

**GODIŠNJE IZVJEŠĆE O REALIZACIJI
STRATEŠKOG PROGRAMA
ZNANSTVENIH ISTRAŽIVANJA**

2019.



prehrambeno
biotehnološki
fakultet

Sveučilište
u Zagrebu

Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014. – 2020. donesen je u rujnu 2014. Praćenje realizacije provodi se komplementarno s [ostalim izvješćima](#) o provedbi različitih akcijskih planova koji sadrže i područja vezana za znanstvenu i stručnu djelatnost, kao i [godišnje izvješće o radu PBF-a](#). Za dodatne informacije o ovome području također su [na mrežnim stranicama](#) dostupni različiti kvantitativni pokazatelji.

Prodekanica za znanost

prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, v. r.

Glavni strateški cilj 1: Osažiti vodeću istraživačku ulogu Fakulteta u znanstvenim poljima prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma na nacionalnoj razini i u regionalnom okruženju te time ojačati međunarodnu prepoznatljivost Fakulteta

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
Cilj 1.1. Fokusirati istraživački potencijal Fakulteta na područja znanstvenih istraživanja u kojima već postoji međunarodna vidljivost i dokazani znanstveni rezultati			
1.1.1. Potaknuti istraživače Fakulteta na funkcionalno povezivanje istraživačkih grupa i fokusiranje znanstvenih istraživanja u kojima već postoji međunarodna vidljivost i dokazani znanstveni rezultati	Samo donošenje Strateškog programa u kojem su definirane osnovne istraživačke teme utjecao je na veće fokusiranje istraživačkog potencijala Fakulteta, što se posebice ogledalo u povećanju projekata na međunarodnoj razini koje je i dodatno potaknuto Pravilnikom o nagradama i priznanjima.	U odnosu na prošlu godinu: <ul style="list-style-type: none"> • broj znanstvenih nacionalnih projekata, bilateralnih projekata i sveučilišnih potpora je povećan • broj međunarodnih projekata i projekata s gospodarstvom ostao je na jednakoj razini 	
Cilj 1.2. Povećati udio nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju uključenih u međunarodne istraživačke projekte; poticati prijavljivanje i vođenje međunarodnih projekata			
1.2.1. Oformiti cjeloviti infrastrukturni sustav podrške u prijavljivanju i provođenju nacionalnih i međunarodnih projekata.	U novom Pravilniku o ustroju radnih mjesta predviđena je nova ustrojstvena jedinica Ured za projekte s radnim mjestom voditelja takvoga ureda u čijoj bi ingerenciji bilo ovo područje. S tim u vezi, dobivena je suglasnost	Sustav je oformljen, a početak rada je 1. listopada 2019. godine. Ured za projekte	

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
	Sveučilišta u Zagrebu, proveden je natječajni postupak za zapošljavanje voditelja navedenog Ureda te je donesena Odluka o zaposlenju s 1. listopada 2019. godine.		
1.2.2. Razviti sustav nagrađivanja istraživača nositelja značajnijih nacionalnih i/ili međunarodnih projekata.	Nagrađivanje istraživača provodi se sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a.	Pravilnik o nagradama i priznanjima je nadopunjen, javno objavljen i sustavno se provodi.	
Cilj 1.3. Uvesti kao stalnu praksu odlaske asistenata na postdoktorska usavršavanja u eminentne europske i svjetske znanstveno-obrazovne i istraživačke ustanove			
1.3.1. Povećati institucionalnu međunarodnu suradnju sklapanjem novih bilateralnih i multilateralnih ugovora o institucionalnoj suradnji.	Sve informacije o aktivnostima iz ovoga područja navedene su u Izvješću o međunarodnoj suradnji (u prilogu).	Broj sklopljenih ugovora: 4 Broj odlazne mobilnosti nastavnika: 9 Broj odlazne mobilnosti studenata: 46 Broj dolazne mobilnosti studenata: 28 Broj dolazne mobilnosti nastavnika: 7 Broj radova objavljenih u koautorstvu s inozemnim znanstvenicima: 56 (2019)	

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
1.3.2. Poticati boravak doktoranada i poslijedoktoranada na eminentnim inozemnim sveučilištima na način da se boravak dulji od jedne godine dodatno vrjednuje pri izboru u znanstveno-nastavno zvanje docenta te u skladu s tim korigirati <i>Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja</i> .	Poticaj postoji zbog trenutačno važećih akata vezanih za izbore u zvanja i nagrađivanje, no nije istaknuta tolika duljina boravka.	<i>Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja</i> nije nadopunjen.	
Cilj 1.4. Povećati broj objavljenih radova u časopisima indeksiranim u bibliografskoj bazi Web of Knowledge			
1.4.1. Ustanoviti sustav nagrađivanja autora radova objavljenih u najboljim svjetskim časopisima.	Nagrađivanje istraživača provodi se sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a .	Pravilnik o nagradama i priznanjima je nadopunjen, javno objavljen i sustavno se provodi.	
Cilj 1.5. Kontinuirano nagrađivati rad najboljih znanstvenika, a posebno asistenata Fakulteta			
1.5.1. Izraditi sustav poticanja znanstvenih postignuća istraživača.	Ne predviđa se izrada dodatnog Pravilnika o poticanju izvrsnosti u znanstveno-istraživačkom radu već se nagrađivanje istraživača provodi sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a .	Nagrađivanje istraživača provodi sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a . Aktivnost će se provoditi na taj način.	Postojeća praksa smatra se učinkovitom.
1.5.2. Uspostaviti bazu podataka o projektima koji se financiraju iz međunarodnih istraživačkih fondova (Obzor 2020, IPA, EU strukturni fondovi, ERA-NET, COST i drugi) i	Tehnički dio baze podataka je izrađen i unošenje podataka je u tijeku.	Baza je izrađena i dostupna putem AAI korisničkog računa. Baza je integrirana s bazom	

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
projektima koje financiraju Hrvatska zaklada za znanost, hrvatska ministarstva, državne agencije, fondovi i sl.		„djelatnosti.pbf.hr“ koja na jednom mjestu okuplja ukupnu aktivnost zaposlenika	
Cilj 1.6. Formirati centar izvrsnosti iz djelokruga znanstveno-istraživačkog rada Fakulteta i Biotehnički inovacijski centar.			
1.6.1. Formirati Inicijativne odbore za formiranje Centara i sudjelovati u izradi plana rada.	U ovom području nije bilo aktivnosti vezanih za samostalan centar izvrsnosti. PBF sudjeluje kao ustanova-partner u Znanstvenom centru izvrsnosti za Bioprospecting mora – BioProCro, osnovanog 2015. godine, a ustanova-nositelj je Institut Ruđer Bošković.	Inicijativni odbori i Povjerenstvo za uključivanje u centre nisu formirani.	
1.6.2. Formirati Povjerenstvo Fakulteta za uključivanje u Centre i osmisliti plan rada naših istraživačkih grupa.			
Cilj 1.7. Uspostaviti učinkovitu kadrovsku znanstveno-nastavnu politiku			
1.7.1. Izraditi sistematizaciju radnih mjesta istraživača po ustrojbenim jedinicama.	Izrađena je radna verzija Pravilnika o ustroju radnih mjesta.	Pravilnik o ustroju radnih mjesta donesen je 30. siječnja 2018. i nekoliko njegovih dopuna.	
1.7.2. Razraditi kadrovski plan napredovanja i zapošljavanja novih istraživača u skladu s formiranom sistematizacijom radnih mjesta.	Plan zapošljavanja i napredovanja nije jedinstveni dokument, već se baza planiranih napredovanja kontinuirano ažurira, a realizacija istih provodi se	Pripremljeni su dokumenti Procedura i kriteriji napredovanja i kadrovske obnove PBF-a, te Pravilnik o unaprjeđivanju kompetencija zaposlenika PBF-a. Oba dokumenta predviđaju	Postojeća praksa smatra se zadovoljavajućom.

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
	sukladno raspoloživosti sredstava (koeficijenata).	donošenje kadrovske plana. Predviđa se njihovo donošenje do sredine 2020. godine.	

Glavni strateški cilj 2: Osigurati značajan utjecaj na gospodarstvo i društvo u cjelini kroz razvojne i primijenjene istraživačke projekte uz odgovarajući transfer znanja

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
Cilj 2.1. Povećati opseg istraživanja s neposrednom primjenom u gospodarstvu			
Osnovati Savjet Fakulteta koji bi obuhvaćao čelne ljude vodećih hrvatskih gospodarstvenih subjekata iz područja djelovanja Fakulteta.	Donesene su odluke o osnivanju i imenovanju članova Gospodarskog savjeta na sjednicama Fakultetskog vijeća. Donesen je Poslovnik o radu Gospodarskog savjeta.	Savjet je konstituiran i započeo s radom.	

	Održan je drugi sastanak Gospodarskog savjeta.		
2.1.2. Osnovati interesnu mrežu(e) u području prehrambene i biotehnoške industrije te nutricionizma koja(e) bi obuhvaćala(e) visokoobrazovne institucije, znanstvene institute, gospodarske tvrtke, državne agencije i tijela državne uprave, savjetodavne tvrtke, institucije za kontrolu hrane i druge partnere zainteresirane za aktivnosti u tom sektoru. Organizirati stalne sastanke predstavnika članova mreže.	Nije bilo aktivnosti u ovome području.	Mreža nije osnovana. PBF aktivno sudjeluje u aktivnostima Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora koji predstavlja interesnu mrežu koja je zamišljena SPZI-jem PBF-a. Navedeni klaster ima svoje strateške smjernice i mjere čijoj realizaciji PBF doprinosi. Vrijednost: 1 (cilj je realiziran na opisani alternativan način)	Interesna mreža osnovana je na državnoj razini pa ju stoga nije potrebno osnovati na razini PBF-a. Djelovanjem ovog klastera i uz ostale aktivnosti , PBF ostvaruje svoju treću misiju.
2.1.3. Oformiti alumni Fakulteta. Uspostaviti web-stranicu alumnija s popisom bivših studenata Fakulteta.	Prikupljeni su gotovo svi podatci o studentima. Dio alumnija Fakulteta okupljen je u Hrvatskom društvu prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista čije širenje pruža mogućnost daljnjeg razvoja suradnje među alumnijima.	Dio alumna djeluje kroz postojeće Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista . Mrežna stranica pretvorena je u internu bazu podataka.	Odlučeno je da se neće formirati nova udruga, već će se kroz širenje postojeće provoditi aktivnosti alumna.

	Mrežna stranica je izrađena i bila je javno dostupna. S obzirom na stupanje na snagu Opće uredbe o zaštiti podataka, stranica je prestala biti javno dostupna (problem s pribavljanjem privola zbog nedostatka kontaktnih podataka).		
Cilj 2.2. Poticati inovacije, prijavljivanje patenata, i formiranje start up tvrtki koje će proizaći iz Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta			
2.2.1. Izraditi sustav poticanja i vrjednovanja patenata. Patente u dodatnim kriterijima za izbore u zvanja Fakulteta, a izjednačiti sa znanstvenim radovima, a zalagati se za takvu politiku i na nacionalnoj razini.	Vrjednovanje patenata provodi se sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a . Donesen Pravilnik o izmjeni Pravilnika o nagradama i priznanjima PBF-a (rujan 2018.) kojim je dodana zasebna kategorija nagrade za patent.	Broj patenata ostao je jednak kao i u prethodnoj godini (nije bilo novih). Ukupni broj patenata: 9	
2.2.2. Razraditi mehanizme formiranja tvrtki proizašlih s Fakulteta i jasno definirati prava i obaveza takvih tvrtki prema Fakultetu i obrnuto. Izraditi odgovarajući pravilnik koji bi definirao taj odnos.	Izrađena je i na fakultetskom vijeću prihvaćena Procedura Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za osnivanje trgovačkih	Pravilnik nije donesen, ali je donesena procedura.	Odlučeno je da je procedura adekvatan akt za definiranje ovoga područja (većina je procedure

	društava s pripadajućim obrascima.	Broj poduzeća osnovanih po proceduri: 0.	definirana državnim aktima).
--	------------------------------------	--	------------------------------

Glavni strateški cilj 3: Uspostaviti jedinstvo znanstveno-istraživačkog rada i obrazovnog procesa u okviru svih razina studija

Mjera	Provedene aktivnosti/ ostvareni rezultati	Vrijednost pokazatelja	Razlozi eventualnog odstupanja od plana
Cilj 3.1. Uključiti studente u istraživačke projekte ne samo u okviru izrade diplomskih i doktorskih radova, nego i kroz uključivanje istraživačkih elemenata u module, posebno treće godine preddiplomskih studija i tijekom diplomskih studija			
3.1.1. Razraditi sustav malih studentskih istraživačkih projekata. U sustav na adekvatan način uključiti i gospodarske tvrtke.	Studenti se uključuju u projekte na pozive od strane trgovačkih društava, te samostalno osmišljavaju znanstvene i stručne projekte.	Dobitnici Rektorove nagrade za akademsku godinu 2018./2019., studenti PBF-a: četiri individualne nagrade, jedna nagrada za timski znanstveni i umjetnički rad, tri nagrade za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici Nagrade dekana dobilo je 26 studenata.	
3.1.2. Poticati studente da se tijekom studija uključuju u znanstveno-istraživački rad (sustav malih studentskih istraživačkih projekata).	Kako bi se potaknulo uključivanje studenata u znanstveno-istraživački rad, na stranicama PBF-a od studenog 2015. se postavlja obrazac s informacijama o temi istraživanja,	Broj studenata koji su sudjelovali u oglašenom traženju nastavnika za uključivanjem u znanstveno-istraživački rad: 16	

	predviđenom trajanju, tjednom opterećenju, potrebnim ulaznim kompetencijama, navode se znanja i vještine koje će student steći, itd.	Tijekom 2018. objavljen je 31 znanstveni rad u koautorstvu sa studentima.	
3.1.3. Razraditi sustav prijave studentskih projekata na razini EU (npr. ECOTROPHELIA, FISEC – <i>Food Industry Students European Council</i> , BEST – <i>Board of European Students of Technology</i>).	Studenti redovito sudjeluju na ECOTROPHELIA-ji.	Izvešće s ovogodišnjeg natjecanja dostupno je ovdje: http://www.pbf.unizg.hr/studenti/ecotrophelia Broj prijavljenih studentskih projekata na ECOTROPHELIA-ji: 2	