za projekte i VDS
2.1.4.4.	Smanjiti vrijeme studiranja	a) Pratiti vrijeme studiranja	a) 2023.	a) Načinjena tablica	+	a) Kontinuirano se prati vrijeme studiranja doktoranada; potiče se na veći angažman na istraživanjima. S obzirom na udio studenata po modelu part-time (studenti koji su zaposleni u realnom sektoru) njihovo studiranje, zbog posla je nešto dulje od doktoranada zaposlenih u sustavu visokog obrazovanja.	a) Referada dokorskog studija

		b) Obaviti razgovor s doktorandom i mentorom i dogovoriti terminski plan	b) 2023.	b) Zapisnik sastanka	+	b) Terminski plan koji potpisuju doktorand i mentor predani početkom akad. godine odlažu se u studentski portfolio. Po potrebi se organiziraju skupni i individualni sastanci.	b) Uži sastav VDS-a
2.1.6.1.	Poboljšati pristup internetu	a) Pratiti pristup bazama	a) Kontinuirano	a) redovito informiranje	+	a) Omogućen je pristup elektroničkim bazama podataka putem Portala Elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu. Preko NSK omogućeno im je također praćenje digitalne zbirke NSK, hrvatskog arhiva weba, nacionalnog repozitorija disertacija, završnih i diplomskih radova. Za sada se ne prati pristup bazama, ali mentori kontinuirano potiču doktorande na korištenje navedenih baza u znanstveno-istraživačke svrhe. Također im je omogućen pristup on-line katalogu knjižnice TTF-a, Institucijskog repozitorija TTF-a, sustava za e-učenje Merlin.	a) Knjižničar
		b) Pratiti pristup internetu	b) Kontinuirano	b) IT evidencija	+	b) Omogućena je usluga Eduroam-a.	b) IT administrator
2.2. Interni sustav osiguravanja kvalitete							
2.2.5.1.	Izraditi pravilnik ili nuputak s procedurom za oduzimanje akademskog stupnja zbog plagijata ili krivotvorine	a) Izrada Pravilnika o postupku oduzimanja akademskog ili stručnog naziva	Navedeno pod 1.2.				
		b) Protokol utvrđivanja plagijata i oduzimanja akademskog stupnja					

2.2.5.2.	Osigurati softver za pisani dio doktorskog rada u svrhu sprečavanja plagijatorstva i drugih oblika povrede akademske čestitosti	Nabaviti softver	Žurno	Nabavljen softver	+	Za potrebe javnih visokih učilišta Republike Hrvatske od strane SRCE-a je nabavljen softver PlagScan za provjeru autentičnosti radova.	Uprava
2.2.5.3.	Uspostaviti formalne, jasne postupke rješavanja sukoba između doktoranada i nastavnika/mentora, uključujući žalbeni postupak te neovisno ispitivanje u pojedinačnim slučajevima	a) Temeljito analizirati obrasce DR.SC.-04 i DR.SC.-05 b) Obaviti razgovor s doktorandom i mentorom i dogovoriti plan rješavanja spornih problema c) Po potrebi uključiti Etički odbor TTF-a u rješavanju sporne problematike	a) 2023. b) Po potrebi	a) Predani Obrasci identificirani sporni problemi b) Obavljen razgovor	+	a) Izvodi se temeljita analiza obrazaca DR.SC.-04 i DR.SC.-05 kako bi se identificirali i rješavali sporni problemi. b) U akad. god. 2022./2023. nije bilo spornih problema	a) Uži odbor VDS-a b) Uži odbor VDS-a
2.2.9.1.	Poduzeti odgovarajuće aktivnosti u smjeru pronalaženja dodatnih izvora financiranja kako bi se osigurala kvaliteta doktorskog programa	a) Financijska analiza prihoda i rashoda b) Prijava projekata	a) 2023. b) Po raspisu natječaja	a) Provedena analiza i akcijski plan za poboljšanje projekata b) Broj prijavljenih / prihvaćenih projekata	-	c) Nije traženo mišljenje Etičkog odbora, jer nije bilo potrebe za tim. - - b) GIRP 2022./2023. U ak. god. 2022./2023. prijavljeno je ukupno 14 projekata, od kojih je pet još uvijek u procesu evaluacije, a pet projekata nije odobreno za financiranje.	c) Etički odbor TTF-a a) Prodekan za poslovanje, šef računovodstva, VDS b) Istraživači, Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, Ured za projekte

2.3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija							
2.3.1.1.	Uskladiti mentorske i nastavne obaveze	Pratiti mentorske i nastavne obaveze u skladu s pravilnikom koji ograničava broj doktoranada po mentoru	2023.	Popunjen Obrazac DR.SC.-09 uz dodatnu tablicu broja doktoranada po mentoru, prihvaćeni na FV	+	Kontinuirano se prate mentorske i nastavne obaveze u skladu s Pravilnikom o DS TZT -gdje se ograničava broj doktoranada po mentoru. Načinjena je tablica po mentorima i njegovim doktorandima koju VDS analizira	VDS, FV
2.3.2.2.	Povećati suradnju s gospodarstvom kroz istraživačke projekte, kao i drugim visokim učilištima i znanstvenim institutima	a) Poticati suradnju s gospodarstvom i ostalim dionicima kroz konferencije, tematske sastanke, okrugle stolove i nagrađivanje dionika uspješne suradnje	2023.	a) GIRP	+	a) Ostvarena je relativno dobra suradnja s gospodarstvom i ostalim dionicima kroz konferencije, tematske sastanke, izvođenje predavanja za rukovodeće kadrove u industriji, a prati se kroz GIRP. Također je ostvarena suradnja s ostalim visokim učilištima i znanstvenim institutima u HR i inozemstvu.	a) Prodekan za znanstveno-istraživački i umjetnički rad, prodekan za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju, Uprava, istraživači
		b) Prijava projekata u suradnji s gospodarstvom		b) GIRP	/		
2.3.3.1.	Pronaći šire mogućnosti financiranja doktoranada kako bi se osigurala održivost programa	a) Prijava projekata	a) Kontinuirano	a) Broj odobrenih / prijavljenih projekata	+	U ak. god. 2022./2023. na doktorski studij upisano je ukupno pet doktoranada, od kojih je jedan uključen u projekte. Osim toga, još je 11 doktoranda uključeno u provedbu projekata, a koji nisu zaposleni na projektima, dok je 10 doktoranada zaposleno na projektima, što čini ukupnu brojku od 21 doktoranda uključenih u provedbu projekata.	a) Ured za projekte, VDS

		b) Stipendije		b) Broj odobrenih/zatražen ih stipendija	+	b) broj zatraženih stipendija: 2 (Selma Imamagić i Lucija Agić); odobrena jedna stipendija Selmi Imamagić	b) Prodekan za znanstveno- istraživački i umjetnički rad, VDS
		c) Program mobilnosti		c) Broj odobrenih/ zatraženih mobilnosti	+	c) Kroz Evidenciju međunarodne suradnje Sveučilišta u Zagrebu i u IRO TTF registrirana je Erasmus+ SMP mobilnost za 2 doktorska studenta u trajanju po 2 mjeseca, 1 nastavni boravak i 26 kratkih boravka u trajanju tjeđan dana, od kojih je 16 doktoranada bilo je na međunarodnim konferencijama u inozemstvu po 5 dana i 10 doktoranada na stručnim sajmovima po 5 dana na stručnom usavršavanju. 24 studenta bilo je na međunarodnim konferencijama s mjestom održavanja u RH po 4 dana.	c) Prodekan za međunarodnu i među institucijsku suradnju, IRO TTF-a, VDS
2.3.5.1.	Donijeti proaktivnu strategiju privlačenja stranih studenata	Pratiti razvojnu strategiju TTF-a koja uključuje ove ciljeve	2023.	Broj upisanih stranih studenata	+	Nije bilo novo prijavljenih studenta u ak. god. 2022./2023.	VDS
2.3.5.2.	Pronaći održivi način financiranja stranih studenata	a) Internacionalizacija dokorskog studija	a) 2023.	a) Raspis natječaja na engleskom jeziku	+	a) Raspisan je natječaj na engleskom jeziku: https://www.ttf.unizg.hr/en/new-s/university-of-zagreb-faculty-of-textile-technology-announces-public-call-for-admission-to-enrol-students-in-the-academic-year-2022-2023-in-the-postgraduate-doctoral-study-program/797	a) Referada dokorskog studija, Uprava

						https://www.autex.org/blog/post-graduate-doctoral-study-program-public-call-admission-university-zagreb https://www.euraxess.hr/	b) Voditelji projekata, Ured za projekte
2.3.6.1.	Zatražiti definirani plan istraživanja pri upisu na doktorski studij	b) Uključivanje stranih studenata u projekte b) Razmotriti obrazac za plan istraživanja prilikom upisa na doktorski studij	b) Prilikom upisa na doktorski studij b) 2023.	b) Evidencija studenata angažiranih na projekte b) Razgovor s doktorskim kandidatom	+	b) Razgovor s doktorskim kandidatom provodi se u tijeku upisnog postupka na doktorski studij: jedan skupni za sve doktorande svih godina te individualni sastanci sa doktorandima prve godine. Također, tijekom akademske godine organiziraju se individualni sastanci sa doktorandima ukoliko se procijeni da je potrebno ili ako doktorandi zatraže.	b) Uži odbor VDS-a
2.3.7.1.	Poboljšati pitanje konstruktivnih povratnih informacija odbijenim kandidatima pri upisu. Odbijeni kandidati trebaju imati pravo i dovoljno vremena za ulaganje pritužbe	Obrazložiti odluku za odbijanje upisa kandidata na doktorski studij	2023.	Odluka	-	Nije bilo odluka o odbijanju upisa kandidata na doktorski studij.	Pravna služba, VDS
2.3.8.1.	Izraditi procedura za priznavanje prethodnih postignuća relevantnih za doktorski studij	a) Primijeniti sustav bodovanja prethodno ostvarenih znanstvenih postignuća koji je razrađen i ugrađen u	a) 2023.	a) Bodovna lista	+	Izrađena je procedura za priznavanje prethodnih postignuća relevantnih za doktorski studij te objavljena bodovna lista na	a) VDS

	Program doktorskog studija	b) Po potrebi	b) Dokaznice neformalnog i informalnog učenja i riješene zamolbe	-	https://www.ttf.unizg.hr/znanstveni-radovi-iz-podrucja-istrazivanja/529	b) VDS
	b) Rješavati postignuća neformalnog i informalnog učenja na temelju dokaznica kroz zamolbe upućene VDS-u					
2.4. Program i ishodi doktorskog studija						
2.4.1.1.	Poboljšanje sadržaja kolegija	Slijediti protokole za unapređenje kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu	Periodički	Inoviran sadržaj kolegija	+	U svrhu unapređenja kvalitete provedene su izmjene i dopune do 20% studijskog programa doktorskog studija TZF SuZg (Odluka Senata SuZg od 20. lipnja 2023. klasa: 641-01/23-02/02, urbr: 251-25-11-04/1-23-5)
						Nastavnici doktorskog studija, VDS
						• kolegij Odabrana poglavlja iz matematike, izmjena statusa iz obvezni u izborni • kolegij Statističke metode u tekstilnoj znanosti uveden kao obavezni • kolegij Diskusijska skupina uveden kao obavezni kolegij • uvođenje nositelja i suradnika na kolegiju Kooperativni sustavi upravljanja okolišem i industrijska energetika
2.4.1.2.	Dodjeljivanje više mentora jednom doktorandu, kako bi se postigla veća razina interdisciplinarnosti	Daljnje uključivanje drugog mentora prema planu istraživanja	Prilikom definiranja teme doktorskog rada	Povećan broj tema s interdisciplinarnim pristupom	+	Povećan je broj tema doktorata s interdisciplinarnim pristupom kroz dvojno mentorstvo renomiranih znanstvenika. Prihvaćene dvije teme.
						VDS, mentor

2.4.1.4.	Proširiti program dodatnim kolegijima za stjecanje generičkih (prenosivih) vještina (npr. na temu: projektni menadžment, komunikacijske vještine, javni nastup, poduzetništvo, poslovni razvoj itd.)	b) Informirati doktorande na mogućnost upisa jednog kolegija za stjecanje generičkih vještina na drugim sastavnicama SuZg	b) 2023.	b) Broj upisanih kolegija na drugim sastavnicama	+	b) Doktorandi su informirani o mogućnosti upisa kolegija na drugim sastavnicama u skladu s Pravilnikom o DS na SuZg, ali ove godine nije bilo upisanih kolegija na drugim sastavnicama	b) VDS
2.4.2.2.	Omoгуćiti dostupnost projektnih zadataka kao teme za samostalni rad i istraživanja doktoranada	a) Ažurirati projektne zadatke na mrežnim stranicama b) Pojasniti prijavu i izbor projektnih zadataka na redovitim sastancima s doktorandima III semestra	a) 2023. b) 2023.	a) Ažurirati projektne zadatke na mrežnoj stranici b) Broj prijava projektnih zadataka	+	a) Ažurirani projektne zadatke na mrežnoj stranici Fakulteta. b) U akad. god. 2022./2023. prijavljeno je ukupno 17 projektnih zadataka. U okviru upisnog postupka na doktorski studij sa doktorandima je obavljen razgovor u kojem su iznesene pojedinosti o projektnim zadacima. Na mrežnim stranicama objavljen je obrazac za prijavu projektnog zadatka, te mogućnost izbora teme iz 39 područja tekućeg znanstveno istraživačkog rada	a) Nastavnici b) VDS
2.4.3.1.	Ishodi učenja nisu definirani na razini dokorskog studija niti pojedinih kolegija	Navedeno pod 2.4.2.1.					
2.4.5.1.	Uključiti doktorande u znanstveno-istraživački rad od prve godine studija	Uključivanje doktoranada prve godine u projekte na temelju analize plana istraživanja	2023.	Broj doktoranada prve godine uključenih u znanstveno-istraživački rad	+	2 doktoranda prve godine su uključena u znanstveno-istraživački rad na projektima	Mentori/voditelji projekata, nastavnici, VDS
2.4.7.1.	Projektne zadatke trebaju biti povezane s individualnom temom istraživanja doktoranda, a manje se	Raznolikost tema projektnih zadataka omogućuje povezanost s temom istraživanja, te se	2023.	Tablična analiza izbora projektnih zadataka i usklađenost s	+	Mrežna stranica DS TZT Projektne zadatke užeg područja istraživanja (u III., IV. i V.	VDS

	orijentirati na tekuća istraživanja TTF-a	planira dodatno informiranje doktoranada prije izbora projektnih zadataka		temom istraživanja		semestru) predlažu nastavnici iz područja tekućeg znanstveno istraživačkog rada. Projektni zadaci su javno dostupni i doktorandi su s njima upoznati.	
2.4.7.2.	Uskladiti razinu fleksibilnosti u pogledu izvođenja nastavnog sadržaja u skladu s individualnim potrebama doktoranada	a) Uputiti doktoranda u program doktorskog studija b) Uvesti anketno pitanje da li je kroz izbor kolegija uspješno uskladio razinu fleksibilnosti s individualnim potrebama.	a) 2023. b) 2022.	a) Zapisnik sa sastanka s Doktorandima b) Analiza ankete	+	a) intervju s doktorandima tijekom upisa u 1. godinu i održan sastanak po godinama b) Kontinuirano se provode ankete o ocjeni kvalitete doktorskog studija te je dobivena ocjena 3,97 (4,13). U okviru upisnog postupka na više godine doktorskog studija postavlja se pitanje svim doktorandima da li je kroz izbor kolegija uspješno uskladio razinu fleksibilnosti s individualnim potrebama te se analiziraju njihovi odgovori.	a) VDS, Referada za doktorski studij b) VDS
2.4.7.4.	Dati veći značaj: praktičnim aktivnostima, širem izboru izbornih kolegija, manjem ukupnom broju kolegija	Uputiti doktorande na mrežnu stranicu gdje mogu naći detaljniji opis kolegija kao temelj za izbor	2023.	Razgovor s doktorandima prilikom upisa u prvu godinu prema predviđenim terminima	+	Provedeni sastanci i razgovori s doktorandima prilikom upisa u prvu godinu prema predviđenim terminima	Uži odbor VDS-a
2.4.8.1.	Povećati mobilnost znanstveno-nastavnog osoblja u inozemstvo	Dodatno povećati mobilnost znanstveno-nastavnog osoblja kroz projektne sheme i postojeće mreže za mobilnost	Kontinuirano	Broj ostvarenih mobilnosti	+	Prema Evidenciji međunarodne suradnje Sveučilišta u Zagrebu u 2022./2023. nastavnici su ostvarili 3 nastavne aktivnosti na drugim visokim učilištima u Republici Hrvatskoj, 18 nastavnih aktivnosti na visokim učilištima izvan RH – Albanija (2), BiH (3), Bugarska (1), Crna Gora (2), Francuska (2), Poljska (1), Portugal (2), Slovenija (4), UK	Nastavnici, voditelji projekata Prodekan za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju.

2.4.8.2.	Pronaći modus privlačenja izvrsnih stranih doktoranada na doktorski studij	Prijaviti projekt internacionalizacije dokorskog studija s ciljem privlačenja izvrsnih stranih doktoranada na doktorski studij	b) Putem AUTEX mreže	b) Broj upisanih stranih doktoranada	+	(1), od kojih u 8 h nastave na doktorskom studiju, 17 kraćih i 1 dužji boravak od 3 mjeseca; 42 znanstvena boravaka u trajanju do tjedan, 63 stručna boravka u svrhu usavršavanja ili rada na projektu do tjedan dana; 3 boravka u svrhu umjetničke djelatnosti u trajanju do tjedan dana. b) Broj upisanih stranih doktoranada: 1 strani student uvjetno je upisan do dostave originalnih dokumenata i primitka rješenja Ureda za akademsko priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija Sveučilišta u Zagrebu. Objava natječaja za upis na doktorski studij na engleskom jeziku na https://www.ttf.unizg.hr/en/new-s/university-of-zagreb-faculty-of-textile-technology-announces-public-call-for-admission-to-enrol-students-in-the-academic-year-2022-2023-in-the-postgraduate-doctoral-study-program/797 https://www.autex.org/blog/post-graduate-doctoral-study-program-public-call-admission-university-zagrebhttps://www.euraxess.hr/hr	Uprava, VDS, Ured za projekte
----------	---	--	----------------------	--------------------------------------	---	--	-------------------------------

						GIRP, izvješće OOJ, Ostvarena dolazna mobilnost, gostovanje inozemnih znanstvenika i stručnjaka. Ostvareno 50 dolaznih mobilnosti iz Albanije (1), Bugarske (1), Češke (2), JAR (1), Litve (2), Njemačke (2), Poljske (10), Portugala (2), Rumunjsku (1), SAD (2), Sjeverne Makedonije (4), Slovenije (16) i Srbije (6). Bilježi se 8 nastavnih, 12 znanstvenih (1 dulji od 3 mjeseca), 26 stručnih te 4 umjetnička boravaka. Na TTF je boravilo 8 gostujućih profesora od kojih je 2 održalo predavanje na doktorskom studiju a 4 javne tribine/predavanja na kojima su mogli sudjelovati doktorski studenti. Ostvareno je 12 znanstvenih boravaka, te potpisano 5 sporazuma o suradnji.	Prodekan za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju
2.4.8.3.	Poticati međunarodnu suradnju nastavnika te privlačenje inozemnih stručnjaka na sudjelovanje u programu	Uključiti priznate inozemne stručnjake i znanstvenike u program dokorskog studija kroz mobilnost, projektno partnerstvo, mentorstvo i sl.	2023.	Lista inozemnih dionika u GIRP-u	+	GIRP, izvješće OOJ Ostvarena dolazna mobilnost, gostovanje inozemnih znanstvenika i stručnjaka. Ostvarene su 44 dolazne mobilnosti: Albanija (1), Bugarska (1), Češka (2), JAR (1), Litva (2), Njemačka (2), Poljska (8), Portugal (2), Rumunjska (1), SAD (2), Slovenija (16), Srbija (6). Na TTF je boravilo 8 gostujućih profesora u svrhu poučavanja od kojih je 4 održalo predavanje na	Voditelji projekata, prodekan za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju, VDS

									doktorskom studiju. Na stručnom usavršavanju bilo je 24 nastavnika, 3 umjetnička i 8 znanstvenih boravaka. Dolazni nastavnici održali su 8 javnih tribine/predavanja na kojima su mogli sudjelovati doktorski studenti. Potpisano je 6 sporazuma o suradnji.	VDS, Mentori, IRO
2.4.8.4.	Poticati doktorande da dio studija provedu na drugim institucijama	Uključiti doktorande u međunarodne projekte unutar kojih će ostvariti boravak na drugim institucijama	Kontinuirano	Ostvaren boravak, iskazan broj dana mobilnosti / broj doktoranada DR.SC.-09	+				Realizirana su 2 ERASMUS+ boravak u svrhu istraživanja (training) u trajanju po 2 mjeseca i 1 nastavni Erasmus+ boravak na ljetnoj školi u okviru Erasmus+ projekta. 15 doktoranada bilo je na međunarodnim konferencijama u inozemstvu po 5 dana i 24 na međunarodnim konferencijama s mjestom održavanja u RH po 4 dana. 10 doktoranada bilo je na stručnim sajmovima po 5 dana na stručnom usavršavanju.	Prodekan za međunarodnu i međuinstitucijsku suradnju
2.4.8.5.	Poticati doktorande na sudjelovanje na međunarodnim konferencijama	Priprema znanstvenih radova u suradnji s mentorom kroz suradnju na projektu	Kontinuirano	Prihvaćeni radovi objavljeni u Book of proceedings	+				DR.SC.-09: Broj mentorovih publikacija u koautorstvu s doktorandom je 28.	VDS
2.4.8.6.	Povećati broj izrade i obrane doktorskih radova na stranom jeziku	Kroz internacionalizaciju povećati broj doktorskih radova na engleskom jeziku	Kontinuirano	Povećan broj doktorskih radova na engleskom jeziku	-				Predana su na ocjenu dva doktorska rada na engleskom jeziku Obranjena dva doktorska rada na engleskom jeziku (I. Brlek i E. Magovac)	VDS

2.4.8.7.	Povećati broj doktorskih radova u obliku radova objavljenih u prestižnim međunarodnim časopisima	Ukazati doktorandima na mogućnost prijave teme dokorskog rada na temelju znanstvenih dostignuća (skandinavski model)	2023.	Povećan broj doktorskih radova na temelju znanstvenih dostignuća	+	Doktorandi su upoznati s skandinavskim modelom, što može biti osnova za prihvatljivost ovog modela, obranjen je 1 doktorat prema skandinavskom modelu, a još 1 je u tijeku. Donesene su Upute za pisanje i oblikovanje dokorskog rada po skandinavskom modelu (https://www.ttf.unizg.hr/dokumenti-i-obrasci/227)	Mentor, VDS
----------	--	--	-------	--	---	---	-------------

Pokrate:

AUTEX - Association of Universities for Textiles

CIRTT - Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije (<http://cirtt.unizg.hr/nagrade-inovacijskim-projektima-sveucilista-u-zagrebu-2/>)

DS – Doktorski studij

FV - Fakultetsko vijeće

GIRP – Godišnje izvješće o radu i poslovanju Sveučilišta u Zagrebu

HGK – Hrvatska gospodarska komora

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

IRO - International Relations Office (Ured za međunarodnu suradnju)

ITC&DC - International Textile Clothing & Design Conference

MZO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja

NSK- Nacionalna i sveučilišna knjižnica

OOJ – Odbor za odnos s javnošću

SuZg – Sveučilište u Zagrebu

TSRC – Znanstveno-istraživački centar za tekstil

TTF – Tekstilno-tehnološki fakultet

TZG – Tekstilna znanost i gospodarstvo

TZT – Tekstilna znanost i tehnologija

VDS – Vijeće dokorskog studija

ZZVO – Zakon o znanosti i visokom obrazovanju

