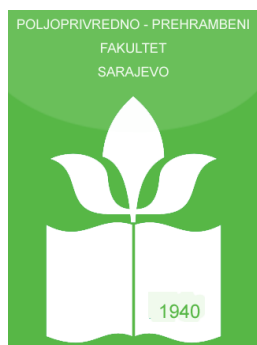


**POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENI FAKULTET
UNIVERZITETA U SARAJEVU**



**SREDNJOROČNA STRATEGIJA RAZVOJA
POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENOG FAKULTETA
ZA PERIOD 2017. - 2023.**

Sarajevo, januara 2017. godine

Autori (abecednim redom):

Prof. dr. Bajramović Sabahudin

Prof. dr. Blesić Milenko

Prof. dr. Đikić Mirha

Prof. dr. Džomba Emir

Prof. dr. Nikolić Aleksandra

Na osnovu člana 92 Statuta Univerziteta u Sarajevu Nastavno-naučno vijeće Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta na svojoj 42. sjednici održanoj 6.2.2017. godine jednoglasno je donijelo odluku (broj 01-6-291/17) kojom se usvaja SREDNJOROČNA STRATEGIJA RAZVOJA POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENOG FAKULTETA ZA PERIOD 2017. - 2023.

Sadržaj

1. Uvod	8
2. Misija i vizija Fakulteta	9
2.1. Misija	9
2.2. Vizija	9
3. Analiza stanja	11
3.1. Nastavna djelatnost Fakulteta	11
3.1.1. Dodiplomski studij	11
3.1.2. Diplomski studij	15
3.1.3. Doktorski studij	19
3.1.4. Zbirni pregled	19
3.1.5. Biblioteka Fakulteta i njena uloga	20
3.1.6. Cjeloživotno učenje	21
3.2. Naučno-istraživačke i stručne djelatnosti Fakulteta	23
3.2.1. Naučnoistraživački i stručni projekti Fakulteta	23
3.2.2. Publikovanje naučnoistraživačkog rada	27
3.2.3. Doktorski studiji i naučnoistraživački rad	30
3.3. Opremljenost Fakulteta	32
3.4. Personalni kapaciteti Fakulteta	38
3.4.1. Stanje uposlenih u nastavnom procesu	38
3.4.2. Dosadašnja kretanja i projekcija broja uposlenog nastavnog osoblja na Fakultetu	40
3.4.3. Opterećenost uposlenika nastavnim procesom	42
3.4.4. Nenastavno osoblje Fakulteta	48
3.5. Finansijsko-ekonomska analiza	51
4. Strateški ciljevi i zadaci	59
5. Operacionalizacija strateških ciljeva i zadataka	71

Skraćenice

AP	Animalna proizvodnja
AQ	Akvakultura
BiH	Bosna i Hercegovina
Biol-PMF	Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta
BP	Biljna proizvodnja
EA	Ekonomika agroindustrije
EPPI	Institut za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije
EU	Evropska unija
FPO	Floristika i pejzažno oblikovanje
FTMD	Fitomedicina
HIZ	Hrana i ishrana životinja
INGEB	Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju
KKH	Kontrola kvaliteta hrane
OUZ	Održivo upravljanje zemljištem
PAM	Institut za pedologiju, agrohemiju i melioracije
PMF	Prirodno-matematički fakultet
POV	Povrtlarstvo
PPF	Poljoprivredno-prehrambeni fakultet
PT	Prehrambene tehnologije
PTH	Institut za poljoprivrednu tehniku
RAT	Institut za ratarstvo (studijski program ratarstvo)
ŠF	Šumarski fakultet
TPAP	Tehnologija proizvoda animalnog porijekla
TPBP	Tehnologija proizvoda biljnog porijekla
TPPP	Institut za tehnologiju poljoprivrede i prehrambene industrije
VF	Veterinarski fakultet
VIVI	Vinogradarstvo i vinarstvo
VOC	Voćarstvo
VV	Institut za voćarstvo i vinogradarstvo
ZBPP	Institut za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda
ZOO	Institut za zootehniku

Pregled tabela

Tabela 1.	Uporedni prikaz zastupljenosti nastavnika i saradnika Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta, Šumarskog fakulteta, Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, Veterinarskog fakulteta i Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju na portalu Google scholar® sa pripadajućim vrijednostima h-indeksa za period od 2011. godine	28
Tabela 2.	Učionički kapaciteti Fakulteta iskazani veličinom prostora i brojem mjesta (2016)	32
Tabela 3.	Laboratorijski kapaciteti Fakulteta iskazani veličinom prostora i brojem mjesta (2016)	34
Tabela 4.	Broj predmeta u Curriculumu Fakulteta po studijskim programima i ciklusima studiranja	46
Tabela 5.	Odnos opterećenja nastavnika (saradnika) nastavnim procesom prema broju studenata	47
Tabela 6.	Pregled strateških ciljeva i zadataka	70

Pregled grafikona

Grafikon 1.	Kretanje broja ukupno upisanih studenata po odsjecima u periodu 2010.-2014.	12
Grafikon 2.	Struktura upisanih studenata prema statusu pohađanja nastave u periodu 2010.-2014.	12
Grafikon 3.	Prosječna prolaznost studenata na dodiplomskim studiju prema odsjecima za period 2008.-2012., u %	13
Grafikon 4.	Odnos broja upisanih i diplomiranih studenata (iste generacije) dodiplomskog studija prema odsjecima za period 2008. - 2012.	14
Grafikon 5.	Pregled upisanih studenata na diplomskom studiju po studijskim programima za period 2010.-2014.	16
Grafikon 6.	Pregled prolaznosti studenata na master (diplomskom) studiju u apsolutnim i relativnim brojkama za period 2010. - 2012.	18
Grafikon 7.	Pregled broja upisanih studenata na svim (dodiplomski, diplomski i doktorski) studijima za period 2010. - 2014.	19
Grafikon 8.	Broj svih upisanih studenata na dodiplomskom i diplomskom studiju prema statusu pohađanja nastave u školskoj 2015/16 godini	20
Grafikon 9.	Struktura domaćih (BiH) sredstava za finansiranje projekata Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u periodu 2011. – 2015.	24
Grafikon 10.	Broj domaćih i međunarodnih projekata Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta po godinama za period 2011. – 2015.	25
Grafikon 11.	Broj projekata vodećih istraživača Fakulteta i ostalih istraživača u periodu 2011. – 2015.	25
Grafikon 12.	Finansijski udio projekata vodećih istraživača Fakulteta i projekata ostalih istraživača u periodu 2011. – 2015.	26
Grafikon 13.	Udjeli vrijednosti projekata sa različitih instituta u ukupnoj vrijednosti projekata za period 2011. – 2015.	26
Grafikon 14.	Broj uposlenih nastavnika i saradnika po institutima Fakulteta (jesen, 2016.)	38
Grafikon 15.	Prosječna starost uposlenih u nastavnom procesu po institutima Fakulteta (jesen, 2016.)	39
Grafikon 16.	Prosječna starost uposlenih u nastavnom procesu Fakulteta po akademskim zvanjima (jesen, 2016.)	39
Grafikon 17.	Kretanje broja uposlenih u nastavnom procesu na Fakultetu po zvanjima u periodu 2011. - 2016.	40
Grafikon 18.	Projekcija broja uposlenih nastavnika i saradnika na institutima Fakulteta u 2021. godini	41
Grafikon 19.	Projekcija starosti uposlenih nastavnika i saradnika na institutima Fakulteta u 2021. godini	42
Grafikon 20.	Učešće osoblja angažovanih sa drugih fakulteta u nastavnom procesu I ciklusa po pojedinim studijskim programima i ukupno (2016)	43
Grafikon 21.	Učešće osoblja angažovanih sa drugih fakulteta u nastavnom procesu II ciklusa po pojedinim studijskim programima i ukupno (2016, u %)	44
Grafikon 22.	Realna opterećenost uposlenika Fakulteta u nastavnom procesu po institutima (2016., u satima)	45
Grafikon 23.	Realna opterećenost saradnika Fakulteta u nastavnom procesu po akademskim zvanjima i institutima (2016., u satima)	45
Grafikon 24.	Realna opterećenost nastavnika Fakulteta u nastavnom procesu po akademskim zvanjima i institutima (2016., u satima)	46
Grafikon 25.	Broj uposlenih po pojedinim službama Fakulteta (2016)	48
Grafikon 26.	Starosna struktura nenastavnog osoblja Fakulteta (2016)	49

Grafikon 27.	Pregled ukupnih prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)	51
Grafikon 28.	Pregled ukupnih rashoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)	51
Grafikon 29.	Pregled ostvarenog suficita Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)	52
Grafikon 30.	Struktura ukupnih prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u %)	52
Grafikon 31.	Odnos budžetskih i vlastitih izvora prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015.	53
Grafikon 32.	Struktura ukupnih rashoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u %)	54
Grafikon 33.	Pregled odnosa materijalnih i režijskih troškova u odnosu na troškove plaća Fakulteta u periodu 2011. - 2015.	54
Grafikon 34.	Prosječna neto plaća uposlenika Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u KM)	55
Grafikon 35.	Pregled prihoda Fakulteta po nastavniku i zaposleniku u periodu 2011. - 2015. (u KM)	55
Grafikon 36.	Pregled troškova Fakulteta po studentu (ukupno i redovni) za period 2011. - 2015. u KM	56
Grafikon 37.	Struktura aktive Fakulteta za period 2011. - 2015. u milionima KM	56
Grafikon 38.	Struktura pasive Fakulteta za period 2011. - 2015. u milionima KM	57

1. Uvod

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu (Fakultet) najstarija je svjetovna visokoškolska institucija u Bosni i Hercegovini¹. Zahvaljujući ostvarenim rezultatima, a ne svojoj dugovječnosti, Fakultet je danas u okvirima Bosne i Hercegovine najjeminentnija visokoobrazovna i naučnoistraživačka institucija u oblastima poljoprivrede i prehrambenih tehnologija. Obrazovanjem poljoprivrednih i prehrambeno-tehnoloških stručnjaka i rezultatima naučnog rada Fakultet je imao i ima namjeru zadržati važan uticaj u kreiranju i realizaciji svih aktivnosti vezanih za ekonomski isplativu proizvodnju kvalitetne hrane i održivo upravljanje agrobiološkim prirodnim resursima.

I bez posebnog osvrta na stradanja Fakulteta u ratnom periodu devedesetih godina, praktično novi početak sa završetkom rata, duže postratne teškoće oko smještaja Fakulteta, administrativno-upravna i politička složenost države sa njenim ekonomskim i socijalnim problemima i sistematska zapostavljenost visokog obrazovanja i naučnoistraživačkog rada, jasni su problemi koji se javljaju kod pokušaja svakog planiranja, a posebno kod utvrđivanja strateškog plana razvoja Fakulteta za srednjoročni period. Stabilna okruženja dozvoljavaju utemeljeno definisanje istinskih razvojnih projekcija, dok se u uslovima poput naših strateško planiranje, nažalost, mora baviti i pitanjima preživljavanja do isteka perioda za koji se strategija donosi. Dodatnu teškoću kod izrade strategije razvoja Fakulteta predstavlja činjenica da trenutno nema aktuelnih strategija razvoja visokog obrazovanja ni na nivou Kantona Sarajevo ni na nivou Univerziteta u Sarajevu. Sigurno je da bi postojanje ovakvih dokumenata, dijelom i zbog zakonski utvrđenih znatnih uticaja Vlade Kantona i Univerziteta na djelovanje Fakulteta, olakšalo i njegovo buduće pozicioniranje i kreiranje šire sinhronizovanih strateških ciljeva i zadataka.

Strategija srednjoročnog razvoja Fakulteta pripremljena je uz spoznaje o stanju visokog obrazovanja u Kantonu i uopšteno govoreći, nepovoljnog šireg društvenog i ekonomskog okruženja. Predstavljeni strateški ciljevi i zadaci definisani su nakon iscrpne analize stanja u ključnim domenima djelovanja Fakulteta, a najvažniji elementi ove analitičke podloge dati su u dokumentu. Kako je to u tekstu dokumenta na više mjesta naglašeno, nastojalo se doći do realno ostvarivih, konkretnih strateških ciljeva i mjerljivih zadataka čija realizacija više počiva na jačem angažmanu unutrašnjih resursa, nego na projektovanju poboljšanja stanja na Univerzitetu, u Kantonu i šire. U tom smislu, predstavljeni ciljevi i zadaci se do određene mjere mogu razumjeti i kao nastojanja za srednjoročnom umjerenom razvojnom stabilizacijom Fakulteta koja će ga u periodu od nekoliko godina dovesti u poziciju da energičnije i konkretnije pristupi ostvarenju opredjeljenja iz okvira svoje čvrsto postavljene misije i vizije.

¹ Uredbom sa zakonskom snagom Ministarstva prosvjete Kraljevine Jugoslavije od 21.3.1940. godine (Službene novine Kraljevine Jugoslavije br. 164.LIV od 20.7.1940) osnovan je Poljoprivredno-šumarski fakultet u Sarajevu.

2. Misija i vizija Fakulteta

2.1. Misija

Od kada Fakultet postoji, modernizacija i unapređenje konkurentskih sposobnosti agrobiznisa i ruralnih područja, te doprinos ostvarenju osnovnog ljudskog prava – prava na dovoljne količine sigurne i kvalitetne hrane, jeste fokus svih obrazovno-istraživačkih i stručnih aktivnosti Fakulteta. Potreba BiH društva jeste održivi razvoj zasnovan na znanju koji se temelji na modernom obrazovnom programu koji studentima omogućava rad u dinamičnom, multikulturnom, internacionalnom, kreativnom i inovativnom okruženju, koje Fakultet gradi pretačući svoje dugogodišnje iskustvo saradnje sa najprestižnijim istraživačkim i obrazovnim institucijama svijeta, kao i iskustvo kreiranja i vođenja složenih projekata, ali i kroz promociju mobilnosti nastavnika i studenata. Ovakav pristup studentima, ali i BiH ekspertima omogućava jednostavnu integraciju u evropski visokoškolski sistem, ali i u evropsko i globalno društvo.

Mladi ljudi, eksperti i svi drugi akteri društva u Fakultetu nalaze marljivog, iskusnog, pouzdanog, dinamičnog i otvorenog za promjene partnera. Sa ovakvim partnerom se nije teško upustiti u „pustolovinu otkrivanja novoga“ i smjelo odabrati „neutabane puteve inovacija“, što Fakultet nudi kroz set aktivnosti zasnovanih na modernim znanjima i uslugama jačanja kapaciteta za usvajanje novih ideja i tehnologija. Kao pouzdan, vrijedan i odan partner Fakultet na jednostavan način povezuje studente, eksperte i druge interesne grupe BiH društva gradeći i jačajući socijalni kapital koji je neophodan za promociju održivog načina upravljanja prirodnim resursima, jačanje kapaciteta adaptacije na klimatske promjene, te za stvaranje nove vrijednosti i novih atraktivnih radnih mjesta za sve aktere društva. Pored ovoga, Fakultet svojim permanentnim prisustvom u društvenoj zajednici učestvuje u zaštiti i očuvanju „šarenog tepiha“ bogate tradicije, kulture i socijalnog diverziteta ruralnih područja.

Izgradnja novog atraktivnog imidža, isticanje važnosti multifunkcionalnosti poljoprivrede, seoskih područja i ruralnih zajednica, davanje značaja proizvodnji hrane za kvalitet života cjelokupne BiH populacije, odnosno očuvanju bogatog i izraženog biodiverziteta, prirodnih resursa, tradicije i kulturnog nasljeđa jeste fokus društvenog angažmana i snažne promotivne aktivnosti Fakulteta.

2.2. Vizija

Višedecenijska tradicija, iskustvo, ambicija, kreativnost, inovativnost skladne, poduzetne i za promjene otvorene akademske zajednice istraživača, nastavnika, studenata i drugih saradnika garantira da će Fakultet biti važna naučno-istraživačka i stručna institucija u BiH i regionu, sposobna da gradi partnerske odnose i sa najelitnijim istraživačkim institucijama, te da ponudi obrazovanje u čijem fokusu je student, zasnovano na modernim, internacionalno prihvaćenim obrazovnim standardima i koje će biti kompatibilno sa regionalnim i evropskim obrazovnim procesom.

Fakultet svoje obrazovne, naučno istraživačke i ekspertske aktivnosti temelji na sljedećim vrijednostima: (i) akademska izvrsnost; (ii) akademska sloboda uposlenih, (iii) internacionalizacija svih procesa rada, a posebno nastavnih programa, (iv) transparentnost i odgovornost prema svim akterima društva; (v) etički pristup i promocija humanizma i demokratskih principa.

Fakultet, kao izvrsna, dinamična, kreativna i fleksibilna akademska zajednica je dovoljno atraktivan i sposoban da okuplja mlade ljude, eksperte, institucije iz regiona, Evrope i svijeta.

Internacionalne i regionalne sarađivačke mreže omogućavaju stalno unapređenje sposobnosti nastavnika, istraživača, studenata, te stvaraju uslove da kroz partnerske odnose i dijeljenje skromnih resursa obezbijedi uslove za sofisticiranija istraživanja i unapređenje svih nivoa studiranja. Takav pristup omogućava da Fakultet ispuni svoju društvenu ulogu i obezbijedi adekvatan transfer ideja, tehnologija i inovacija koje su osnov daljeg i ubrzanijeg razvoja sektora, odnosno pronalaska odgovora na izazove koje sa sobom nosi proces globalizacije i klimatskih promjena.

Vidljivost i prepoznatljivost Fakulteta kao izvrsne i važne regionalne institucije se gradi putem jačanja kvaliteta godišnje konferencije koja će postati atraktivan prostor otvorenog dijaloga, razmjene iskustava i stvaranja alternativa i rješenja koje će ponuditi vodeći regionalni eksperti i naučno-istraživačke i obrazovne institucije.

Gradeći na postignućima prethodnih generacija, časopis Fakulteta će postati atraktivan medij u regionu, te će biti indeksiran u prestižnim svjetskim bazama čineći tako Fakultet prepoznatljiv.

3. Analiza stanja

Za definisanje strateških ciljeva i zadataka srednjoročnog razvoja Fakulteta bila je potrebna detaljna analiza postojećeg stanja. Najveći dio analize odnosi se na petogodišnji period 2011. – 2015.² i obuhvata sljedeće oblasti:

- a) Nastavna djelatnost Fakulteta
- b) Naučno istraživačke i stručne djelatnosti Fakulteta
- c) Opremljenost Fakulteta
- d) Personalni kapaciteti Fakulteta i
- e) Finansijsko-ekonomska analiza

3.1. Nastavna djelatnost Fakulteta

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet je najstarija visokoškolska ustanova u Bosni i Hercegovini, osnovana 1940. godine. U periodu od 1949. do 2015. godine na Fakultetu je diplomiralo preko 5.300 inženjera poljoprivrede i prehrambene tehnologije, magistriralo je oko 400 studenata, a diplome stečene po bolonjskom sistemu studiranja steklo je oko 600 bacheloura i 380 magistara. Od osnivanja do danas na Fakultetu je odbranjeno preko 240 doktorskih disertacija.

Bolonjski sistem studiranja na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu uveden je u školskoj 2005/2006. godini i odvija se po shemi 3+2+3:

- **I ciklus studija (dodiplomski studij)** je u trajanju od 3 godine nakon čijeg završetka se stiče zvanje bacalaureat poljoprivrede ili bacalaureat prehrambene tehnologije i vrijedi 180 ECTS.
- **II ciklus studija (diplomski studij)** traje 2 godine nakon čega se stiče zvanje magistar poljoprivrede ili prehrambene tehnologije i vrijedi 120 ECTS.
- **III ciklus studija (doktorski studij)** je u trajanju od 3 godine i njegovim završetkom se stiče titula doktor poljoprivrednih nauka ili doktor prehrambenih tehnologija.

3.1.1. Dodiplomski studij

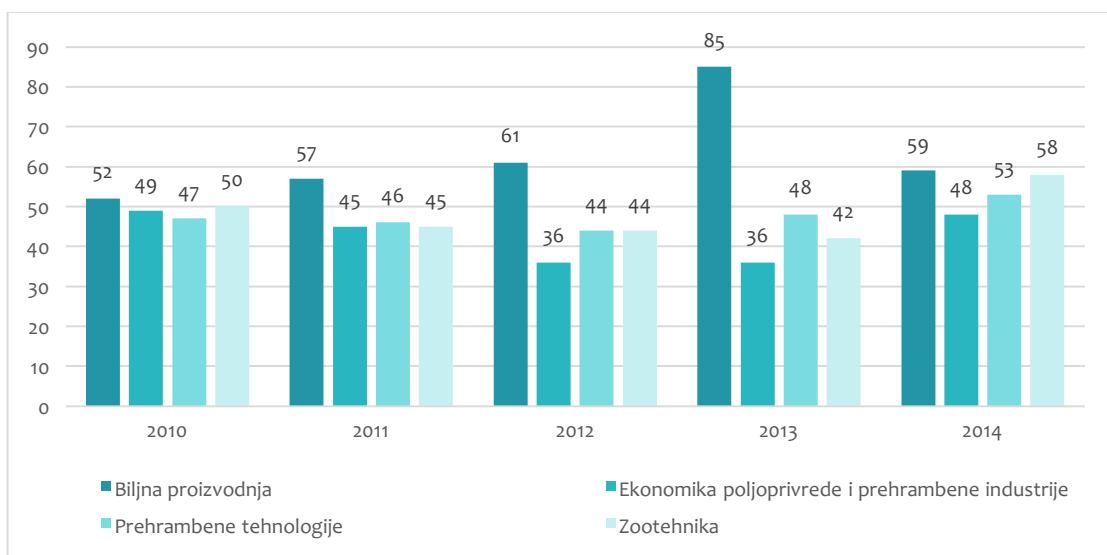
Na odsjecima Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u Sarajevu dodiplomska nastava, odnosno I ciklus studiranja organizuje se na 4 odsjeka, odnosno, 6 studijskih programa:

Odsjek	Studijski program
Biljna proizvodnja	Voćarstvo-vinogradarstvo
	Ratarstvo-povrtlarstvo
Zootehnika	Animalna proizvodnja
	Akvakultura
Prehrambene tehnologije	Prehrambene tehnologije
Ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije	Ekonomika agroindustrije

Upisne kvote koje raspisuje Vlada Kantona Sarajevo za ovaj studij u periodu 2010. – 2014. su se kretale od 175 (2014.) do 243 koliko je bilo u 2012. godini kada se počelo sa nastavnim aktivnostima na Fakultetskom isturenom odjeljenju u Brčkom. Kvote su uglavnom popunjavane, a broj upisanih studenata se kretao između 185 i 218.

² Ovaj period je obuhvaćen za sve vrste analiza gdje su bili dostupni podaci. U nekim dijelovima analize obuhvaćena je i 2016. godina, a neke analize su obuhvatile i raniji period počevši sa 2008. godinom.

Kretanje broja ukupno upisanih studenata (redovni, redovni samofinansirajući, vanredni i studenti-strani državljani) po odsjecima u periodu 2010. – 2014. dato je u narednom grafičkom prikazu.

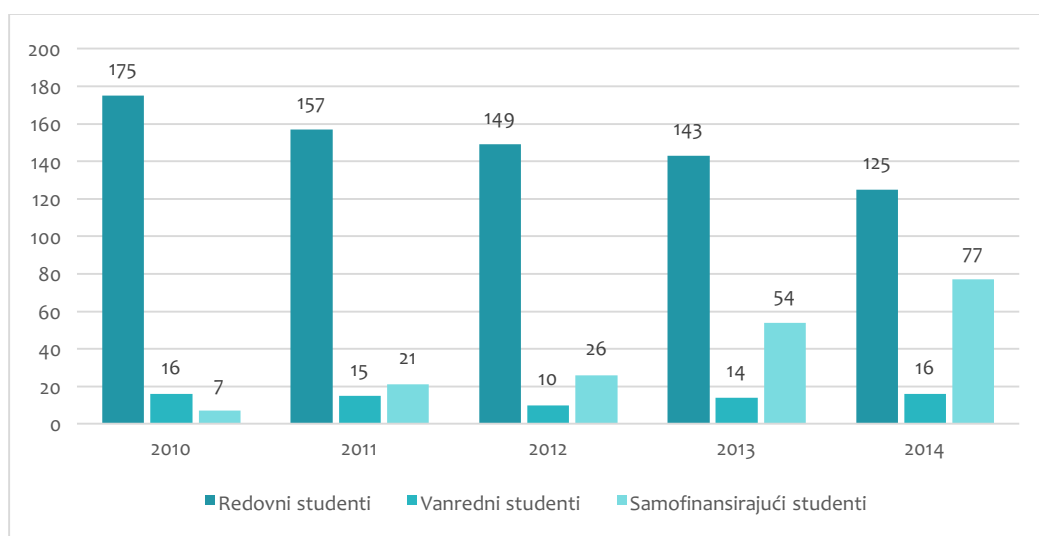


Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 1. Kretanje broja ukupno upisanih studenata po odsjecima u periodu 2010. - 2014.

Primjetno je da postoji jasna tendencija rasta upisa studenata na odsjeku biljna proizvodnja, blaga tendencija rasta upisa studenata na odsjecima prehrambene tehnologije i zootehnika, dok je na odsjeku ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije registrovana blaga tendencija pada upisa studenata.

Ako posmatramo kretanje upisanih studenata prema statusu pohađanja nastave primjetan je osjetan pad redovnih studenata (175 u 2010. godini; 125 u 2014. godini), relativna stabilnost upisa vanrednih studenata i izražen rast upisa samofinansirajućih studenata čiji se broj sa 7 u 2010. godini povećao za više od 10 puta i u 2014. godini iznosio 77.



Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

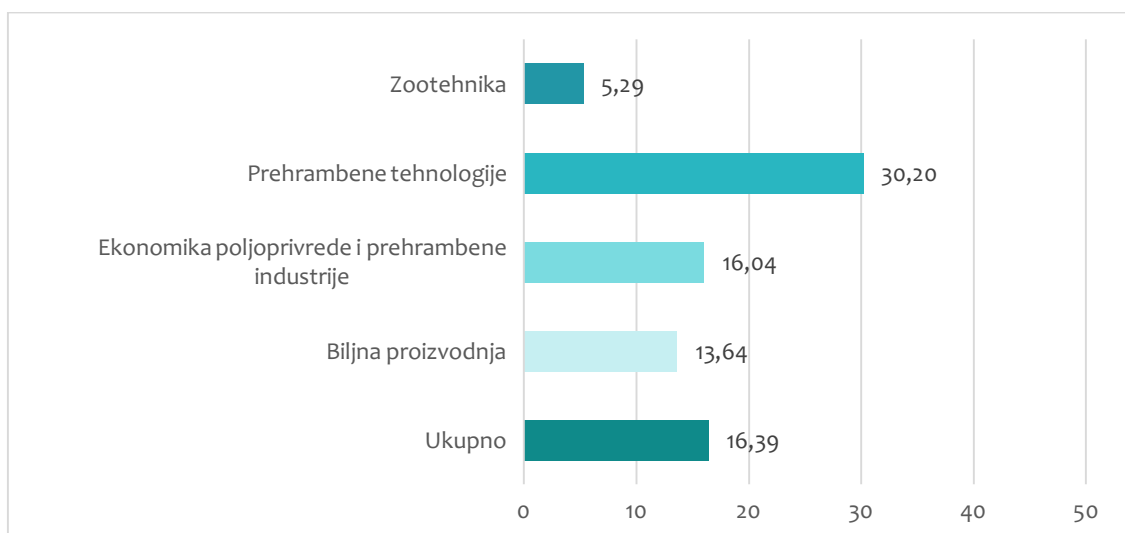
Grafikon 2. Struktura upisanih studenata prema statusu pohađanja nastave u periodu 2010. - 2014.

U prosjeku u periodu 2010. - 2014. najveće učešće u ukupnom broju upisanih studenata imaju oni sa statusom redovnog studenta (74,5%), kojeg slijede upisani studenti sa statusom samofinansirajući

(18,4%), dok je najmanje upisanih vanrednih studenata koji čine 7,1% ukupno upisanih studenata na dodiplomskim studijima našeg Fakulteta.

Prolaznost i prelazak studenata na više godine studiranja je važan pokazatelj kako samog "kvaliteta" upisanih studenata, tako i nastavnog procesa u svim njegovim performansama. U ovoj analizi praćena je prolaznost studenata sa prve na drugu i sa druge na treću godinu studiranja, isključivo studenata koji su prelazili na višu godinu studiranja bez obnove. Tako je najniža prosječna prolaznost u posmatranom periodu 2008. - 2012. zabilježena na odsjeku zootehnika od 2,7%, kojeg slijedi odsjek ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije sa 14,1%. Prosječna prolaznost studenata odsjeka biljna proizvodnja iznosila je 15,9% (prelazak sa prve u drugu godinu) odnosno 14,6% (prelazak sa druge u treću godinu), dok je najveća prolaznost zabilježena na odsjeku prehrambene tehnologije i iznosi 34,6% (prelazak sa prve u drugu godinu) i 31,3% (prelazak sa druge u treću godinu). Opšti zaključak je, da je kod svih odsjeka na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu veoma niska prolaznost i nizak nivo prelaska na višu godinu studiranja. Ako bi se upuštali u analizu važnijih faktora koji su usloveli opisano stanje, svakako bi se trebalo izdvojiti nedovoljno predznanje studenata koji dolaze na naš Fakultet (niska prosječna ocjena iz srednjih škola, šarolikost vrsta srednjih škola sa malim učešćem gimnazijskog nivoa obrazovanja), ali i nedovoljna prilagođenost nastavnika, odnosno nastavnih planova nekih predmeta novom "bolonjskom" sistemu studiranja i u skladu s tim opterećenost studenata u prve dvije godine studiranja. Nastavni planovi nemalog broja predmeta su veoma zahtjevni, opširni, traži se literatura za spremanje predmeta koja je često nedostupna i jednostavno postaje preveliko opterećenje za ostvarivanje zadanog broja ECTS bodova. Angažovanje studenata demonstratora na pojedinim predmetima na prvoj godini studiranja jedno je od mogućih rješenja za povećanje prolaznosti, što je u posljednjim akademskim godinama dalo prve vidljive pozitivne rezultate.

Direktan rezultat loše prolaznosti po pojedinim godinama studiranja je loša ukupna prolaznost, tj. odnos upisanih i diplomiranih studenata. Na grafikonu 3 (ukupno) i 4 (po godinama) daje se prosječna prolaznost studenata po odsjecima na dodiplomskom studiju za period 2008. - 2012.

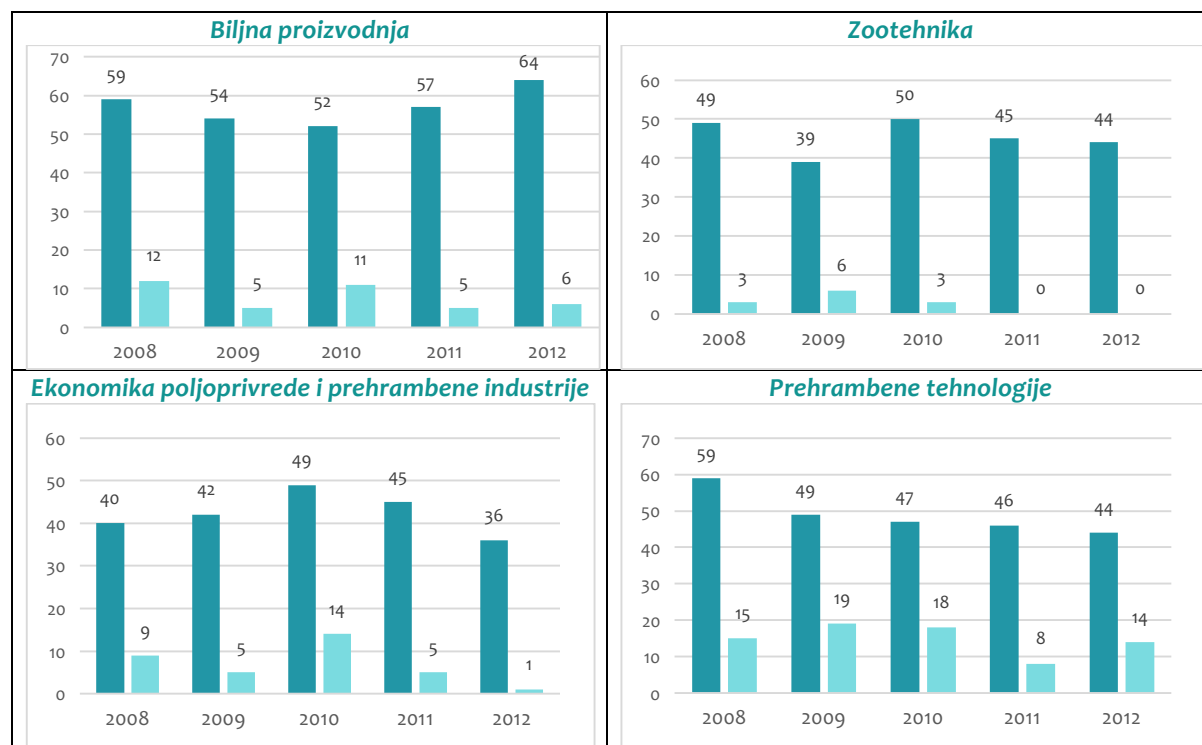


Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 3. Prosječna prolaznost studenata na dodiplomskim studiju prema odsjecima, Period 2008. - 2012. (u %)

Najveću prosječnu prolaznost za period 2008. - 2012. ostvarili su upisani studenti na odsjeku prehrambene tehnologije i ona je iznosila 30,2%, odnosno gotovo svaki treći upisani student na

ovom odsjeku je diplomirao u roku. Znatno nižu prolaznost u odnosu na odsjek prehrambene tehnologije su imali upisani studenti na odsjeku ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije (16,04%) i biljne proizvodnje (13,64%), dok su zabrinjavajuće nisku prosječnu prolaznost imali studenti dodiplomskog studija na odsjeku zootehnika (5,29%), gdje je tek svaki 19-ti upisani student završavao u roku. Ukupna prosječna prolaznost na dodiplomskom studiju na našem Fakultetu u periodu 2008. -2012. je iznosila 16,39%, odnosno svaki šesti upisani student je završavao studij u roku .



Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 4. Odnos broja upisanih i diplomiranih studenata (iste generacije) dodiplomskog studija prema odsjecima za period 2008. - 2012.

Kretanje prolaznosti studenata u periodu 2008. - 2012. u kontekstu odnosa broja upisanih i diplomiranih studenata (iste generacije) po pojedinim odsjecima može se vidjeti na grafikonu 4. Na odsjecima biljna proizvodnja i ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije primjetna je tendencija pada prolaznosti, odsjek prehrambene tehnologije pokazuje relativnu stabilnost prolaznosti kroz sve istraživane godine, dok su kod odsjeka zootehnika primjetni krajnje negativni odnosi upisanih i diplomiranih studenata, pogotovo u 2011. i 2012. godini kada niko od upisanih studenata nije diplomirao u roku.

Karakterizacija dodiplomskog studija

- Postoji jasna tendencija rasta upisa studenata na odsjeku biljna proizvodnja, blaga tendencija rasta upisa studenata na odsjecima prehrambene tehnologije i zootehnika, dok je na odsjeku ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije registrovana blaga tendencija pada upisa studenata.
- U periodu 2010. - 2014. najveće učešće u ukupnom broju upisanih studenata imaju redovni studenti (74,5%), slijede samofinansirajući (18,4%), dok je najmanje vanrednih studenata koji čine 7,1% ukupno upisanih studenata.
- Najniža prosječna prolaznost studenata je na odsjeku zootehnika od 2,7%, slijedi odsjek ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije sa 14,1%. Prosječna prolaznost studenata odsjeka biljna proizvodnja iznosila je 15,9% (sa prve u drugu godinu) odnosno 14,6% (sa druge u treću godinu), dok je najveća prolaznost zabilježena na odsjeku prehrambene tehnologije i iznosi 34,6% (sa prve u drugu godinu) i 31,3% (sa druge u treću godinu).
- Odnos upisanih i diplomiranih studenata je najveća na odsjeku prehrambene tehnologije i ona je iznosila 30,2%, odnosno, gotovo svaki treći upisani student na ovom odsjeku je diplomirao u roku. Znatno nižu prolaznost imaju upisani studenti na odsjeku ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije (16,04%) i biljne proizvodnje (13,64%), dok zabrinjavajuće nisku studenti dodiplomskog studija na odsjeku zootehnika (5,29%), gdje je tek svaki 19-ti upisani student završavao u roku.
- Ukupna prosječna prolaznost na dodiplomskom studiju na našem Fakultetu u periodu 2008. -2012. je iznosila 16,39%, odnosno svaki šesti upisani student je završavao studij u roku.

3.1.2. Diplomski studij

Na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu diplomski studij, odnosno II ciklus studiranja se organizuje na 14 studijskih programa, a to su:

- a) Akvakultura
- b) Animalna proizvodnja
- c) Ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije
- d) Fitomedicina
- e) Floristika i pejzažno oblikovanje
- f) Hrana i ishrana životinja
- g) Kontrola kvaliteta hrane i pića
- h) Održivo upravljanje zemljištem i ruralnim prostorom
- i) Povrtlarstvo
- j) Ratarstvo
- k) Tehnologija proizvoda animalnog porijekla
- l) Tehnologija proizvoda biljnog porijekla
- m) Vinogradarstvo i vinarstvo
- n) Voćarstvo

Upisne kvote koje su na prijedlog Fakulteta odobravane od Vlade Kantona Sarajevo kretale su se između 140 i 160 studenata. U konačnici, broj upisanih je gotovo po pravilu bio manji i kretao se između 82 i 104 studenta. Ponuđenih 14 master studija nije upisivano svake godine, a i broj upisanih studenta po pojedinim studijskim programima je varirao iz godine u godinu (Grafikon br. 5).



Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 5. Pregled upisanih studenata na diplomskom studiju po studijskim programima za period 2010. - 2014.

Master studiji na koji su se svake godine upisivali studenti i na koje se u petogodišnjem prosjeku (2010. - 2014.) upisivalo više od pet studenata su:

- Kontrola kvaliteta hrane i pića (27 studenata)
- Prehrambene tehnologije (19 studenata)
- Ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije (16)
- Fitomedicina (9 studenata)
- Voćarstvo (7 studenata)

Master studiji Floristika i pejzažno oblikovanje, Održivo upravljenje zemljištem i ruralnim prostorom i Animalna proizvodnja, također su svake godine imali upisane studente, ali je njihov broj u prosjeku bio ispod 5. Studijski programi Ratarstvo i Povrtlarstvo, osim jedne godine, su također bili upisivani od strane studenata, ali je broj upisanih manji od 5. Studijski programi Hrana i ishrana životinja (1,6 studenata) i Akvakultura (0,6 studenata) su odabrani od strane studenata dvije, odnosno samo jedne godine. Konačno, master studij Vinogradarstvo i vinarstvo nije u proteklom periodu imao upisanih studenata.

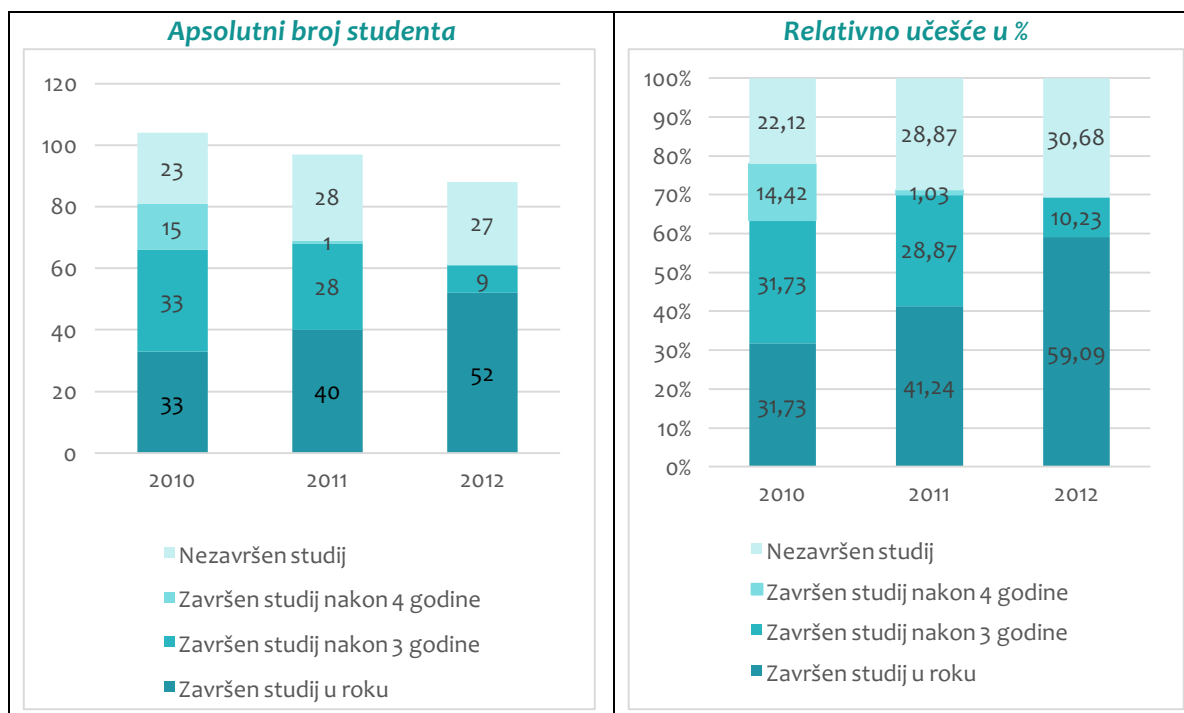
Pregledom grafikona 5 jasno se uočava da jedino master studiji Kontrola kvaliteta hrane i pića i Prehrambene tehnologije pokazuju trend rasta broja upisanih studenata. Ostali master studiji na kojima je bilo upisanih studenata u periodu 2010. -2014. pokazuju umjereno blag (Fitomedicina) do izrazito jak pad broja upisanih studenata (Ekonomika agroindustrije, Animalna proizvodnja, Povrtlarstvo, Voćarstvo). Posmatrajući upis svih studenata na master studijima našeg Fakulteta u periodu 2010. - 2014. primjetna je dosta izražena tendencija smanjenja broja studenata i ukupan broj upisanih studenata se sa 104 (2010) smanjio na 86 (2014), odnosno manji je za 17 indeksnih poena.

Analiza master programa ukazuje na prevelik broj programa koji očiti nisu jednako prihvaćeni od studenata. U analiziranom petogodišnjem periodu samo je pet programa koji su u potpunosti bili u sferi prihvatljivosti od strane studenata i koji su se odvijali po šemi potpunog izvođenja nastave i vježbi. Na ostalim programima, gdje je broj studenata bio manji od pet, nastava se odvijala po mentorskom sistemu.

Sasvim sigurno je da se u narednom strateškom periodu treba razmišljati o stvarnim potrebama za master programima i reduciranju aktuelnog broja studijskih programa. Potrebno je sačiniti novu šemu organizacije master studija u kojoj će biti zastupljene sve discipline koje egzistiraju u nastavnom procesu našeg Fakulteta i čiji broj će biti znatno manji od postojećih 14. Ove izmjene bi trebale proći što prije potrebnu proceduru, čime će se izbjeći situacije u kojima će se na pojedine master studijske programe javiti mali broj studenata, a istovremeno isti ti programi zahtijevaju angažman više vanjskih saradnika za svega jednog ili dva studenta.

Za razliku od dodiplomskog studija, prolaznost studenata na master studiju je znatno bolja. U analiziranom periodu 2010. - 2012. u prosjeku 44% upisanih studenata diplomira u roku (nakon dvije godine studiranja), 23,5% studenata nakon tri godine studiranja, dok je učešće studenata koji ni nakon pet godina ne završavaju svoj dvogodišnji master studij 25,5%.

Pregledom grafikona 6 uočava se da se broj studenata koji završavaju master studij u roku povećava iz godine u godinu, kako u apsolutnim brojkama tako i kroz relativno učešće. Od ukupnog broja studenata koji su upisali svoje master studije na našem Fakultetu u 2010. godini njih 33 ili 31,73% je završilo u roku (nakon redovnog dvogodišnjeg studiranja). Već naredna generacija (upisani u 2011. godini) je imala bolji rezultat (40 studenata ili 41,24% završilo u roku), dok je najbolji rezultat postigla upisana generacija u 2012. godini. Iz ove generacije 52 studenta je završilo u roku, odnosno njih 59,09%. Ono što zabrinjava u ovoj analizi je tendencija povećanja učešća studenata koji ni nakon četiri godine ne završavaju svoje master studije.



Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 6. Pregled prolaznosti studenata na master (diplomskom) studiju u apsolutnim i relativnim brojkama za period 2010. - 2012.

U generaciji studenata upisanih u 2010. godini jedna petina (22,12%) je bila takvih studenata, u narednoj generaciji 28,87%, dok je gotovo svaki treći student (30,68%) generacije upisane u 2012. godini još uvijek bez master diplome.

Karakterizacija diplomskog studija

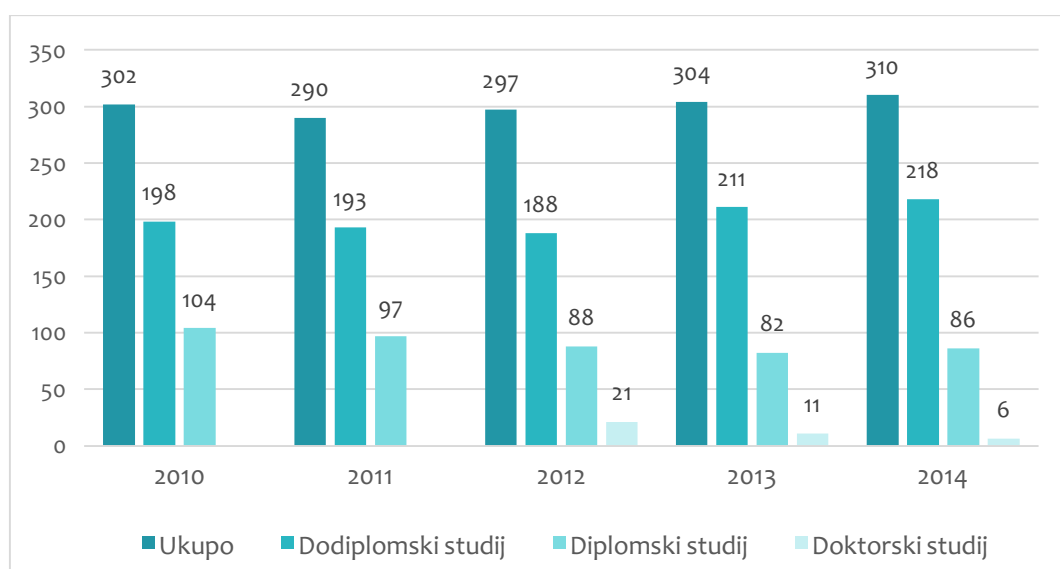
- Od 14 master studijskih programa, samo na njih pet je svake godine upisivano više od pet studenata. To su master studiji: Kontrola kvaliteta hrane i pića (27 studenata), Prehrambene tehnologije (19 studenata), Ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije (16), Fitomedicina (9 studenata) i Voćarstvo (7 studenata).
- Master studiji Floristika i pejzažno oblikovanje, Održivo upravljenje zemljištem i ruralnim prostorom i Animalna proizvodnja također su svake godine imali upisane studente, ali je njihov broj u prosjeku bio ispod 5.
- Ukupan broj upisanih studenata na master studijima našeg Fakulteta ima tendenciju smanjenja, sa 104 (koliko je upisano 2010) na 86 (2014), odnosno manji je za 17 indeksnih poena.
- Prolaznost studenata na master studiju je znatno bolja. U analiziranom periodu u prosjeku 44% upisanih studenata diplomira u roku (nakon dvije godine studiranja), 23,5% studenata nakon tri godine studiranja, dok je učešće studenata koji ni nakon pet godina ne završavaju svoj dvogodišnji master studij 25,5%. Prisutna je tendencija povećanja učešća studenata koji ni nakon četiri godine ne završavaju svoje master studije.
- U narednom strateškom periodu treba razmišljati o stvarnim potrebama za master programima i reduciranju aktuelnog broja studijskih programa. Pažnju usmjeriti na organizaciju master studija u kojoj će biti zastupljene sve discipline koje egzistiraju u nastavnom procesu Fakulteta, i čiji broj će biti znatno manji od postojećih 14.

3.1.3. Doktorski studij

Doktorski studij (III ciklus studija) se organizuje u dva studijska programa, Poljoprivredne nauke i Prehrambene tehnologije. Školske 2012/13 upisana je prva generacija doktoranata i do sada (zaključno sa jeseni 2016. godine) upisane su četiri generacije. Ukupan broj studenata dokorskog studija je 40, pri čemu su 23 studenta na programu Poljoprivredne nauke i 17 na Prehrambenim tehnologijama. Do sada još nijedan kandidat nije završio doktorski studij po Bolonjskom sistemu studiranja i školske 2016/17 godine se očekuje da prvi kandidati privedu studij kraju.

3.1.4. Zbirni pregled

Sumarno gledajući, na Poljoprivredno-prehrambeni fakultet na svim ciklusima studiranja (I do III ciklus studija) se na godišnjem nivou upiše u prosjeku više od 300 studenata. Pregled broja upisanih studenata prema vrstama (ciklusima) studiranja u periodu 2010. - 2014. može se vidjeti na grafikonu broj 7.



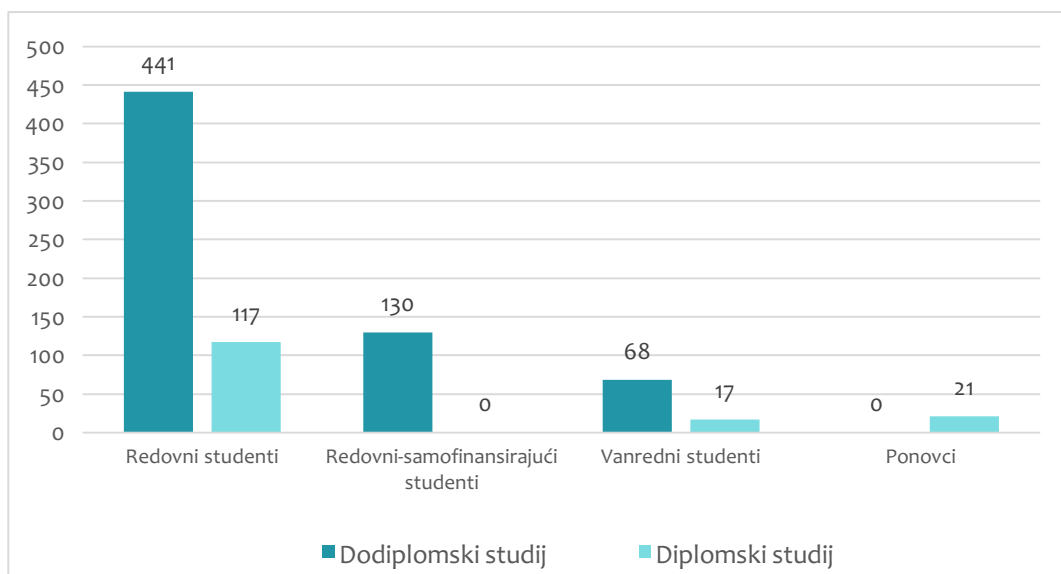
Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 7. Pregled broja upisanih studenata na svim (dodiplomski, diplomski i doktorski) studijima za period 2010. - 2014 .

U analiziranom periodu 2010.-2014. primjetna je blaga tendencija povećanja broja upisanih studenata na dodiplomskom studiju (110 indeks 2014/2010), osjetna tendencija opadanja upisanih studenata na diplomskom studiju (83 indeks 2014/2010) i izraženo smanjenje upisanih na doktorskom studiju (29 indeks 2014/2010).

U školskoj 2015/16 na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu na I i II ciklusu studiranja na svim godinama upisano je 794 studenta, a njihova struktura prema statusu pohađanja nastave može se vidjeti u grafičkom prikazu br.8.

Na dodiplomskom studiju u akademskoj 2015/16 godini bilo je ukupno upisanih (na svim godinama) 441 student, što je činilo 69,01% svih upisanih. Redovnih samofinansirajućih studenata je bilo 130 ili 20,24%, dok je 68 vanrednih studenata činilo preostalih 10,64% svih upisanih studenata na ovom nivou studiranja. Kod II ciklusa studiranja struktura svih upisanih studenata je nešto drugačija. I kod ovog nivoa studiranja najveće učešće imaju redovni studenti i njih 117 čini tri četvrtine (75,48%) svih upisanih studenata. Za razliku od dodiplomskog studija na diplomskom studiju nema samofinansirajućih studenata. Vanrednih studenata je 17 i oni čine 10,97% upisanih, dok značajnu participaciju (13,55%) na ovom nivou studiranja imaju ponovci čiji broj u školskoj 2015/16 je bio 21.



Izvor: Baza podataka Studentske službe Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta

Grafikon 8. Broj svih upisanih studenata na dodiplomskom i diplomskom studiju prema statusu pohađanja nastave u školskoj 2015/16 godini

Sa Bolonjskim sistemom studiranja krenulo se školske 2005/2006 godine. Svake tri godine je rađena revizija dodiplomskog studija sa manjim ili većim promjenama u nastavnom planu i programu, kao i broju i strukturi silabusa. Međutim, suštinskih promjena, kako po broju tako i samoj organizaciji studijskih programa nije bilo. Značajnijih revizija i promjena nije bilo ni u diplomskom studiju.

Ono što se kao značajan problem stalno ponavlja u ukupnoj organizaciji nastavnog procesa na dodiplomskom studiju, jeste praktična nastava studenata koja se organizuje u šestom semestru. Praktična nastava studenata se najčešće organizuje u okviru Fakultetskog oglednog poligona Butmir ili sa nekim od privrednih subjekata/entiteskih i kantonalnih institucija. Međutim, dosadašnja iskustva govore o stalno prisutnom nezadovoljstvu po ovom pitanju koje je jednako prisutno kako kod studenata, tako i kod nastavnika koji su odgovorni za realizaciju i verifikaciju praktične nastave. Ono što je također izvjesno je da će se organizacija i trajanje praktične nastave morati uskladiti sa novim Zakonom o visokom obrazovanju. Po ovom zakonu praktična nastava će trajati jedan semestar što će nametati svim nastavnicima Fakulteta nova zaduženja po pitanju realizacije praktičke nastave. Fakultetsko ogledno polje Butmir, koje je neiskorišteno, trebaće dobiti novu funkciju. To znači novi koncept njegove organizacije, ulaganja u njegovu revitalizaciju, angažman dodatne radne snage, te preuzimanje obaveza od strane nastavnika i saradnika u cilju kvalitetne organizacije i realizacije praktične nastave.

Šesti semestar je do sada bio predviđen za izradu završnog rada. Taj rad je opterećivao i studente i nastavnike, a finalni rezultat se ne može ocijeniti visokom ocjenom, niti se može govoriti o nekom kvalitetu. Stoga se postavlja pitanje da li ga zadržati ovakvo koncipiranog kako je do sada, da li ga mijenjati ili ga ukinuti i zamijeniti sa nekom vrstom završnog ispita. Na kraju, ako po novom zakonu čitav šesti semestar bude predviđen za obavljanje studentske praktične nastave, mjesta za završni rad neće ni biti.

3.1.5. Biblioteka Fakulteta i njena uloga

Biblioteka Fakulteta u aktuelnom kapacitetu ne može odgovoriti ulozi i potrebama studentske populacije. Ovo je segment koji u doglednom periodu treba imati značajne promjene i koji treba značajnu reorganizaciju. Ad hock analiza je pokazala slijedeće³:

- Nedostatak studentske literature kako kvalitetom (literaturni izvori po odsjecima, predmetima) tako i obimom (brojem) i potreba za ubrzanim intervencijama (kupovina/fotokopiranje nedostajućih knjiga, udžbenika, praktikuma)
- Neprikladno vrijeme rada biblioteke (posebno rad sa studentima)
- Nedovoljan prostor biblioteke namijenjen za čitanje literature (čitaonica)
- Liberalan pristup u pozajmljivanju (vraćanju) ispitne literature (potreba za strožijim pravilima)
- Prema opšteprihvaćenim normativima Fakultetu nedostaje kadar za potpuno opsluživanje studenata (više od 400 studenata traži angažman od dva bibliotekara i jednog knjižničara)

3.1.6. Cjeloživotno učenje

Jedan od elemenata koji također treba spomenuti, a vezan je za studentske programe, jeste cjeloživotno učenje i uključivanje Fakulteta u aktivnosti kojima će se razvijati curriculumi i moduli koji se mogu ponuditi na tržište. Dobar primjer za to je modul Pčelarstvo koji je kroz LifeADA projekt razvijen i akreditovan.

Karakterizacija zbirnog pregleda i ostalih aktivnosti vezanih za nastavni proces

- Na Fakultet na svim ciklusima studiranja (I do III ciklus studija) na godišnjem nivou upiše se u prosjeku više od 300 studenata.
- Primjetna je blaga tendencija povećanja broja upisanih studenata na dodiplomskom studiju (110 indeks 2014/2010), osjetna tendencija opadanja upisanih studenata na diplomskom studiju (83 indeks 2014/2010) i izraženo smanjenje upisanih na doktorskom studiju (29 indeks 2014/2010).
- Sa Bolonjskim sistemom studiranja krenulo se školske 2005/2006. Svake tri godine je rađena revizija dodiplomskog studija sa manjim ili većim promjenama silabusa. Međutim, suštinskih promjena kako po broju tako i samoj organizaciji studijskih programa nije bilo. Značajnijih revizija i promjena nije bilo ni u diplomskom studiju.
- Problem koji je izražen u organizaciji nastavnog procesa na dodiplomskom studiju jeste praktična nastava studenata. Najčešće se organizuje u okviru Fakultetskog oglednog poligona Butmir ili sa nekim od privrednih subjekata/entitetskih i kantonalnih institucija. Dosadašnja iskustva govore o stalno prisutnom nezadovoljstvu po ovom pitanju koje je jednako prisutno kako kod studenata tako i kod nastavnika koji su odgovorni za realizaciju i verifikaciju praktične nastave.
- Završni rad u šestom semestru opterećuje i studente i nastavnike, a finalni rezultat se ne može ocijeniti visokom ocjenom niti se može govoriti o nekom kvalitetu. Stoga se postavlja pitanje da li ga zadržati ovakvo koncipiranog kako je do sada, da li ga mijenjati ili ga ukinuti i zamijeniti sa nekom vrstom završnog ispita.
- Biblioteka Fakulteta u aktuelnom kapacitetu ne može odgovoriti ulozi i potrebama studentske populacije. Ovo je segment koji u doglednom periodu treba imati značajne promjene i koji treba značajnu reorganizaciju.
- Uloga Fakulteta u cjeloživotnom učenju je novi pristup koji treba aktuelizirati kroz aktivnosti kojima će se razvijati curriculumi i moduli koji se mogu ponuditi na tržište.

SWOT analiza

³ Detaljniji podaci u vezi kapaciteta biblioteke i važnija obilježja rada ove jedinice koji se rade od strane Komisije za biblioteku još nisu dostavljeni

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fakultet kao vodeća visokoobrazovna i naučnoistraživačka institucija iz oblasti poljoprivrede i prehrambene tehnologije u BiH ▪ Relativno dobra kadrovska popunjenost posebno u odnosu na državnu/entitetsku konkurenciju ▪ Relativno dobra laboratorijska opremljenost Fakulteta ▪ Ogledni poligon Butmir sa pratećim kapacitetima poput gen banke ▪ Spremnost mladih kadrova za edukaciju, razmjenu i učestvovanje u naučno-istraživačkom radu ▪ Prepoznatljivost Fakulteta kao važne naučno-istraživačke institucije od strane srodnih fakulteta 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velika opterećenost nastavnog osoblja ▪ Dominantna nemotiviranost nastavnika Fakulteta za unapređenje kvaliteta nastave ▪ Nedovoljna prolaznost studenata, posebno u I ciklusu studiranja ▪ Velik broj studijskih programa na diplomskom studiju ▪ Izražene tendencije smanjenja upisa studenata na II ciklus studiranja ▪ Nedovoljno uključivanje studenata u istraživački rad ▪ Neadekvatne usluge biblioteke u nastavne svrhe ▪ Nedovoljno i neracionalno korištenje Fakultetskih kapaciteta na Butmiru (poligon i gen banka) ▪ Nedostatak kvalitetnije i sofisticiranije laboratorijske opreme ▪ Neracionalno korištenje postojeće laboratorijske opreme ▪ Slaba povezanost laboratorija i istraživača na Fakultetu ▪ Izražena starost nastavničkog i istraživačkog kadra ▪ Nedovoljna materijalna pomoć posebno mladih kadrova Fakulteta ▪ Postepeno gubljenje autonomije upravljanja vlastitim i drugim prihodima Fakulteta ▪ Nedovoljan prostor za obavljanje nastave ▪ Nedostatak primjene "poljske mehanizacije" za praktičan rad studenata ▪ Upis nedovoljno kvalitetnih studenata i bez izraženog interesa za studij ▪ Nedovoljna saradnja među nastavnicima Fakulteta u naučno-istraživačkom radu ▪ Nedovoljna povezanost sa privrednim subjektima
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evropski integracioni procesi ▪ Poljoprivreda kao prioritetna djelatnost u ekonomiji FBiH ▪ Važna uloga naučno-istraživačkih institucija u implementaciji entitetske Strategije razvoja poljoprivrede 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nestabilna politička situacija ▪ Prisutna ekonomska kriza u zemlji/entitetu/Kantonu Sarajevo ▪ Odsustvo međunarodnih vladinih i nevladinih organizacija ▪ Postojeća zakonska regulativa i mogućnost osnivanja srodnih Fakulteta ▪ Aktuelna kantonalna zakonska regulativa iz oblasti visokog obrazovanja ▪ Nerazvijeno tržište rada ▪ Hiperinflacija visokoobrazovnog kadra ▪ Rano penzionisanje profesora

3.2. Naučno-istraživačke i stručne djelatnosti Fakulteta

Naučnoistraživački i stručni rad na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu nije samo pitanje njegovih formalno registrovanih osnovnih djelatnosti (visoko obrazovanje i naučnoistraživački rad), nego i više puta ponovljenih opredjeljenja Fakulteta kroz definisanja ili redefinisavanja njegove misije i vizije. Ne treba podsjećati da je naučnoistraživački rad neodvojiv od pretpostavljenog kvalitetnog visokog obrazovanja.

Tokom prethodnih godina mnogi dokumenti analitičkog i strateškog karaktera, od onih na državnom nivou do studija i strategija Univerziteta u Sarajevu, ukazivali su na postratnu krizu naučnoistraživačkog rada i u malom broju preostalih naučnoistraživačkih instituta i na univerzitetima, odnosno njihovim fakultetima. Među razlozima za ovakvo stanje vrlo često su isticana mizerno niska budžetska izdvajanja za nauku i istraživanje na svim nivoima uprave u Bosni i Hercegovini. Može se, međutim, reći da su i same naučnoistraživačke zajednice, svaka u svom krugu postojanja i djelovanja, iskazale mnoge slabosti i nedostatke, sve do simptoma gotovo hronične apatije. Ove zajednice, iako deklarativni nosioci intelektualnog potencijala, nisu bile u stanju jasno definisati npr. razvojno-strateška opredjeljenja i istraživačke prioritete, odnosno ono što se od njih, između ostalog, očekuje.

U bosansko-hercegovačkim okvirima Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu predstavlja najznačajniji naučnoistraživački potencijal za oblasti poljoprivrede i prehrambenih tehnologija i na njih naslonjenih područja, a njegovi nominalni kapaciteti nisu za potcjenjivanje ni u regionalnim okvirima. Ne brojeći nekoliko još uvijek aktivnih profesora emeritusa Fakulteta, na Fakultetu je krajem 2016. godine u statusu njegovih stalnih uposlenika bilo 50 doktora i 13 magistara nauka. Uprkos potpunom ratnom razaranju, na Fakultetu je u postratnom periodu uspostavljeno i solidno opremljeno skoro 20 laboratorija različitih namjena i profila. Gotovo sve laboratorije su u funkciji realizacije i nastave i istraživanja, sa manjim brojem specijalističkih, uglavnom istraživački orijentisanih laboratorija. Fakultet raspolaže i oglednim poljoprivrednim dobrom Butmir koje je, imajući u vidu profil fakulteta, njegov važan potencijal.

Kratka analiza stanja naučnoistraživačke djelatnosti Fakulteta u funkciji izrade njegove srednjoročne strategije biće izvršena na uobičajen način, odnosno kroz osvrte na projektne aktivnosti, publicističku verifikaciju naučnoistraživačkog rada, te doktorske studije na Fakultetu. Ovo će biti i okvirna struktura za formulisanje strateških razvojnih pravaca Fakulteta u domenu njegove naučnoistraživačke djelatnosti.

3.2.1. Naučnoistraživački i stručni projekti Fakulteta

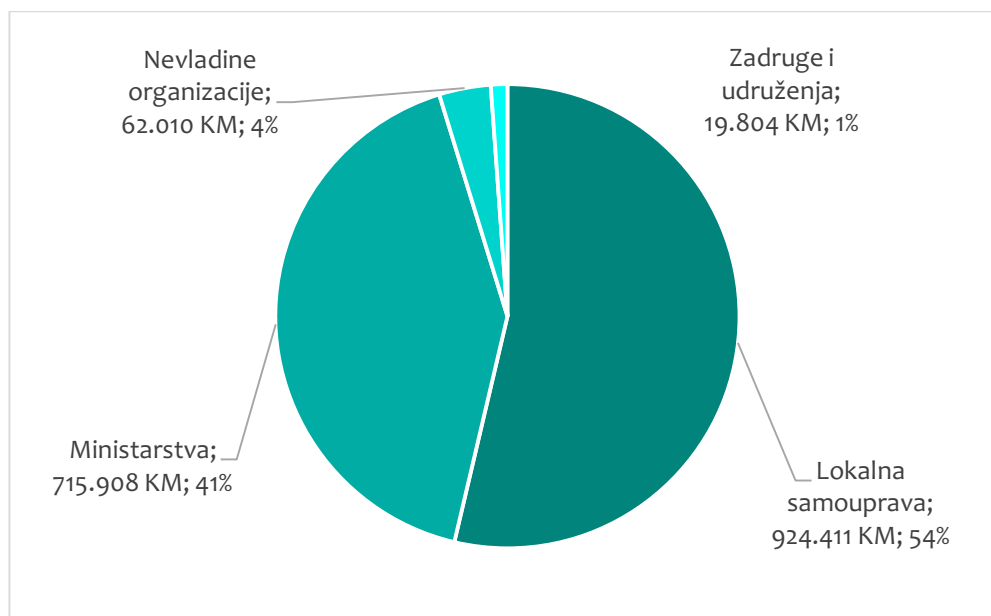
Ne ulazeći u klasifikaciju projekata na uže naučnoistraživačke ili stručne, uvidom u arhivu Fakulteta konstatovano je da su u periodu od 1. januara 2011. do 31. decembra 2015. godine na Fakultetu protokolirana ukupno 52 projekta. U ugovorima ili fragmentima ugovora nisu se mogle naći informacije o vrijednosti (sredstvima) jednog projekta (SEAMED Strengthening education, applied research and marine development in West Balkan; finansijer HERD/Maritime - Aalesund University College, Norway; ugovor od 16. 07. 2012. godine), pa kratka analiza koja slijedi ovaj projekt i ne uključuje.

Treba naglasiti da analizom nije obuhvaćen, moguće je pretpostaviti, znatan broj TEMPUS projekata i eventualno drugih međunarodnih projekata u čijoj je realizaciji učestvovalo osoblje Fakulteta, a čiji se ugovori o realizaciji vjerovatno nalaze na Univerzitetu u Sarajevu.

Od 51 protokoliranog projekta 16 (31,4%) je finansirano iz međunarodnih, a 35 (68,6%) iz domaćih sredstava. Ukupna vrijednost svih 51 projekta iznosila je 2,7 miliona KM. Na mjestima gdje je to kod međunarodnih projekata sa više učesnika bilo moguće izračunati, u analizu je uvršten samo dio

projektnih sredstava koji je pripadao Fakultetu. Od pomenute vrijednosti svih 51 projekta na sredstva iz domaćih (BiH) izvora ide 1,72 miliona KM (63,8%), a na sredstva iz međunarodnih izvora 0,98 miliona KM (36,2%). Prosječna vrijednost projekata finansiranih iz međunarodnih sredstava iznosila je 60.944 KM, projekata finansiranih iz domaćih sredstava 49.204 KM, odnosno 52.887 KM nezavisno od izvora finansiranja.

Na Grafikonu 9 prikazana je struktura domaćih izvora za finansiranje 35 projekta Fakulteta u periodu 2011. – 2015. godina.

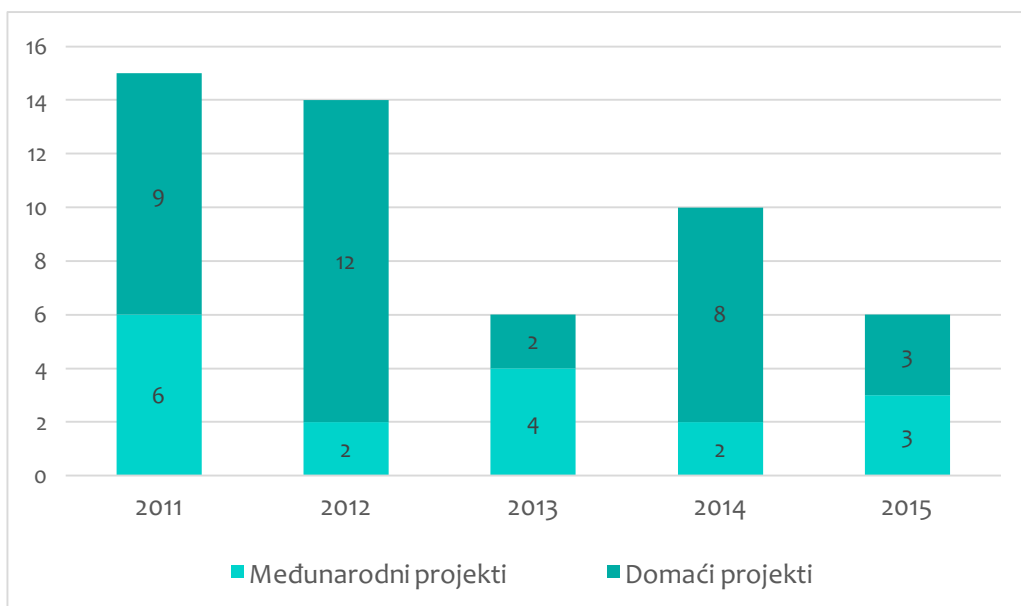


Izvor: Baza podataka Računovodstvene službe Fakulteta

Grafikon 9. Struktura domaćih (BiH) sredstava za finansiranje projekata Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u periodu 2011. – 2015.

Kako se na Grafikonu 9 vidi, više od polovine (54%) domaćih sredstava za finansiranje projekata Fakulteta u periodu 2011. – 2015. godina bila su sredstva lokalnih samouprava (opštine i gradovi). Slijedila su sredstva raznih ministarstava (pretežno federalna, ali i kantonalna i državna ministarstva) sa učešćem od oko 41%. U finansiranju pomenutog broja projekata sa oko 5% bila su angažovana sredstva nevladinih organizacija (4%), te zadruga u udruženja (1%).

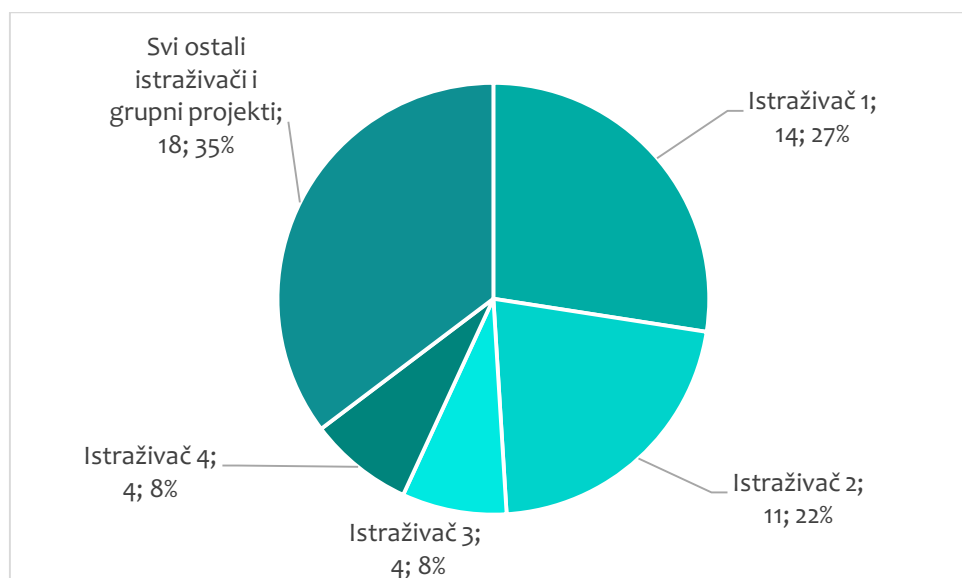
Na Grafikonu 10 predstavljen je broj međunarodnih i domaćih projekata po godinama posmatranog petogodišnjeg perioda. U cijelom petogodišnjem periodu Fakultet je realizovao prosječno nešto preko 10 projekata godišnje, sa trendom smanjenja broja projekata u posmatranom periodu. Najviše projekata (15) realizovano je po osnovu ugovora iz 2011., a najmanje (6) po osnovu ugovora iz 2013. godine. Vrijednost svih projekata realizovanih po ugovorima iz 2011. godine iznosila je 592.534 KM, po ugovorima iz 2012. - 997.900 KM, po ugovorima iz 2013. - 395.252 KM. po ugovorima iz 2014. - 429.654 KM i po ugovorima iz 2015. godine - 281.899 KM.



Izvor: Baza podataka Računovodstvene službe Fakulteta

Grafikon 10. Broj domaćih i međunarodnih projekata Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta po godinama perioda 2011. – 2015.

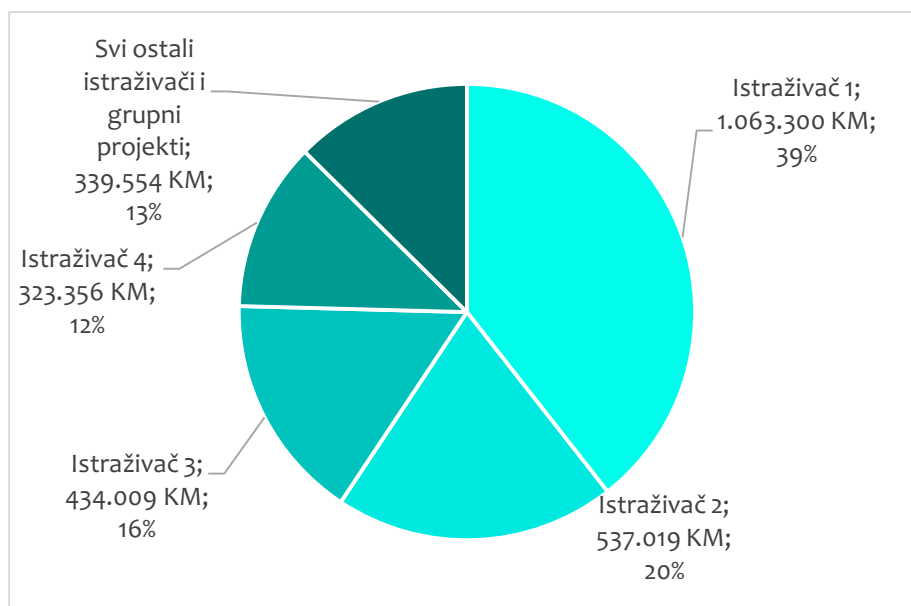
Samo četiri istraživača Fakulteta imala su potpisana tri ili više projekata u periodu 2011. – 2015. godina. Od ukupno 51 projekata, ova četiri istraživača su kreirala i koordinirala realizaciju 33 projekata, kako se vidi na Grafikonu 11.



Izvor: Baza podataka Računovodstvene službe Fakulteta

Grafikon 11. Broj projekata vodećih istraživača Fakulteta i ostalih istraživača u periodu 2011. – 2015.

Na Grafikonu 11 se vidi da su ova četiri istraživača bili nosioci 65% projekata u posmatranom periodu, dok su projekti svih ostalih istraživača i grupni projekti (projekti bez navedenog autora ili koordinatora realizovani od strane više istraživača) činili 35% od ukupnog broja projekata. Na Grafikonu 12 predstavljeno je finansijsko učešće projekata ova četiri istraživača u ukupnim sredstvima svih 51 projekata u predmetnom petogodišnjem periodu.

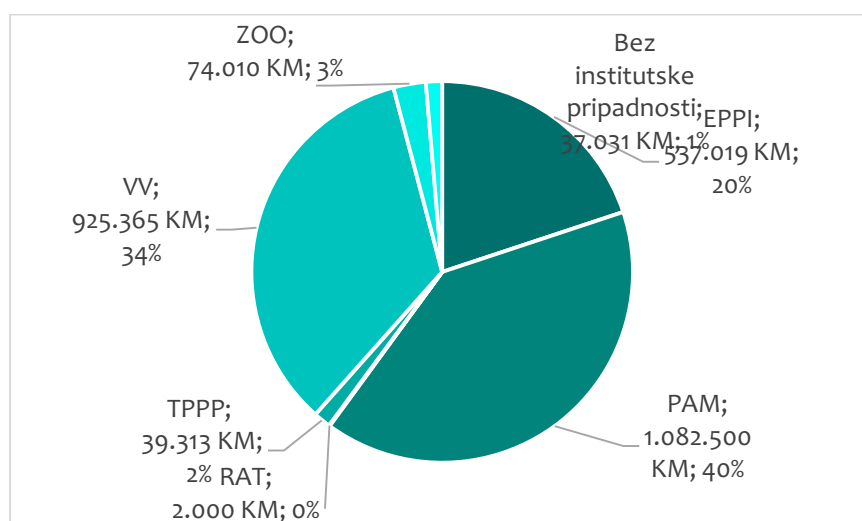


Izvor: Baza podataka Računovodstvene službe Fakulteta

Grafikon 12. Finansijski udio projekata vodećih istraživača Fakulteta i projekata ostalih istraživača u periodu 2011. – 2015.

Podaci sa Grafikona 12 pokazuju da je vrijednost projekata koje su nosili četiri vodeća istraživača Fakulteta iznosila 87% ukupnih sredstava svih projekata potpisanih u periodu 2011. – 2015. godina, pri čemu je vrijednost projekata samo jednog istraživača činila 39% ukupnih sredstava svih projekata.

Istraživači sa šest od ukupno osam Instituta Fakulteta bili su nosioci 47 od ukupno 51 projekta knjiženog u periodu 2011. – 2015. godina. Za četiri projekta se prema podacima iz ugovora nije mogao utvrditi vodeći istraživač, odnosno pripadnost određenom Institutu. Istraživači sa Instituta za voćarstvo i vinogradarstvo nosili su 19, istraživači sa Instituta za pedologiju, agrohemiju i melioracije 17, istraživači sa Instituta za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije 4, istraživači sa Instituta za zootehniku i Instituta za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda po 3 i istraživači sa Instituta za ratarstvo i povrtlarstvo 1 projekt. Na Grafikonu 13 prikazani su udjeli projekata različitih Instituta u ukupnim sredstvima svih projekata za posmatrani period.



Izvor: Baza podataka Računovodstvene službe Fakulteta

Grafikon 13. Udjeli vrijednosti projekata sa različitih instituta u ukupnoj vrijednosti projekata za period 2011. – 2015.

Kako se na Grafikonu 13 vidi, projekti sa samo četiri Instituta (Ekonomika poljoprivrede i prehrambene industrije, Pedologija, Agrohemija i melioracije i Voćarstvo i vinogradarstvo) nosili su oko 94% ukupne vrijednosti svih projekata potpisanih u periodu 2011. – 2015. godina.

Rasprava o stanju projektnih aktivnosti na Fakultetu može se zaključiti činjenicom o uključenosti određenog broja istraživača Fakulteta kao nezavisnih eksperata (istina, češće stručnog, nego naučnog profila) u projekte međunarodnih organizacija, ambasada i sl. koji se realizuju u Bosni i Hercegovini i regionu. Potražnja za istraživačima Fakulteta ove vrste i na ovaj način se može pozdraviti, ali ne bi bilo loše kada bi se i ovakvi angažmani, barem kroz ažurirane i sistematski objedinjene biografije istraživača, negdje bilježile kao naučnoistraživački ili stručni doprinos Fakulteta. Ovdje se može ukazati na moguću ekspanziju ovakvih vrsta angažmana u budućnosti. Naime, može se pretpostaviti da će poreska opterećenja na projekte koje realizuje Fakultet, relativno visoka režijska davanja prema Fakultetu (a odnedavno i prema Univerzitetu) i relativno slaba administrativna, korespondentna i računovodstveno-knjigovodstvena podrška službi Fakulteta sve veći broj njegovih istraživača motivisati na pomenute angažmane "u svoje ima i za svoj račun".

Karakterizacija projektnih aktivnosti Fakulteta

- Preko 60% sredstava za realizaciju projekata potiče iz, inače skromnih, domaćih izvora.
- Veliki je broj projekata sa relativno skromnim sredstvima što može implicirati njihov prije stručni, nego naučno-istraživački karakter.
- Značajan dio sredstava za realizaciju projektnih aktivnosti iz domaćih izvora dolazio je iz sredstava lokalnih zajednica (preko 50%) što, imajući u vidu da se uglavnom radilo o naručenim poslovima, indirektno potvrđuje prije stručni, nego naučni karakter velikog broja projekata Fakulteta.
- U prethodnom petogodišnjem periodu konstatovan je zabrinjavajući pad ukupnog broja, a posebno broja međunarodnih projekata.
- Zabrinjavajuća je neaktivnost znatnog broja istraživača fakulteta (ilustrovano činjenicom da su samo četiri istraživača Fakulteta nosila oko 65% svih projekata knjiženih na Fakultetu u prethodnom petogodišnjem periodu).
- Neravnomjerno učešće Instituta Fakulteta u realizovanim projektima (samo dva Instituta Fakulteta realizovala su oko 70% svih projekata knjiženih na Fakultetu u proteklom petogodišnjem periodu), nesklad i između broja članova Instituta i broja projekata.
- Raste vjerovatnoća da se, usljed velikih poreskih i režijskih opterećenja, te slabe institucionalne podrške, sve veći broj istraživača Fakulteta vaninstitucionalno, u svojstvu nezavisnih eksperata, angažuje u realizaciji projekata koje međunarodne organizacije realizuju u Bosni i Hercegovini.

3.2.2. Publikovanje naučnoistraživačkog rada

U prirodi posla nastavnika univerziteta je naučnoistraživački rad koji svoju verifikaciju stiže tek nakon objavljivanja. Na Fakultetu ne postoji jedinstvena baza publikovanih ili saopštenih naučnoistraživačkih i stručnih radova, kao ni drugih publikacija njegovih uposlenika. Veoma slična situacija je već konstatovana kod razmatranja projektnih aktivnosti Fakulteta u prethodnom petogodišnjem periodu. Kod znatnog broja samih uposlenika Fakulteta iz reda nastavnika i saradnika ne postoji kultura redovnog ažuriranja personalnih biografija. Čak i da je ima, Fakultet opet nema jedinstvenu bazu biografija svojih nastavnika i saradnika. Sve ovo čini praktično nemogućim prikupljanje vjerodostojnih podataka o broju publikovanih ili saopštenih naučnoistraživačkih, stručnih i drugih radova nastavnika i saradnika Fakulteta na osnovu čega bi se mogle izvesti analize potrebne za utvrđivanje strateških opredjeljenja Fakulteta u ovom pogledu.

Univerzitet u Sarajevu, odnosno njegov prorektor za naučnoistraživački rad, na godišnjem nivou od svojih članica traži podatke o objavljenim naučnoistraživačkim i stručnim radovima. Prodekani

Fakulteta za naučnoistraživački rad se, uslijed ranije pomenutih nepostojanja baza ažuriranih podataka za nastavnike i saradnike Fakulteta, redovno susreću sa teškoćama u pripremi ovih podataka. Tada se od nastavnika i saradnika Fakulteta poimenično traži da u vremenski ograničenom roku dostave informacije o radovima koje su publikovali ili saopštili u protekloj godini. Na ove zahtjeve određeni broj nastavnika i saradnika (i do 30%) se u pravilu ne odaziva, tako da se ovi izvještaji, proslijeđeni na Univerzitet, ne mogu smatrati potpunim. Tokom zadnjih godina u ovim izvještajima je stajalo da su istraživači Fakulteta (koji su se odazivali na pozive prodekana za naučnoistraživački rad) publikovali ili saopštavali od oko 140 do oko 170 radova godišnje. Imajući u vidu da su ovi brojevi objavljenih radova prijavljivani od oko 50 nastavnika i saradnika Fakulteta, može se govoriti o prosjeku od oko tri objavljena naučnoistraživačka ili stručna rada godišnje po istraživaču. Treba naglasiti da ukupan broj objavljenih radova čini zbir radova koje je svaki istraživač za sebe prijavio, uključujući i vodeća autorstva i koautorstva, pa je navedeni prosjek suštinski vjerovatno niži. Na prosjek od oko tri publikovana rada godišnje se može gledati na najmanje dva načina. Imajući u vidu rezultate koje u ovom pogledu ostvaruju istraživači sa institucija u razvijenim zemljama, on je daleko od zadovoljavajućeg. Sa druge strane, imajući u vidu izrazito niska i neredovna sredstva koja domaći budžeti ili fondovi izdvajaju za naučnoistraživački rad, može se reći da su istraživači Fakulteta (i istraživači sa drugih naučnoistraživačkih institucija u Bosni i Hercegovini), uz neophodnu dozu snalaženja i dovitljivosti, izrazito produktivni.

Ovdje se može dati i kratak osvrt na publicističke aktivnosti nastavnika i saradnika Fakulteta koji imaju otvoren profil istraživača na portalu Google Scholar[®]. Rektorat Univerziteta u Sarajevu svojevremeno je snažno sugerisao svim svojim nastavnicima i saradnicima otvaranje profila na ovom portalu u cilju povećanja vidljivosti Univerziteta. Iako se (još uvijek) ne radi o formalno prihvaćenom modelu scientometrije, Google Scholar[®] dobija na značaju i niko ne spori njegov način obračuna h-indeksa (Hirsch-ov indeks) čija visina govori o broju publikovanih i citiranih radova istraživača, te o ukupnoj citiranosti istraživača (bez samocitata).

U narednoj tabeli su, pored osnovnih informacija vezanih za nastavnike i saradnike Fakulteta i njihovih profila kod Google Scholar, dati i isti podaci za fakultete Univerziteta uporedivi sa Poljoprivredno-prehrambenim fakultetom (Šumarski fakultet, Odsjek za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, Veterinarski fakultet) te za Institut za genetičko inženjerstvo i bioetnologiju. Podaci o strukturama i broju zaposlenih na ovim institucijama preuzeti su sa njihovih zvaničnih web stranica, dok su informacije o citiranosti i vrijednosti njihovih h-indeksa (za period od 2011. godine) preuzeti poimeničnim pretraživanjem portala Google Scholar[®].

Tabela 1. Uporedni prikaz zastupljenosti nastavnika i saradnika Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta, Šumarskog fakulteta, Odsjeka za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta, Veterinarskog fakulteta i Instituta za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju na portalu Google scholar[®] sa pripadajućim vrijednostima h-indeksa za period od 2011. godine

Pokazatelj	Institucija				
	PPF	ŠF	Biol-PMF	VF	INGEB
Ukupan broj nastavnika i saradnika	68	31	34	65	16*
Broj nastavnika i saradnika sa GS profilom	47 (69,1%)	20 (64,5%)	28 (82,3%)	39 (60,0%)	14 (87,5%)
Broj nastavnika sa GS profilom	37 (75,5%)	14 (60,9%)	15 (88,2%)	27 (61,4%)	9 (90,0%)
Broj saradnika sa GS profilom	10 (52,6%)	6 (75,0%)	13 (76,5%)	12 (57,1%)	5 (83,3%)
Prosječan h-indeks za nastavnike	2,30	4,57	4,33	2,33	5,33
Prosječan h-indeks za saradnike	1,50	1,50	1,00	1,58	1,00
Prosječan h-indeks za nastavnike i saradnike	2,13	3,65	2,79	2,10	3,79

*Kod INGEB-a su, prema uobičajenoj ekvivalenciji, u nastavnike svrstani naučni savjetnici, viši naučni saradnici i naučni saradnici, a u saradnike viši stručni saradnici i stručni saradnici

U posmatranom društvu nastavnici i saradnici Fakulteta su bili prilično disciplinovani u pogledu preporuke Univerziteta o otvaranju profila na pomenutom profilu. Pri ovom je preko 75% nastavnika i tek nešto preko 50% saradnika kreiralo svoj profil. Poimeničnom analizom konstatovano je da među nastavnicima ovaj profil češće nego ostali nisu kreirali redovni profesori, čime se još jednom može otvoriti pitanje motivacije redovnih profesora za često mukotrpno kreiranje i publikovanje naučnoistraživačkih radova u situaciji kada pred njima više nema uslova za napredovanje ili zadržavanje stečenog nastavno-naučnog zvanja. Istina je, nažalost, da neki od njih nikada nisu u dovoljnoj mjeri ni ovladali vještinama potrebnim za korišćenje internet zasnovanih kapaciteta. U ovom pogledu začuđujuće je nizak procenat saradnika koji, uprkos svojoj relativnoj mladosti i familijarnosti sa informacionim tehnologijama, nemaju svoje profile.

Prosječni h-indeks za period od 2011. godine za sve nastavnike i saradnike sa otvorenim profilom na ovom portalu je 2,13 što se, za instituciju koja se predstavlja kao mjesto najveće koncentracije znanja iz oblasti nauka o poljoprivredi i hrani u državi, može smatrati niskim. Ovo se posebno odnosi na nastavnike čiji je prosječni h-indeks 2,30 skoro dvostruko ili više nego dvostruko niži u odnosu na tri od četiri institucije sa kojima je izvršeno poređenje Fakulteta. Samo devet nastavnika Fakulteta imaju h-indeks 4 ili više, a od toga samo tri 5 ili više.

Broj radova koje su istraživači Fakulteta publikovali u vodećim međunarodnim časopisima, odnosno časopisima indeksiranim na WoS, SCI, CC ili sličnim bazama i dalje je simboličan i nažalost, sveden na tek nekoliko nastavnika Fakulteta. Među malim brojem radova koje su kao autori ili koautori u ovoj grupi časopisa objavili istraživači Fakulteta znatan je dio onih u kojima su fakultetski istraživači koautori, a koautorstvo su zaradili kao dio projektnih timova koji su uglavnom koordinisali istraživači sa drugih (pretežno inostranih) univerziteta i fakulteta. Ovdje treba pomenuti i razumljivu činjenicu da su istraživači Fakulteta koji su učestvovali u realizaciji obimnijih projekata finansiranih iz izvora međunarodnih organizacija ili inostranih partnera publikovali češće, pri tom i kvalitetnije radove (uzimajući za mjerilo kvaliteta ugled časopisa ili zbornika u kojima su radovi plasirani). Kako je kod analize projektnih aktivnosti Fakulteta pomenuto, broj istraživača Fakulteta uključenih u ovakve projekte, nažalost, nije veliki.

Godišnja konferencija koju je Fakultet zadnjih godina organizovao u saradnji sa turskim univerzitetima jeste prilika za pojavljivanje, saopštavanje i publikovanje naučnoistraživačkih i stručnih radova. Može se, međutim, reći da interes nastavnika i saradnika Fakulteta za učešće na ovoj konferenciji, iako ne posebno izražen ni kod reaktiviranja konferencije krajem devedesetih, tokom zadnjih godina znatno opada. I dok se dijelom mogu razumjeti razlozi za slab interes za učešće na konferenciji u godinama kada je ona organizovana u Turskoj (troškovi putovanja, smještaja, kotizacije), nema razumljivog opravdanja za slab odziv nastavnika i saradnika na ovu konferenciju u godinama kada se ona organizuje u Sarajevu. Jedan od izvornih ciljeva konferencije bila je mogućnost da istraživači Fakulteta na njoj brzo i po nižim troškovima saopšte i publikuju svoje radove. Ignorisanje konferencije od strane većeg dijela nastavnika i saradnika Fakulteta svakako ne doprinosi učvršćivanju ili povećanju njenog ugleda. Ovdje treba ostaviti i određenu mogućnost da sama konferencija nije dobro koncipirana, dovoljno kvalitetna ili je na druge načine neprivlačna kao mogućnost za plasman istraživanja nastavnika i saradnika Fakulteta.

Manji broj nastavnika i saradnika Fakulteta redovno uzima učešća na nekim šire koncipiranim regionalnim konferencijama i simpozijumima (uglavnom skupovima poljoprivrednih stručnjaka u Hrvatskoj) te na nekim specijalizovanim naučno-stručnim skupovima (zaštita biljaka, mljekarstvo, ishrana životinja).

Prvo mjesto na kojem su mnogi nastavnici i saradnici Fakulteta publikovali rezultate svojih istraživanja je časopis Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Iako časopis sa dugom tradicijom i u regionalnim okvirima relativno zadovoljavajućom indeksiranošću, Radovi su još uvijek godišnjak (istina, već niz godina praktično publikovan kao polugodišnjak) relativno ograničenog obima (sa prosječno 20 – 30 publikovanih radova po svesci). I letimičnim pregledom sadržaja svesaka Radova tokom zadnjih godina primjećuje se da je autorsko učešće

istraživača Fakulteta na nivou od oko 50%. Uz potrebno očuvanje otvorenosti Radova za istraživače iz drugih institucija u zemlji i inostranstvu, čini se da ni ovo nije prilika za publikovanje za kojom istraživači Fakulteta često posežu.

Karakterizacija publikovanja naučnoistraživačkog rada

- Na Fakultetu ne postoje sistematski formirane i održavane baze podataka publikovanih naučnoistraživačkih i stručnih radova (ali i projekata, objavljenih knjiga i sl.).
- Posmatrano kroz broj publikovanih naučnoistraživačkih radova, Fakultet kao instituciju sa oko 50 doktora nauka ostvaruje skromne rezultate.
- Prosječan h-indeks svih nastavnika i saradnika koji imaju otvoren profil na portalu Google Scholar® je 2,13 (nastavnici 2,30; saradnici 1,5), što se ne može smatrati zadovoljavajućim. Pri tome, samo devet istraživača Fakulteta imaju h-indeks 4 ili više.
- Broj radova koje su istraživači Fakulteta publikovali u vodećim međunarodnim časopisima je simboličan i ograničen na tek nekoliko istraživača Fakulteta.
- Odziv istraživača Fakulteta i na godišnju konferenciju koju Fakultet organizuje, a koja predstavlja mogućnost za prezentaciju i publikovanje naučnoistraživačkih radova, je nizak.
- Publikovanje istraživača Fakulteta u časopisu Fakulteta je relativno zadovoljavajuće, ali sam časopis ima ograničenu propusnost.

3.2.3. Doktorski studiji i naučnoistraživački rad

Po reorganizaciji studija u skladu sa zahtjevima Bologna procesa, na Fakultetu je uspostavljen i III ciklus studija, odnosno doktorske studije iz oblasti poljoprivrede i prehrambenih tehnologija. Uporedo sa realizacijom ovih studija na novim principima, na Fakultetu se još dovršavaju i javno brane doktorske disertacije prijavljene prema ranijim pravilima za sticanje zvanja doktora nauka. Same doktorske disertacije po sebi bi trebale biti dobri, ako ne i vrhunski naučnoistraživački radovi koje, najčešće kroz izvode, treba staviti na uvid široj naučnoj zajednici.

Izrada i odbrana doktorske disertacije podrazumijeva znatne troškove, posebno u oblasti biotehničkih nauka gdje troškovi postavljanja i održavanja eksperimenata, te vrlo često neophodne laboratorijske analitike mogu biti izuzetno visoki. Na troškove samog istraživanja treba dodati i u našim uslovima visoke troškove školarine za doktorski studij. Ako se na sve ovo doda i praktično nepostojanje sistemskih rješenja za finansiranje doktorskih studija (makar i pod uslovima povoljnog kreditiranja), ne čudi prosjek od dvije do tri odbranjene doktorske disertacije na Fakultetu godišnje.

Izradi i odbrani doktorskih disertacija i ranije su uglavnom pristupali uposlenici Fakulteta iz reda saradnika, jer je odbranjena disertacija bila prvi uslov za njihovo napredovanje u nastavnička zvanja. Treba napomenuti da isti problem strukture doktorskih kandidata imaju sve visokoškolske institucije u zemlji i okruženju. U situacijama sa vrlo malim brojem istraživačkih centara izvan univerziteta i nepostojanje velikih privrednih sistema sa vlastitim odjelima za istraživanje i razvoj, univerzitet doktorske studije, uz rijetke izuzetke, praktično izvodi za potrebe obnavljanja svog nastavnog kadra. Na samom Fakultetu sa ovom poznatom činjenicom treba ukrstiti i praktični embargo osnivača na povećanje personalnih kapaciteta kroz prijem novih mladih saradnika, o čemu se na drugom mjestu više govori. Svih 19 sadašnjih saradnika Fakulteta su studenti doktorskih studija, a mnogi od njih su u završnim fazama izrade doktorskih disertacija. U ovakvoj situaciji, i inače nezavidan odziv za upis doktorskih studija, u narednom periodu može biti još niži. S obzirom da je doktorska disertacija sama po sebi naučnoistraživački rad (istina, ponekad – kao uslov za napredovanje – i iznuden motiv za istraživanje), moguća kriza doktorskih studija u perspektivi može ugroziti i naučnoistraživačku produkciju Fakulteta.

Karakterizacija doktorskih studija u vezi s naučnoistraživačkim radom

- Visoki troškovi doktorskih studija, uz rijetke izuzetke, doktorske kandidate praktično svode na mlađe uposlenike Fakulteta.
- U situaciji bez projektovanog povećanja personalnih kapaciteta Fakulteta kroz prijem mladih saradnika moguća je i kriza doktorskih studija, a s tim u vezi i kriza naučnoistraživačke produkcije Fakulteta.

SWOT analiza

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fakultet je i dalje najrenomiranija visokobrazovna i naučnoistraživačka institucija iz oblasti poljoprivrede i prehrambene tehnologije u Bosni i Hercegovini ▪ Na Fakultetu je stalno uposleno 50 doktora nauka, sa perspektivom povećanja njihovog broja u periodu na kojeg se strategija odnosi ▪ Relativno dobri laboratorijski uređaji i oprema u nekim istraživačkim i stručnim segmentima ▪ Raspolaganje oglednim poligonom Butmir i kapacitetima gen-banke ▪ Relativno dobro etablirana saradnja sa nekim inostranim istraživačkim centrima ▪ Zavidno iskustvo u pripremi i realizaciji složenih istraživačkih projekata nekih nastavnika Fakulteta ▪ Lako dostupno publikovanje naučnoistraživačkih radova u zbornicima radova godišnje fakultetske konferencije i časopisu Fakulteta (uz nastojanja za jačanjem renomea i zbornika i časopisa) ▪ Punopravno članstvo Fakulteta u CASEE asocijaciji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ U mnogim segmentima nedostatak najnovije i neracionalno korišćenje postojeće laboratorijsko-istraživačke opreme na Fakultetu ▪ Slaba povezanost laboratorija i istraživača u okviru Fakulteta ▪ Snažno povećanje prosječne starosti istraživačkog osoblja Fakulteta uslijed praktične Vladine zabrane prijema mladih istraživača i saradnika u nastavi ▪ Preovlađujuća nemotivisanost nastavnika Fakulteta za namicanje referenci, osim onih neophodnih za izbor u slijedeće nastavno zvanje ▪ Znatno broj nastavnika i saradnika bez iskustva u pripremi i realizaciji zahtjevnijih naučnoistraživačkih i stručnih projekata ▪ Visoka opterećenost ugovorenih projekata i stručnih usluga kroz tzv. režijske troškove Fakulteta i Univerziteta ▪ Velika opterećenost znatnog dijela nastavnika i saradnika Fakulteta nastavom ▪ Relativno slaba međunarodna mobilnost istraživača Fakulteta ▪ Mali broj istraživača Fakulteta sa značajnijom scientometrički potvrđenom citiranošću ▪ Nepostojanje koordiniranog nastupa i objedinjene administrativno-računovodstveno-tehničke podrške u fazama apliciranja za dodjelu sredstava za naučnoistraživačke i stručne projekte ▪ Slabo uključivanje studenata u naučnoistraživački rad
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Snažnije uključivanje u istraživanja koja su, prema aktuelnim trendovima, bliža tzv. <i>life science</i>, nego tradicionalnim konceptima poljoprivrede ▪ Uključivanje u istraživačke konzorcijume kroz članstvo u CASEE asocijaciji ▪ Procesi integracije BiH u EU, sa EU zahtjevima i značajem koji se posvećuje održivoj poljoprivredi, ruralnom razvoju, zaštiti i održanju prirodnih resursa i bezbjednosti hrane ▪ Povećanje vidljivosti naučnoistraživačkih kapaciteta Fakulteta i saradničko uključivanje u obimnije projekte finansirane iz EU fondova koje koordiniraju renomirane evropske istraživačke institucije ▪ Zaključivanje sporazuma sa grupacijama poljoprivrednih proizvođača i proizvođača hrane u BiH o stalnoj konsultantskoj i tehnološko-razvojnoj saradnji 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dalje zadržavanje vrlo niskog nivoa budžetskih izdvajanja za naučnoistraživački rad na svim nivoima uprave u BiH ▪ Slaba razvijenost domaćih poslovnih subjekata iz domena poljoprivrede i prehrambene industrije koji su, samim tim, bez sredstava za ulaganje u razvoj zasnovan na transferima znanja i tehnologija ▪ Mogući odliv najkvalitetnijih istraživača prema privatnim i međunarodnim visokoškolskim institucijama u BiH ▪ Visoki troškovi školarina i doktorskih studija (koji padaju na teret kandidata) što može ugroziti i doktorske studije i obnavljanje naučnih kapaciteta Fakulteta ▪ Rano penzionisanje profesora univerziteta

3.3. Opremljenost Fakulteta

Analiza opremljenosti Fakulteta fokusirana je u kontekstu sposobnosti Fakulteta da oblikuje set usluga koje će moći biti realizovane na tržištu i biti prepoznatljive kao takve, te da istakne sve probleme i ograničenja vezane za uspješno obavljanje spomenutih usluga kao i njihovo daljnje širenje. Ova analiza urađena je na bazi prethodno sastavljenog anketnog upitnika i dostavljenih podataka i informacija od strane predstavnika deset fakultetskih laboratorija⁴, odnosno:

- Laboratorija za ratarstvo i povrtlarstvo
- Laboratorija za voćarstvo i vinogradarstvo
- Pedološka i laboratorija za ishranu biljaka
- Laboratorija za hemiju i biohemiju
- Laboratorija za zaštitu zdravlja bilja i prehrambenih proizvoda
- Laboratorija za poljoprivrednu mehanizaciju
- Laboratorija za hranu i ishranu životinja
- Laboratorij za stočarstvo, molekularnu i konzervacijsku genetiku
- Laboratorij za mlijeko
- Laboratorij za kontrolu meda i pčelinjih proizvoda

Kada se govori o prostoru kojim raspolaže Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, može se reći da je on u kvantitativnom (izraženo u m²) pogledu zadovoljavajući, ali ne i svojim kvalitetom. Nizak strop učionica ne obezbjeđuje dovoljnu količinu vazduha za 45 minuta predavanja. Prozori u učionicama su napravljeni tako da se ne mogu otvoriti na način da ne ometaju nastavu (direktna struja vazduha usmjerena na studente, problem svjetlosti i buke). U učionicama je namještaj dosta skroman i vrlo često nedostaje potreban broj stolova i stolica. Nadalje, ne postoji prostor za odlaganje kaputa, kišobrana i sl. Komoditet studenata je na niskom nivou.

Tabela 2: Učionički kapaciteti Fakulteta iskazani veličinom prostora i brojem mjesta (2016)

Br.	Naziv učionice	Površina u m ²	Broj mjesta
11	Amfiteatar 1	197,58	152
30	Amfiteatar 2	123,58	86
54	Amfiteatar 3	123,58	78
42	Sala 1	75,40	58
45	Sala 2	62,56	52
95	Sala 3	75,40	76
44	Praktikum 1	39,27	32
46	Praktikum 2	46,41	10
86	Praktikum 3	30,55	16
	Ukupno (zgrada Fakulteta)	774,33	560
	Poligon Butmir	167,58	70
	Ukupno Fakultet	941,91	630

Napomena: Sve učionice izuzev Praktikuma 3 (br. 86) raspolažu sa računarom i videotopom. Izuzev Praktikuma 2, kod svih ostalih učioničkih kapaciteta računari i videotopovi su stari 10 godina. U Praktikum 2 starost računara i videotopa je 3 godine.

⁴ Dio laboratorija koje posluju u okviru Instituta za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda nisu dostavili popunjenu anketu, pa tako nisu ni ušle u analizu, odnosno procjenu. Također, nisu dostavljeni ni podaci o Gen banci i laboratorijama koje je čine.

Analizirajući opremu za prezentaciju ona je na zadovoljavajućem nivou, iako način na koji su postavljeni projektori vrlo često pravi smetnje u prezentaciji, pa je neophodno zamijeniti prezentacijska platna i obezbijediti daljinske upravljače za uključivanje i isključivanje projektor. Amfiteatri koji su opremljeni samo sa stolicama sa naslonom za pisanje su vrlo nepregledni, a stolice su u lošem stanju. Sve ovo ukazuje na potrebu zamjene inventara i poboljšanja vidljivosti onoga što se prezentira.

Kada se govori o opremljenosti kancelarijskog prostora može se konstatovati dosta neujednačeno stanje, koje je uglavnom na zadovoljavajućem nivou. Najveći problem zapravo predstavljaju kancelarije koje se nalaze u potkrovlju zgrade Fakulteta. Ovaj problem je posebno izražen u ljetnim mjesecima, kada je zbog velikih vrućina rad kolega znatno otežan i čime je zasigurno umanjena produktivnost rada. U narednom periodu treba ozbiljno razmišljati o integralnom rješenju hlađenja ovog prostora.

Kada je IT (informacione tehnologije) opremljenost u pitanju, stanje na Fakultetu je dosta zabrinjavajuće i to u smislu starosti opreme i nivou korištenja licenciranih software-a. Od ukupno 105 računara manje od 10% računara je starosti do 3 godine. Od ukupno 25 laptopa, tek njih 20% je starosti do 3 godine. Tri kopir aparata su starosti od 5 do 10 godina. Od ukupno 57 printera tek 12% je starosti do 3 godine, a od ukupno 42 skenera samo njih 5% je mlađe od 5 godina. Konačno, Fakultet raspolaže sa 18 projektor gdje je tek svaki četvrti (25%) mlađi od 3 godine. Većina softwarea koje koriste uposlenici Fakulteta je nelicencirana. WEB stranica nije moderna, nedostaje niz podataka koji bi stranicu učinili interesantnijom i pružili više informacija. Postojale su različite inicijative da se stranica „oživi“, ali one nisu bile uspješno realizirane. Posebno bi interesantno bilo staviti „moderne“ profile nastavnika sa boljim CV, sa linkovima na Research gate ili neke druge repozitorije gdje su radovi objavljeni. Nadalje, CV i profil fakulteta nedostaje, a posebno popis projekata u kojima se učestvuje (sa linkovima), te lista asocijacija kojima Fakultet pripada (sa linkovima), kao i lista ugovora o bilateralnoj i multilateralnoj saradnji Fakulteta.

Biblioteka, iako raspolaže „pristojnim“ brojem knjiga, je zastarjela. Moderni koncept transfera informacija i korištenje različitih multimedijiskih oruđa u tu svrhu još uvijek nije dio biblioteke PPF. Treba naglasiti da bi postojanje fleksibilnog repozitorija radova PPF (doktorski i master, časopisi koje izdajemo, knjige čiji je izdavač Fakultet) značajno ojačao vidljivost našeg Fakulteta. Nadalje, automatizacija pripreme PPF godišnje konferencije i Radova PPF preko portala na kojem bi zainteresirani i učesnici mogli dobiti podatke i predati radove elektronskim putem (submit) bi značajno doprinijela vidljivosti Fakulteta, ali i modernizaciji mnogih poslova vezanih za ove dvije aktivnosti Fakulteta.

Postojeći laboratorijski kapaciteti se koriste za pružanje internih edukacijskih usluga. Izuzetak je (po postojećim podacima) Pedološka i laboratorija za ishranu biljaka, koja je razvila značajnu aktivnost u smislu realizacije usluga za treća lica. Nivo iskorištenosti je dosta nizak, a posebno na onim institutima koji imaju i manji broj studenata (Zootehnika).

Prema postojećim podacima laboratorije ne raspolažu sofisticiranom opremom, ali je postojeća oprema dovoljna kao „odskočna daska za razvoj“. Ipak, treba naglasiti da je oprema relativno stara i da će u slijedećem periodu zahtijevati značajnija sredstva za tekuće i investiciono održavanje. U tom smislu je veoma važno stvoriti centralni inventurni registar i ocijeniti potrebe.

Infrastruktura koja obezbjeđuje minimiziranje rizika po okolinu i čovjeka (zaposlenih) je neadekvatna i u lošem stanju. Nedostaju protokoli za korištenje i postupanje i odlaganje opasnih materija, a u većini laboratorija taj otpad se ne razdvaja i ne postoje posude za odlaganje. Ovo je vrlo važno pitanje koje treba rješavati centralizirano i u saradnji sa drugim fakultetima poput Prirodno-matematičkog fakulteta i sl.

Tabela 3: Laboratorijski kapaciteti Fakulteta iskazani veličinom prostora i brojem mjesta (2016)

Br.	Naziv laboratorije	Površina u m ²	Broj mjesta
2	Laboratorija za zootehniku (1)	27,90	2
3	Laboratorija za prehrambene tehnologije (1)	73,70	10
4	Laboratorija za prehrambene tehnologije (2)	58,14	10
5	Laboratorija za prehrambene tehnologije (3)	89,10	10
8	Laboratorija za pedologiju, agrohemiju i melioracije (1)	46,86	10
10	Laboratorija za pedologiju, agrohemiju i melioracije (2)	40,92	10
13	Mikroskopska laboratorija	49,40	10
29	Laboratorija za pedologiju, agrohemiju i melioracije (3)	41,58	10
31	Laboratorija za zootehniku (2)	42,00	10
32	Laboratorija za pedologiju, agrohemiju i melioracije (4)	15,51	10
33	Laboratorija za zootehniku (3)	31,26	10
34	Laboratorija za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda (1)	12,60	1
35	Laboratorija za pedologiju, agrohemiju i melioracije (5)	64,68	10
36	Laboratorija za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda (2)	36,00	10
40	Laboratorija za ratarstvo (1)	13,00	1
52	Laboratorija za zootehniku (4)	30,55	2
53	Laboratorija za zootehniku (5)	40,30	2
55	Laboratorija za voćarstvo i vinogradarstvo (1)	40,95	8
56	Laboratorija za prehrambene tehnologije (4)	49,50	10
57	Laboratorija za prehrambene tehnologije (5)	23,25	2
59	Laboratorija za voćarstvo i vinogradarstvo (2)	40,30	10
87	Laboratorija za ratarstvo (2)	46,80	16
0 - 11	Laboratorija za kontrolu kvaliteta meda i drugih pčelinjih proizvoda	79,90	10
0 - 11	Laboratorija za tehnološka vrenja	147,90	30
0 - 11	Pedološki laboratorij	83,45	5
0 - 11	Institut za akvakulturu	133,50	10
	Poligon Butmir		
	Gen banka	84,60	
	Radionica	59,25	

Prema dostupnim podacima većina laboratorija nema imenovane rukovodioce. To za posljedicu ima neadekvatno vođenje laboratorija. Prije svega, laboratorije nemaju jasan i harmoniziran protokol za praćenje, obilježavanje i manipulaciju uzoraka (osim jedne), pa je za pretpostaviti da nemaju protokol za označavanje i manipulaciju hemikalija, kao ni jasno označena mjesta za njihovo pohranjivanje, te adekvatnu i potpunu listu (inventurnu). Osim toga niti jedna laboratorija ne posjeduje plan tekućeg i investicionog održavanja postojeće opreme, protokoli vezani za popravku i održavanje opreme na nivou Fakulteta ne postoje, a da se ne spominje potreba uspostavljanja dugoročnih odnosa sa serviserima. Oprema nije kalibrirana (prema potrebi se kalibrira), a većina laboratorija nije spremna za međulaboratorijsko testiranje, niti su spremni za akreditaciju. To znači da bi troškovi akreditacije bili vrlo visoki i u kratkom roku mogu se akreditirati samo neke probrane metode i to u oblasti FSS, meda, analiza vezanih za zemljište i nekih analiza vezanih za mjerenje aktivteta vode.

Laboratorije nisu opremljene da prate vlastite prihode i rashode, niti za interne usluge, niti za usluge prema trećim licima. Neke od laboratorija prate svoje prihode, ali rashode procjenjuju. Dodatno ne postoji uputstvo za obračun troškova i utvrđivanje cijene odnosno cjenovne politike.

Laboratorije nemaju jasne planove razvoja. Neke od laboratorija (pedološka, laboratorija za poljoprivrednu mehanizaciju) imaju jasnije definisana razvojna odjeljenja, ali većina laboratorija čeka odluku rukovodstva Fakulteta u kom pravcu ići sa razvojem. Ovo je također posljedica nepostojanja imenovanih rukovodioca, čija će osnovna funkcija biti osmišljavanje razvoja.

Prema dostavljenim podacima za petogodišnji razvoj laboratorija bilo bi neophodno obezbijediti manje od jedan milion KM. Međutim, za pretpostaviti je da u ovaj iznos nije uključen trošak razvoja infrastrukture i zaštite okoline, kao ni troškovi kalibriranja i akreditiranja. Ipak treba reći da bi manjim zahvatima mnoge laboratorije mogle biti osposobljene za širi set analiza/usluga (npr. 1.500 KM za filter za ELISA test u laboratoriji za zaštitu biljaka ili 5.000 KM za server za GIS laboratorij).

Karakterizacija opremljenosti fakulteta

- Namještaj učionica je zastario i u nekim slučajevima nedovoljan za nesmetano odvijanje nastave.
- Kancelarijski prostor je solidno opremljen, ali su kancelarije u potkrovlju zbog loše izolacije neuslovne, posebno tokom ljetnjeg perioda.
- Opremljenost u pogledu IT je nedovoljna, a posebno sa stanovišta starosti opreme i licenciranosti softwarea. WEB stranica Fakulteta nema jasno definisan koncept i nije moderna, set bitnih informacija nedostaje, a multimedijaska prezentacija PPF na raznim društvenim mrežama nije u dovoljnoj mjeri razvijena. Nema plana razvoja i jačanja i obnavljanja IT infrastrukture.
- Koncept biblioteke je zastario i ne koriste se multimedijaska oruđa neophodna za modernu prezentaciju, distribuciju i korištenje informacija i znanja. Nepostojanje fleksibilnog portala za konferenciju i časopis, kao i repozitorija radova utiče negativno na vidljivost PPF. Nema plana razvoja biblioteke.
- Laboratorije su fokusirane na edukaciju, interne usluge. Iskorištenost većine laboratorija nije na zadovoljavajućem nivou (neke su i pored toga opterećene prevelikim brojem studenata). Katalozi usluga i promišljeni nastup na tržištu uz promišljene aktivnosti lobiranja nisu razvijeni (neki dijelovi postoje). Oprema laboratorija je relativno stara, ne postoji fond niti protokol za njihovo održavanje, kao ni planovi za održavanje, servisiranje, kalibriranje. U tom smislu, u srednjoročnom periodu samo neke metode mogu biti akreditirane, ali samo u slučaju da na tržištu možemo biti bolji od drugih.
- Stanje u laboratorijama je zabrinjavajuće jer one nisu kapacitirane da upravljaju resursima i adekvatno organiziraju rad u smislu ovladavanja troškovima i doprinosa efikasnosti rada Fakulteta. Posebno treba istaći da laboratorije nemaju uspostavljen sistem upravljanja (nemaju rukovodioce, nemaju protokole za radne aktivnosti, niti imaju razvijenu infrastrukturu prilagođenu njihovim potrebama). Ne postoji usaglašena inventurna lista (ni opreme ni hemikalija). Ne postoji stvarni katalog usluga (osim kod nekih bolje organiziranih laboratorija). Nema planova ni tekućeg ni investicionog održavanja.
- Nema jasnih i osmišljenih planova razvoja djelatnosti laboratorija, a svima nedostaju sredstva za opremu i njeno održavanje, ljudi i prostor, ali i motivacija/sposobnost za osmišljavanje razvoja i unapređenja laboratorija. U tom smislu mora doći do integracije (on line centralizacije) i specijalizacije u smislu da jedna laboratorija interno obezbjeđuje dio analiza (npr. spaljivanje uzoraka i sl.). Integracija, dakle, podrazumijeva stvaranje radne grupe koja će upravljati ovim resursima, zatim centralno vođenje inventurnih listi (oprema i hemikalije), planiranje održavanja za sve na nivou fakulteta, uvođenje harmoniziranih procedura i dokumentacije za sve laboratorije, centralizacija manipulacije opasnim materijalima i kreiranje novih integralnih servisa (LLL edukacija i usluge laboratorija), te kreiranje marketing strategije za ove usluge i jačanje vidljivosti rada ovih laboratorija u cilju izgradnje atraktivnosti Fakulteta.

Prijedlog za nove servise laboratorija

- Kombinacija cjeloživotne/poslovne edukacije i analiza (testiranja) – FSS, korištenje i održavanje poljoprivrednih mašina, pilot - postrojenja, proizvodnja sadnica i rasada (vrlo uske oblasti), med i pčelarstvo (ovdje postoji odobreni program za cjeloživotno obrazovanje kao i poligon, pčelinjak) – za ove aktivnosti je jako važno uspostaviti dobru saradnju sa razvojnim projektima poput USAID-ovog projekta FARMA II;
- Usluge koje proizilaze iz zakonskog okvira/standarda – GIS i utvrđivanje karti korištenja zemljišta, homologizacija, implementacija najboljih praksi (industrija), uvođenje sistema kvaliteta (uvesti privatni sektor koji postoji), izrada razvojnih i strateških dokumenata, analiza javnih politika i sl., ELISA testovi, serološke analize, zdravstveno stanje biljaka, tradicionalni proizvodi (dokumentacija i tehnološki proces), HALAL standard (DNA analiza i analiza mesa), rezidue pesticida, molekularna genetika (za uzgojne centre i za javne politike);
- Prilagođavanje klimatskim promjenama – testiranje biljaka i mogućnosti prilagođavanja, proizvodnja gasova kod preživara, projektiranje irigacionih sistema, kalendari navodnjavanja, zaštita od mraza, zelena energija, plodoredi i druge jednostavne tehnike očuvanja biodiverziteta isl.
- Usluge za urbane poljoprivrednike – pčelarstvo, cvjećarstvo (projektovanje prostora i uzgoj), tradicionalne prerađevine i sl.
- Komercijalna proizvodnja – rasadničarstvo i sadnice (stare sorte, specifične biljke, začinske i aromatične biljke i sl.), proizvodnja eteričnih ulja, tradicionalni proizvodi i sl.

Identificirani problemi vezani za opremljenost Fakulteta:

- Planovi održavanja, obnavljanja namještaja, jačanja IT infrastrukture i otklanjanja postojećih problema u smislu opremljenosti, kao i konceptualna rješenja za modernizaciju biblioteke, WEB stranice i modernizaciju laboratorija, ne postoje.
- Specifični set namjenskih Inventara koji bi bio elektronski i služio bi za donošenje planova, kao i odluka o održavanju i obnavljanju namještaja, IT opreme, laboratorijske opreme, hemikalija, softwarea, opasnog materijala/otpada.
- Nedostatak adekvatnog prostora za skladištenje hemikalija i laboratorijskog suđa.
- Rukovodioci laboratorija često nisu imenovani i jasne procedure postupanja i evidentiranja poslova u laboratoriji, ne postoje.
- Dualni karakter laboratorija – istraživanje/komercijalne aktivnosti i edukacija. To često stvara problem za dalji razvoj laboratorija i biva „alibi“ za nebrigu u smislu konceptualizacije razvoja internih i eksternih usluga.
- Mehanizam praćenja poslovanja laboratorija – praćenje troškova i prihoda nije razvijen i teško je pronaći način da se mobiliziraju zaposleni da unapređuju rad laboratorija. Ovdje posebno dolazi do izražaja specifični položaj laboranata i njihova nezainteresiranost za posao.
- **Vidljivost, osmišljeni nastup na tržištu i permanentna promocija usluga, ne postoji. Razlog tome je što ne postoji forum na kom može biti uspostavljen produktivni dijalog vezan za pitanja poslovanja laboratorija.**

SWOT analiza

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Opremljenost laboratorija i fakulteta je razvijena u dovoljnoj mjeri da obezbijedi snažniji i brži razvoj u novom strateškom periodu; ▪ Nekoliko laboratorija ima razvijenu upravljačku strukturu i nudi usluge tražene na tržištu; ▪ Postoje ideje kako i na koji način unaprijediti rad laboratorija – neke laboratorije su dale interesantne prijedloge za inoviranje usluga – niska dodatna ulaganja; ▪ Postojanje skupine mladih ljudi koji su sposobni razvijati nove usluge i proizvode (LIFEADA projekt); ▪ Dobra integritasnost Fakulteta unutar sektora i dobra saradnja sa svim stakeholderima i bh. fakultetima; ▪ Fakultet je vidljiv u Regionu i ima pozitivan image u mrežama u kojima su nastavnici i saradnici aktivni 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedovoljno i neefikasno korištenje laboratorija, oglednog polja Butmir i raspoložive IT opreme (posebno printeri), te energetska neefikasnost – visoki režijski troškovi; ▪ Nepostojanje rukovodioca laboratorija i usaglašenih protokola korištenja opreme, rada u laboratorijama, postupanja sa opasnim materijalima; ▪ Nepostojanje bilo kakvih planskih aktivnosti i planova u smislu razvoja ovih kapaciteta, a posebno planova investicionog i tekućeg održavanja; ▪ Neadekvatna operativna infrastruktura – baze podataka raspoložive opreme, hemikalija i sl.; ▪ Slaba atraktivnost Fakulteta i nemogućnost privlačenja dobrih studenata; ▪ Nepostojanje aktivnosti na izgradnji prepoznatljivog identiteta i zajedništva studenata PPF; ▪ Niska sposobnost nastavnika i saradnika za timski rad; ▪ Vrlo uzak i nerazvijen „asortiman usluga i proizvoda“; ▪ Nedovoljna aktivnost na promociji PPF i moguće karijere za mlade ljude diplomante fakulteta; ▪ Neadekvatan i neinventivan E nastup – web stranica, neaktivnost na društvenim mrežama
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Harmonizacija zakonske legislative sa EU regulativama i uvođenje zakonske obaveze za izradu određenih dokumenata, analiza, testiranja i sl. ▪ Jačanje interesa društvene zajednice (posebno stanovnika urbanih područja) za uslugama i znanjem u nekim specifičnim oblastima – urbano pčelarstvo, biljke proizvođači kisika i sl. ▪ Raspoloživost fondova za adaptaciju na klimatske promjene; ▪ Jačanje EU integracionih procesa i prekogranične saradnje; ▪ Mogućnosti korištenja IPARD sredstava i kohezionih fondova 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nemogućnost „podmlađivanja“ Fakulteta; ▪ Opasnost da najbolji mladi kadar napusti fakultet i ode u druge zemlje ili na privatne fakultete; ▪ Ubrzani i intenzivni razvoj fakulteta u okruženju – relativno zaostajanje za liderima; ▪ Neadekvatan odnos administracije prema visokom školstvu i zaostajanje u razvoju istraživačke infrastrukture – pristup informacionim mrežama; ▪ Jačanje administrativnih prepreka na univerzitetu; ▪ Smanjenje broja studenata.

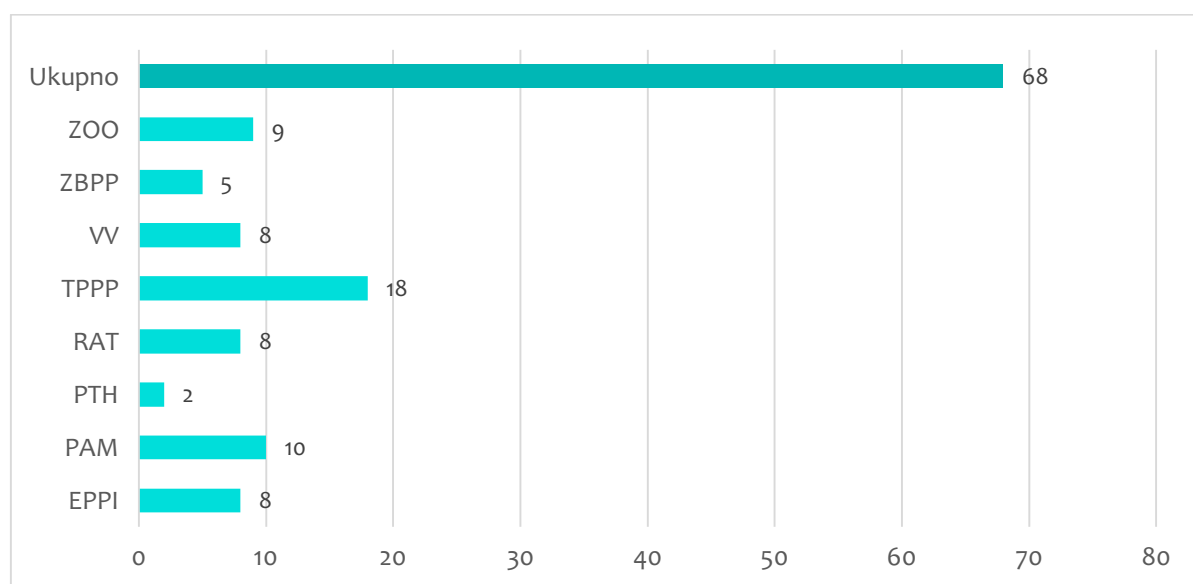
3.4. Personalni kapaciteti Fakulteta

Baštineći višedecenijsku tradiciju Poljoprivredno-prehrambeni fakultet je izrastao u prepoznatljivo i istaknuto središte naučnog rada, te mu s razlogom pripada respektabilno mjesto u okvirima BiH u edukaciji novih naraštaja i razvoju naučne misli. Ovo jeste dobra osnova u permanentnom jačanju i “izgradnji” budućih univerzitetskih nastavnika iz domena poljoprivrede i prehrambene industrije. Ipak, dešavanja u protekle više od dvije decenije značajno su utjecala na kontinuitet razvoja nauke i transfera aktuelnih saznanja mladim naraštajima koji upisuju ovaj fakultet. Tu se, pored ostalog, prvenstveno misli na nastavnički kadar koji i jeste glavni i najvrjedniji resurs svake univerzitetske institucije.

3.4.1. Stanje uposlenih u nastavnom procesu

Broj uposlenih u nastavnom procesu

Po strukturi (broj instituta i broj odsjeka) i naučnim opredjeljenjima PPF je veoma kompleksna institucija sa velikom diverzifikacijom ionako limitiranog kadra prema specifičnim disciplinama problematike koja obuhvata čitav sektor poljoprivrede i prerade hrane. U jesen 2016. godine na Fakultetu je radilo 45 nastavnika (docenti, vanredni profesori i redovni profesori) i 23 saradnika (asistenti i viši asistenti). Iako je nastavni proces organizovan po odsjecima grafički prikaz „distribucije“ nastavnog kadra na Grafikonima 14 i 15 dat je po Institutima koji i jesu inicijalna stepenica u kreiranju kadrovske politike. Najviše nastavnog osoblja je bilo na Institutu za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (18), dok je najmalobrojniji Institut za poljoprivrednu tehniku (2).



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 14. Broj uposlenih nastavnika i saradnika po Institutima Fakulteta (jesen, 2016.)

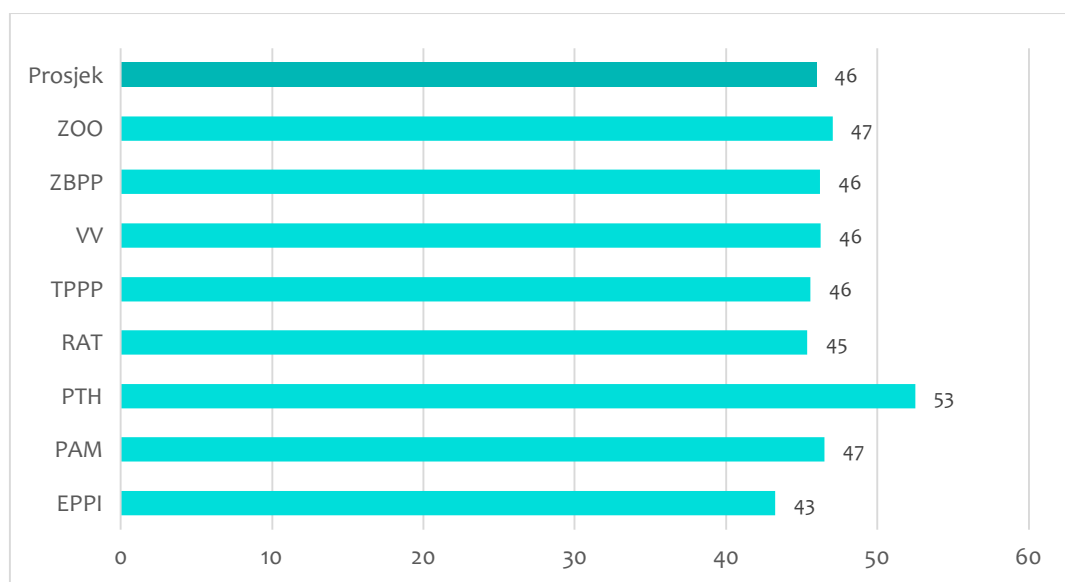
Fakultet je u jesen 2016. godine upošljavao 6 asistenata, 17 viših asistenata, 10 docenata, 25 vanrednih profesora i 10 redovnih profesora.

Zabrinjavajući je omjer saradnika i nastavnika budući da asistenti i viši asistenti čine samo 1/3 ukupnog akademskog kadra Fakulteta, pri čemu je posebno alarmantna situacija na Institutu za voćarstvo i vinogradarstvo, te Institutu za zootehniku koji imaju samo po jednog uposlenika u

saradničkom zvanju. Još veći problem je na Institutu za poljoprivrednu tehniku budući da uz jednog saradnika postoji samo jedan nastavnik.

Starosna struktura uposlenih

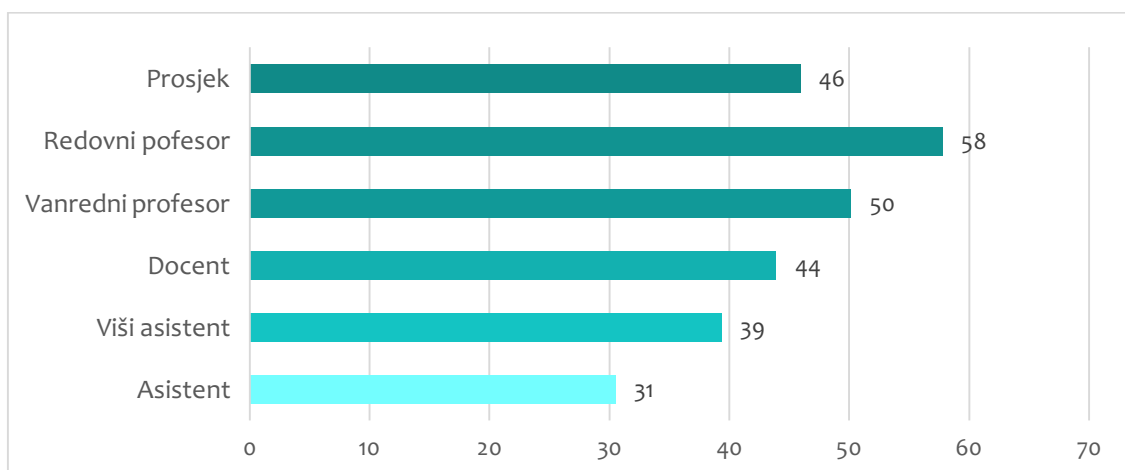
Prosječna dob uposlenih nastavnika na Fakultetu je 45,9 godina, pri čemu je prosječna dob uposlenih saradnika 37 godina, a uposlenih nastavnika 50,4 godine. Pregledom grafikona 15 "najstariji" Institut je Institut za poljoprivrednu tehniku (prosjeak 53 godine), a najmlađi Institut za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije (prosjeak 43 godine). Ostali Instituti Fakulteta su u rasponu 45-47 godina prosječne starosti nastavnog osoblja.



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 15. Prosječna starost uposlenih u nastavnom procesu po Institutima Fakulteta (jesen, 2016.)

Prosječna starost asistenata Fakulteta je 31 godina, viših asistenata 39 godina, docenata 44 godine, vanrednih profesora 50 godina i redovnih profesora 58 godina, što se može vidjeti iz narednog grafičkog prikaza broj 16.



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 16. Prosječna starost uposlenih u nastavnom procesu Fakulteta po akademskim zvanjima (jesen, 2016.)

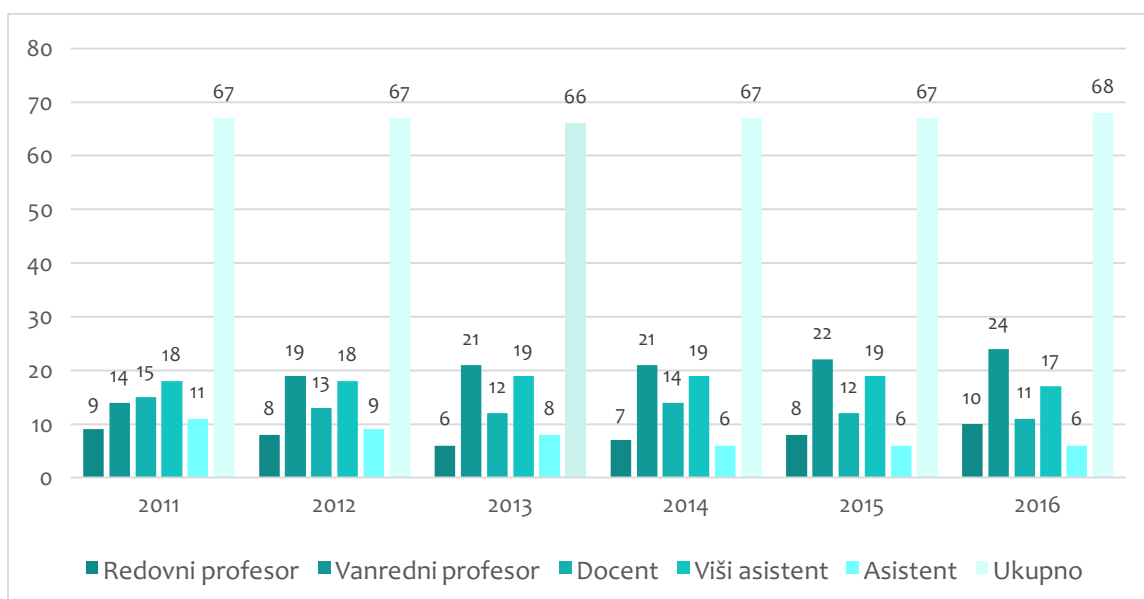
Imajući u vidu činjenice da je:

- očekivano prvo zaposlenje sa 25 godina života,
- dinamika izbora od asistenta do redovnog profesora po sistemu 4+4+5+5+6 godina i
- dužina aktivnog radnog staža 40 godina

može se konstatovati da je prosječna dob saradnika na Fakultetu iznad optimalne granice koja iznosi oko 29 godina (vlastita procjena autora). Slično tome i dob nastavnika je značajno viša u odnosu na optimalnu prosječnu dob nastavnika (zvanje vanredni profesor kao referentno za kategoriju nastavnika) koja bi trebala iznositi 45 godina. Po istoj analogiji i za ostala akademska zvanja, prosječna starost uposlenih na Fakultetu je znatno viša u odnosu na optimalnu dob koja bi trebala iznositi 27 godina za asistente, 31 godina za više asistente, 36 godina za docente, 41 godina za vanredne profesore i 54 godine za redovne profesore (vlastita procjena autora uzevši u obzir redovno napredovanje od zvanja asistenta do zvanja redovnog profesora).

3.4.2. Dosadašnja kretanja i projekcija broja uposlenog nastavnog osoblja na Fakultetu

Analizom kretanja ukupnog broja uposlenika u nastavnom procesu na Fakultetu može se konstatovati stagnacija tokom analiziranog šestogodišnjeg perioda 2011. - 2016. Broj uposlenika se praktično nije mijenjao i varirao je između 66 i 68. Imajući u vidu da je određeni broj uposlenika zbog odlaska u penziju pravno izgubio status uposlenika, zadržavanja ukupnog broja uposlenih na istom nivou govori o činjenici održanja tzv. proste reprodukcije kadrova. Dakle, opšti je zaključak da u periodu 2011. -2016. nije bilo pomaka u razvoju ljudskih resursa Fakulteta iz sfere nastavnog procesa iskazano dinamikom kretanja ukupnog broja uposlenih. (Grafikon 17).



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 17. Kretanje broja uposlenih u nastavnom procesu na Fakultetu po zvanjima u periodu 2011. - 2016.

Ipak, promjena u broju uposlenika je bilo po određenim akademskim zvanjima i rezultat su njihovog univerzitetskog napredovanja. Ako se dosadašnji trend nastavi, a što je najvjerovatniji scenarij za naredni period, uzimajući u obzir aktuelnu politiku osnivača i njeno viđenje akademske zajednice više kao budžetski rashod a manje kao investiciju, može se sa priličnom sigurnošću očekivati daljnja degradacija kadrovskog potencijala Fakulteta, kako u kontekstu njenog broja (Grafikon 18) tako i starosne strukture. (Grafikon 19). Podaci dati u oba grafikona su bazirani pod pretpostavkom osiguranja samo tzv. proste reprodukcije tj. prijem novog asistenta je moguć samo odlaskom uposlenog u penziju, što je u posljednje vrijeme jedina praksa.

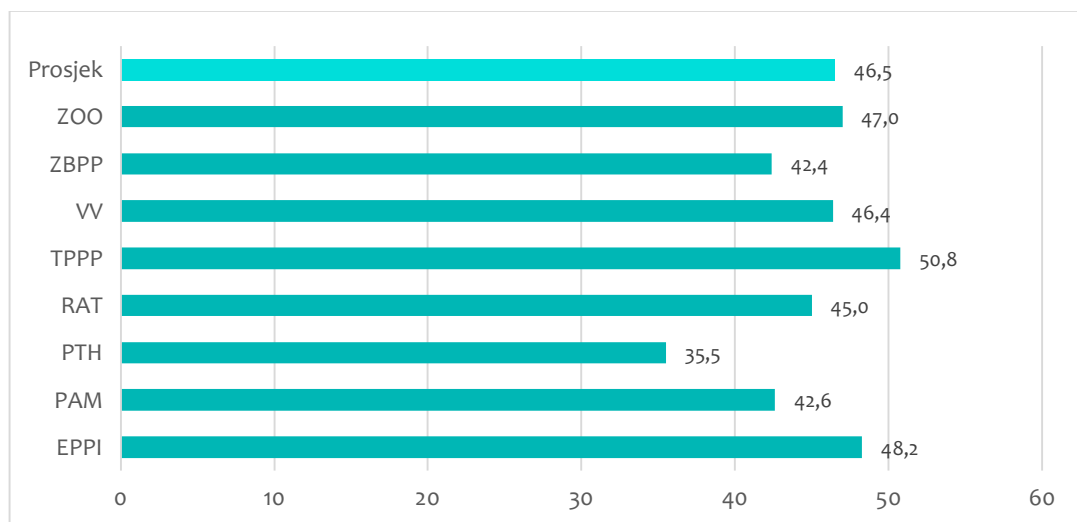


Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 18. Projekcija broja zaposlenih nastavnika i saradnika na institutima Fakulteta u 2021. godini

Prema projekciji koja je uzela u obzir aktuelno stanje i očekivanu "prostu reprodukciju" kadra angažovanog u nastavi u 2021. godini na Fakultetu će biti i dalje 68 uposlenih koje će činiti 8 uposlenika sa Instituta za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije, 10 sa Instituta za pedologiju, agrohemiju i melioracije, 2 sa Instituta za poljoprivrednu tehniku, 8 sa Instituta za ratarstvo, 18 sa Instituta za tehnologiju poljoprivrede i prehrambene industrije, 8 sa Instituta za voćarstvo i vinogradarstvo, 5 sa Instituta za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda te, 9 uposlenika sa Instituta za zootehniku.

Prosječna dob redovnih profesora iznosiće 55,6 godina, vanrednih profesora 49,3 godine, docenata 42,2 godine i asistenata 24 godine. U zvanju višeg asistenta neće biti uposlenih.



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 19. Projekcija starosti uposlenih nastavnika i saradnika na institutima Fakulteta u 2021. godini

"Najmlađi" Institut će biti Institut za poljoprivrednu tehniku (prosječna starost 35,5 godina), a "najstariji" Institut za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (prosječna starost 50,8 godina). Razlike u starosti Instituta Fakulteta biće izraženije nego što je to sada.

3.4.3. Opterećenost uposlenika nastavnim procesom

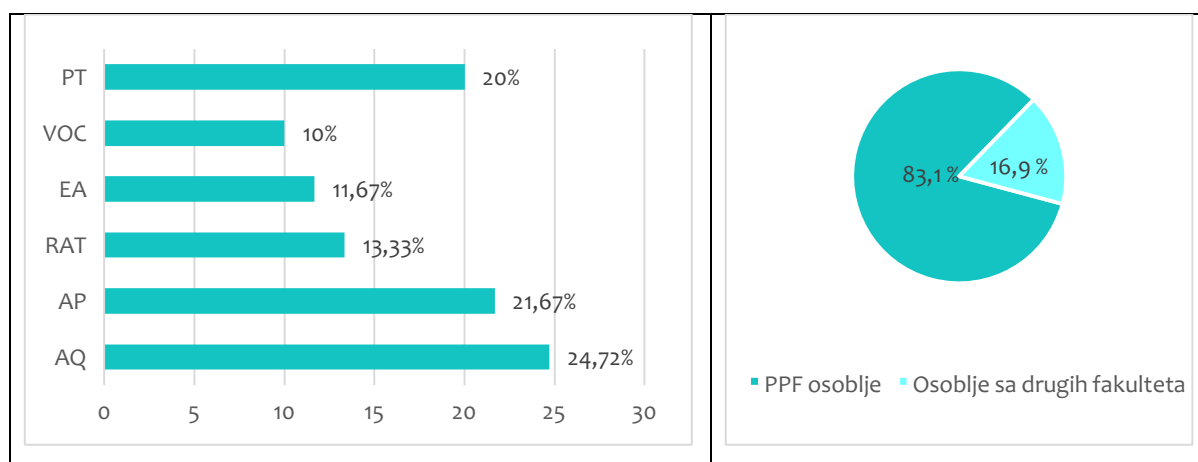
Uzimajući u obzir sve studijske programe (pet programa na prvom i 14 programa na drugom ciklusu) ukupan projektovani fond kontakt sati iznosi 27.600, odnosno 10.800 (I ciklus) i 16.800 (II ciklus). Budući da se dio nastave (određeni broj predmeta), kako na prvom, tako i na drugom ciklusu obavlja istovremeno za više studijskih programa (procjena autora oko 10% ukupnog fonda sati) potencijalni godišnji "utrošak" iznosi oko 24.840 sati (uključujući i izrade završnih teza).

Broj aktivnih studijskih programa sa drugog ciklusa, u najvećem broju slučajeva, je osam. Stoga bi realno opterećenje za drugi ciklus iznosilo 8.640 sati. **Dakle, procijenjeno realno opterećenje nastavnika i saradnika u realizaciji nastavnog procesa na godišnjem nivou na PPF iznosi 18.360 sati, odnosno 9.720 (I ciklus) i 8.640 (II ciklus).** Broj nastavnika i saradnika u nastavnom procesu u 2016/17 akademskoj godini na našem Fakultetu je iznosio ukupno 99, od čega je 68 osoblje fakulteta, a 31 osoblje sa drugih fakulteta. Dakle, prosječno opterećenje po jednom nastavniku ili saradniku iznosi **185 sati**⁵.

⁵ U ovaj broj ne ulaze emeritusi Fakulteta i njihov je angažman iskazan kroz angažman njihovih kolega sa Instituta

Učešće nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta u realizaciji nastavnih programa PPF-a

Na I ciklusu studija nastavnici i saradnici angažovani sa drugih fakulteta “raspoložu” sa 2.210 sati, što čini više od 1/5 ukupnog fonda (10.800 sati). U praktičnim uslovima određeni broj sati na istim predmetima se spaja kroz više studijskih programa (procjena oko 5%), ali isto tako postoji i više studijskih grupa u okviru istog predmeta (na vježbama) tako da je realno pretpostaviti da je 2.210 sati i realna potencijalna “opterećenost” nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta. Ako se uzme u obzir da neki od ponuđenih predmeta sa izborne liste neće biti realiziran, ovaj fond sati se može umanjiti za 10% (kalkulisano da 30% ukupnog fonda čine izborni predmeti pri čemu je distribucija izbornih predmeta za domaće nastavnike dvostruko veća u odnosu na angažovane, te proporcionalni izbor predmeta od strane studenata.). U konačnici, procijenjeni angažman nastavnika i saradnika **sa drugih fakulteta iznosi ukupno oko 2.000 sati** na godišnjem nivou za sve studijske programe prvog ciklusa, odnosno na nivou pojedinačnog nastavnika/saradnika 64 sata. U ovaj broj ne ulazi angažman na izradi završnih radova. Ukupan angažman i distribucija kontakt sati koji pripadaju angažiranim nastavnicima i saradnicima prema studijskim programima prikazan je na Grafikonu 20.



Izvor: Baza podataka Personalne i Studentske službe Fakulteta

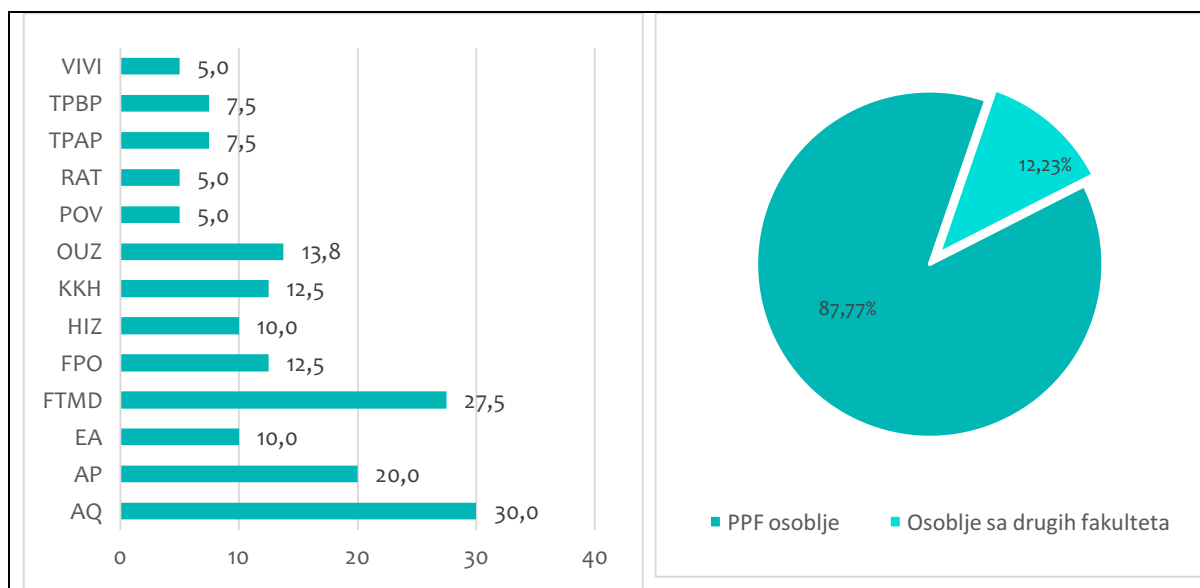
Grafikon 20. Učešće osoblja angažovanih sa drugih fakulteta u nastavnom procesu I ciklusa po pojedinim studijskim programima i ukupno (2016)

Kalkulisano po modelu iz prethodnog primjera angažman i distribucija sati nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta na II ciklusu studija može se vidjeti u narednom Grafikonu 21.

Angažman nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta iznosi ukupno oko 1.287 sati na godišnjem nivou za sve studijske programe drugog ciklusa, odnosno na nivou pojedinačnog nastavnika/saradnika 41 sat.

Ukupno posmatrano (I i II ciklus zajedno) opterećenje nastavnika i saradnika angažovanih sa drugih fakulteta na godišnjem nivou iznosi 3.287 sati (2.000 I ciklus + 1.287 II ciklus) odnosno **106 sati** po nastavniku/saradniku, što je ispod granice preporuka “optimalnog opterećenja za nastavnike”, tim prije što:

- 23% angažovanog osoblja čine viši asistenti čiji su normativi opterećenija veći (10-12 sati), i
- određeni broj predmeta (Matematika, Statistika, Anatomija i fiziologija životinja i sl.) obuhvata više studijskih programa sa velikom fondom sati tako da je varijabilnost u opterećenju angažovanih nastavnika i saradnika zaista izražena. Realno je pretpostaviti da je veći broj nastavnika i saradnika angažovano samo na 2 sata sedmično.



Izvor: Baza podataka Personalne i Studentske službe Fakulteta

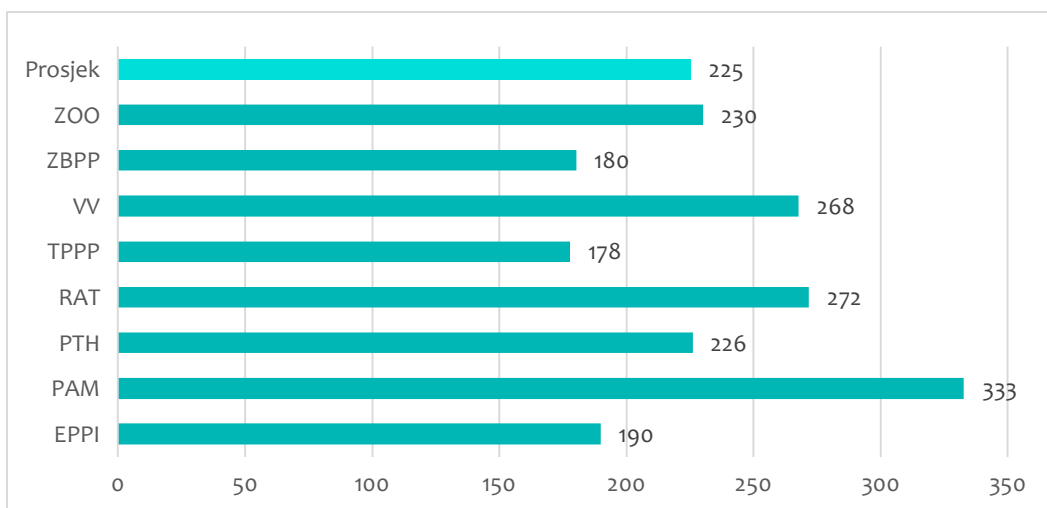
Grafikon 21. Učešće osoblja angažovanih sa drugih fakulteta u nastavnom procesu II ciklusa po pojedinim studijskim programima i ukupno (2016, u %)

Opterećenost nastavnika i saradnika PPF-a nastavnim procesom

Imajući u vidu ukupan realan fond sati u nastavnom procesu, angažman nastavnika i saradnika sa dugih fakulteta, te broj uposlenih nastavnika i saradnika na PPF-u, realno godišnje opterećenje nastavnog osoblja PPF-a iznosi 15.303 sati (7.720 I ciklus + 7.583 II ciklus) odnosno **225 sati** prosječno po uposlenom nastavniku ili saradniku na godišnjem nivou.

Nominalna opterećenost nastavnika i saradnika koja podrazumijeva istovremenu realizaciju svih studijskih programa je znatno veća i u prosjeku iznosi 300 sati, pri čemu je distribucija opterećenosti između pojedinih Instituta veoma varijabilna (od 240 sati na Institutu za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda do 450 sati na Institutu za pedologiju, agrohemiju i melioracije).

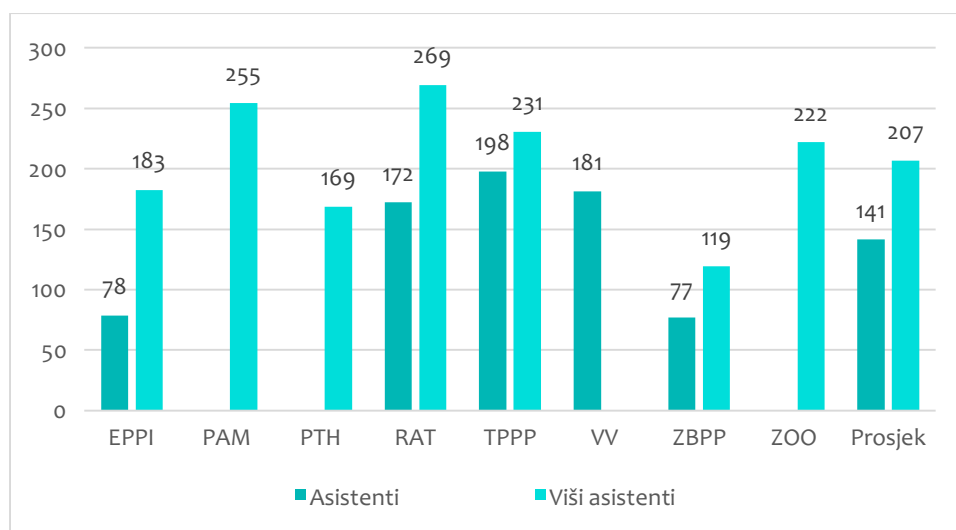
Treba napomenuti da ja za analizu **realne** opterećenosti potrebno mnogo vremena, između ostalog i zbog stalne fluktuacije u broju studijskih programa i izbora predmeta sa izborne liste. Stoga, ako se princip odnosa ukupne nominalne i stvarne opterećenosti ravnomjerno primijeni na pojedine Institute i akademska zvanja dobiće se prikaz kao na Grafikonima 22 i 23.



Izvor: Baza podataka Personalne i Studentske službe Fakulteta

Grafikon 22. Realna opterećenost uposlenika Fakulteta u nastavnom procesu po institutima (2016., u satima)

Najveću opterećenost imaju uposlenici u nastavnom procesu sa Instituta za pedologiju, agrohemiju i melioracije (333 sata), a najmanju sa Instituta za tehnologiju poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (178), Instituta za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda (180) i sa Instituta za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije (190).

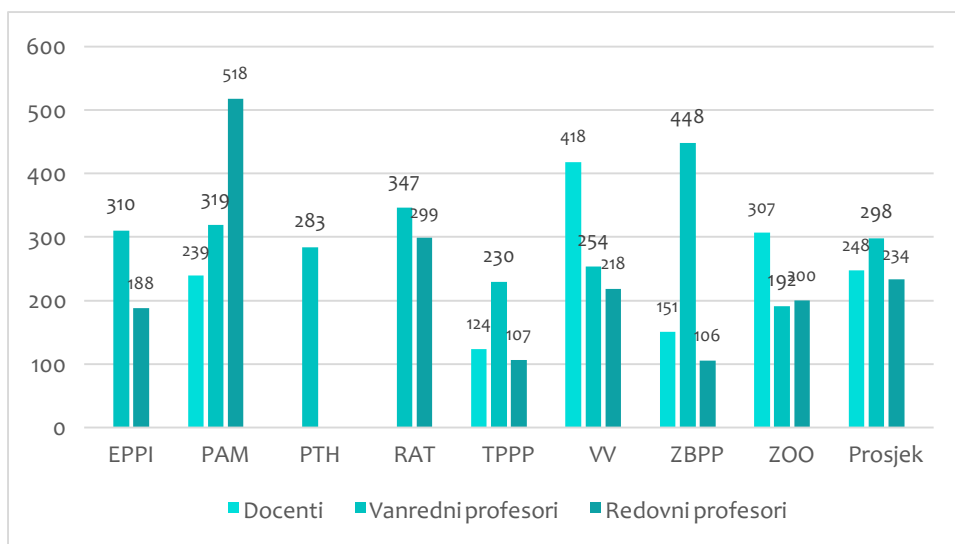


Izvor: Baza podataka Personalne i Studentske službe Fakulteta

Grafikon 23. Realna opterećenost saradnika Fakulteta u nastavnom procesu po akademskim zvanjima i institutima (2016., u satima)

Od saradnika, najveću opterećenost imaju viši asistenti sa Instituta za ratarstvo (269) i sa Instituta za pedologiju, agrohemiju i melioracije (255), a najmanju asistenti sa Instituta za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda (77) i sa Instituta za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije (78).

Imajući u vidu normative o optimalnoj opterećenosti od 4-6 sati sedmično za nastavnike i 10-12 sati sedmično za saradnike odnosno od 120-180 sati (nastavnici) i 300 – 360 sati (saradnici) na godišnjem nivou, utvrđena je prekomjerna opterećenost nastavnika (i preko 100% veća) dok je opterećenost saradnika ispod normativa.



Izvor: Baza podataka Personalne i Studentske službe Fakulteta

Grafikon 24. Realna opterećenost nastavnika Fakulteta u nastavnom procesu po akademskim zvanjima i institutima (2016., u satima)

Ovo izgleda potpuno nelogično budući da je udio broja saradnika u ukupnom nastavnom osoblju ispod 34%, a može biti posljedica nedovoljno dobro kreiranih nastavnih programa u kojima je „izgleda“ slab akcenat na praktičnoj nastavi. Osim ovoga, evidentna je izražena opterećenost osoblja sa Instituta na kojima su zastupljeni bazični stručni predmeti (PAM), a koji se realiziraju za sve ili gotovo sve studijske programe.

Odnos broja predmeta i broja nastavnika/saradnika

Osim opterećenosti nastavnika i saradnika izražene u broju kontakt sati, jedan od pokazatelja kompleksnosti realizacije nastavnog procesa na PPF-u jeste i broj predmeta u čijoj realizaciji učestvuju nastavnici/saradnici.

U akademskoj 2016/17 godini u nastavnom procesu na PPF-u učestvuje ukupno 69 nastavnika i 30 saradnika. Od tog broja 31% čine nastavnici i saradnici angažovani sa drugih fakulteta. Istovremeno, studijski programi PPF-a obuhvataju 726 predmeta. Pod pretpostavkom da se istovremeno realiziraju svi studijski programi, te da studenti izaberu sve predmete sa ponuđenih lista izbornih predmeta⁶, prosječan broj predmeta po nastavniku bi iznosio iznad 10, a po saradniku iznad 24. Dakle, svaki nastavnik/saradnik treba vladati problematikom (koja jeste u većini slučajeva slična, ali i specifična) iz 10/24 različitih predmeta.

Tabela 4. Broj predmeta u Curriculumu Fakulteta po studijskim programima i ciklusima studiranja

I ciklus															
Studijski program	RP	VV	EA	PPT	AP	AQ									Svega
Broj predmeta	49	50	49	48	44	39									279
II ciklus															
Studijski program	AQ	AP	EA	FTMD	FPO	HIZ	KKV	OUZ	POV	RAT	TPAP	TPBP	VIVI	VOC	Svega
Broj predmeta	33	33	21	27	28	25	45	34	32	30	42	42	30	25	447
Ukupno (I + II ciklus)															726

⁶ Ovo zbog toga što nastavnici i saradnici moraju vladati problematikom svih ponuđenih predmeta u curriculumu PPF-a.

U realnosti je situacija drugačija:

- oko 50% studijskih programa sa II ciklusa studiranja se ne realizira,
- u okviru curriculum-a pojedinih studijskih programa oko 30% predmeta čine izborni predmeti. Najčešći odnos ponuđenih i obavezno “uzetih” izbornih predmeta je 2:1.
- određen broj (procjena oko 5% predmeta) ima potupno istu problematiku jer se realiziraju na više različitih studijskih programa (opšti i bazični predmeti na početnim semestrima, te isti izborni predmeti ponuđeni različitim studijskim programima)⁷.

Imajući u vidu naprijed iznesene procjene, “stvaran” broj predmeta koji se gotovo redovito realizira na Fakultetu iznosi 400 (225 I ciklus + 175 II ciklus). Iz toga proizilazi da je prosječan broj predmeta po nastavniku oko 5,7, a po saradniku oko 13,3. Budući da su vanjski nastavnici i saradnici angažovani na ograničenom broju predmeta (najčešće 1 ili 2) broj različitih predmeta po nastavniku/ saradniku zaposlenom na PPF-u bio bi još veći⁸.

Odnos broja nastavnika i studenata

U akademskoj 2016/17 godini na Fakultetu studira ukupno 794 studenata (639 + 155 za I i II ciklus). Istovremeno, nastavni proces izvodi 99 nastavnika i saradnika (69 nastavnika i 30 saradnika) sa prosječnim brojem predmeta po nastavniku 5,7 a po saradniku 13,3. Dakle odnosi broja nastavnika/saradnika, predmeta i broja studenata izgledaju kao u Tabeli 5:

Tabela 5. Odnos opterećenja nastavnika (saradnika) nastavnim procesom prema broju studenata

	Nastavnici	Saradnici
I ciklus	53	283
II ciklus	12,8	68,7

Pretpostavka: Svi uposleni su uključeni u nastavni proces oba ciklusa.

Opterećenost: Broj studenata x broj predmeta po nastavniku (saradniku) / broj nastavnika (saradnika).

U realnosti je situacija nešto drugačija. Naime, značajan broj saradnika je u vrlo malom obimu ili nikako uključen u nastavni proces na određenim predmetima. Stoga je i njihovo realno “opterećenje brojem studenata” značajno manje.

Jedan od relevantnih međunarodnih standarda rada na univerzitetu jeste i opterećenost nastavnika i saradnika gledajući kroz tzv. SSR (Student Staff Ratio). Pojednostavljeno tumačenje ovog pokazatelja (broj studenata/broj nastavnika i saradnika) svrstava nas među fakultete sa najpovoljnijim skorom u Evropi (uporedi: 8,02 na našem fakultetu nasparam 11,5 na fakultetu sa najpovoljnijim skorom u Velikoj Britaniji). U stvarnosti je, zbog angažmana nastavnika i saradnika na većem broju predmeta situacija drugačija, tako da je ovaj skor znatno veći (Tabela 5), što je neodrživo. Ako se nastavi trend slabljenja interesa za studiranje na našem fakultetu ovaj skor bi se popravio, ali to ne smije biti rješenje, te se ono mora tražiti kroz: (1) povećanje broja nastavnika i saradnika, i (2) redefinisane postojećih curriculum-a.

⁷ Vrijednost prethodnih stavki nisu egzaktni i radi se o procjeni baziranoj na dosadašnjim kretanjima i uvidom u curriculum-e studijskih programa.

⁸ Ovom analizom nije obuhvaćen rad nastavnika i saradnika na završnim radovima (diplomski i master).

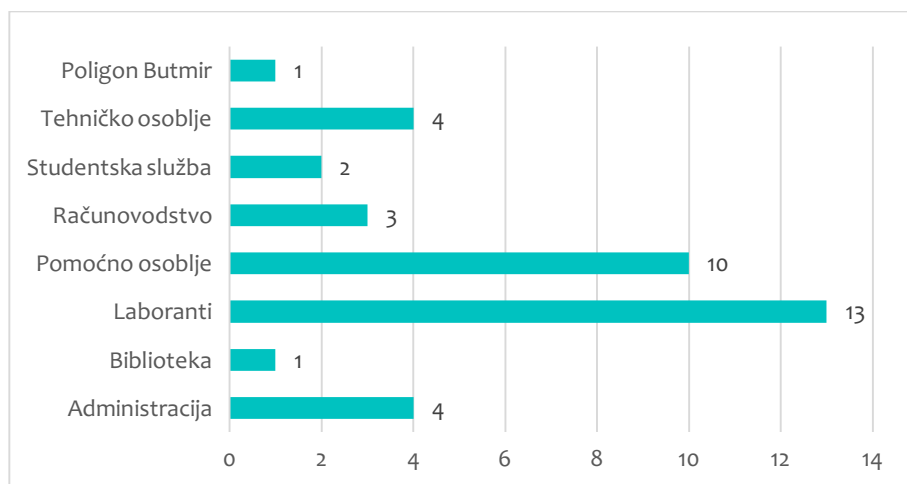
Karakterizacija stanja nastavnog osoblja

- Neodovoljan broj uposlenika Fakulteta u realizaciji projektovanih curriculumu. Učešće uposlenika sa drugih fakulteta u nastavnom procesu uznosi 16,9 % od ukupnog fonda sati na prvom ciklusu, odnosno 12,23 % na drugom ciklusu studiranja, pri čemu je posebno visok stepen angažmana „stranih“ nastavnika i saradnika na studijske programe AP, AQ i PT prvog te AP, AQ i FOTMED drugog ciklusa studiranja.
- Loša starosna struktura uposlenika: prosječna dob uposlenih saradnika je 37 godina, a uposlenih nastavnika 50,4 godina.
- Zadržavanje broja uposlenih na dostignutom nivou tokom prethodnog petogodišnjeg perioda sa tendencijom daljnje stagnacije.
- Preveliko i neravnomjerno opterećenje uposlenika nastavnim procesom iskazano, kako kroz broj sati, tako i kroz tzv. SSR (Student Staf ratio).
- Veliki broj predmeta (oko 5,7 za nastavnike odnosno oko 13,3 za saradnike) u čojoj realizaciji učestvuje svaki nastavnik/saradnik.
- Nepovoljan odnos opterećenosti između nastavnika i saradnika Fakulteta, pri čemu ju izrazita prekomjerna opterećenost nastavnika sa Instituta za pedologiju, agrohemiju i melioracije (333 sata) i izrazito nedovoljna opterećenost asistenata sa Instituta za zaštitu bilja i prehrambenih proizvoda (77), kao i sa Instituta za ekonomiku poljoprivrede i prehrambene industrije (78).

3.4.4. Nenastavno osoblje Fakulteta

Na Fakultetu je 38 uposlenika koji spadaju u kategoriju nenastavnog osoblja. Službe Fakulteta čine administrativno osoblje (sekretari i personalna služba), biblioteka, laboranti, pomoćno osoblje (portiri, čistačice, kurir), računovodstvo, studentska služba, tehničko osoblje (kućepazitelji, vozač, IT sektor, tel. operater) te upravnik poligona Butmir.

Broj osoblja po pojedinim službama Fakulteta prikazana je na Grafikonima 25.

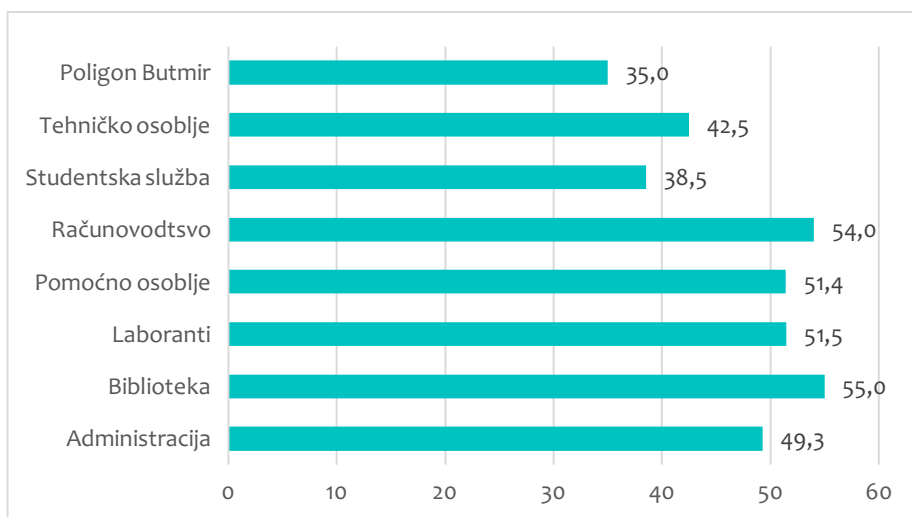


Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 25: Broj uposlenih po pojedinim službama Fakulteta (2016)

Najbrojnija kategorija nenastavnog osoblja su laboranti (13) i pomoćno osoblje (10). Tehničko osoblje Fakulteta čine 4 uposlenika jednako kao i administraciju Fakulteta. Računovodstvenu službu pokrivaju tri uposlenika, dok su za rad Studentske službe zadužene dvije osobe.

Najstarije nenastavno osoblje je u biblioteci (55) i računovodstvenoj službi (54), dok je najmlađi nenastavni kadar na poligonu Butmir (35) i u okviru Studentske službe (38,5). Starosna struktura nenastavnog osoblja Fakulteta (stanje 2016. godine) može se vidjeti na narednom grafičkom prikazu (Grafikon br. 26).



Izvor: Baza podataka Personalne službe Fakulteta

Grafikon 26. Starosna struktura nenastavnog osoblja Fakulteta (2016)

Laboranti Fakulteta

Ukupan broj laboranata na Fakultetu iznosi 13, uglavnom ravnomjerno raspoređenih prema Institutima. Na Institutima gdje ima više studijskih programa ili gdje egzistiraju laboratorije, broj laboranata je veći od jedan. Prosječna starost laboranata iznosi 51,5 godina što je iznad prosjeka starosti za prosječni radni vijek godina koji iznosi oko 40 godina. Nominalna opterećenost laboranata nastavnim procesom je izuzetno visoka i u prosjeku iznosi više od 32 predmeta po laborantu. Treba napomenuti da se radi o nominalnoj opterećenosti **te da je realno situacija znatno drugačija**.

Imajući u vidu ukupan broj studenata na PPF-u (739 studenata na oba studijska programa) prosječan broj studenata po laborantu iznosi 61. Istina, laboranti "pokrivaju" veliki broj predmeta što multiplicira ovo opterećenje ali, s druge strane angažman laboranata na značajno velikom broju predmeta je minimalan ili nikakav. Naime:

- na većini predmeta (procjena iznad 75% predmeta) angažman laboranta je sveden na otključavanje sale, te uključivanje tehničkih uređaja za prezentaciju,
- na značajnom broju predmeta (posebno onih drugog ciklusa i onih sa malim brojem studenata) nastavno osoblje uopšte ne angažuje laborante,
- samo na predmetima za koje postoji i laboratorijski rad (10 laboratorija koje ne "pokrivaju" zajedno više od 60-70 predmeta) angažman laboranta je veći, ali isto tako i varijabilan, ovisno od laboratorije, te "učestva" laboratorijskih vježbi u nastavnim programima predmeta.

Karakterizacija stanja nenastavnog osoblja

- Na Fakultetu je 38 uposlenika koji spadaju u kategoriju nenastavnog osoblja. Službe Fakulteta čine administrativno osoblje (sekretari i personalna služba), biblioteka, laboranti, pomoćno osoblje (portiri, čistačice, kurir), računovodstvo, studentska služba, tehničko osoblje (kućepazitelj, vozač, IT sektor, tel. operater) te upravnik poligona Butmir.
- Odnos nastavnog i nenastavnog osoblja je ispod 2:1.
- Broj laboranata na Fakultetu iznosi 13, uglavnom ravnomjerno raspoređenih prema Institutima. Na Institutima gdje ima više studijskih programa ili gdje egzistiraju laboratorije broj laboranata je veći od jedan.
- Prosječna starost laboranata iznosi 51,5 godina što je iznad prosjeka starosti za prosječni radni vijek godina koji iznosi oko 40 godina.

- Izražen je veliki nesklad između nominalne i realne opterećenosti laboranata nastavnim procesom, budući da se za većinu predmeta angažman laboranata svodi na otključavanje/zaključavanje sale za nastavu i uključivanje/isključivanje potrebnih tehničkih uređaja.

PREPORUKA

Dosadašnja praksa ukazuje da je broj uposlenika iz reda nenastavnog osoblja dovoljan, s tim da bi se perspektivno trebao razvijati bibliotečko-informatički sektor. Mišljenje je da je aktualni broj laboranata dovoljan za odvijanje nastavnog procesa, tim više što laboranti u drugima aktivnostima Fakulteta (naučni i stručni rad) sudjeluju u skromnom i ograničenom obimu. Ako bi se definisale laboratorije koje bi bile “od strateškog značaja” za naučno - istraživački rad na PPF-u, bio bi opravdan i prijem novih laboranta.

SWOT analiza

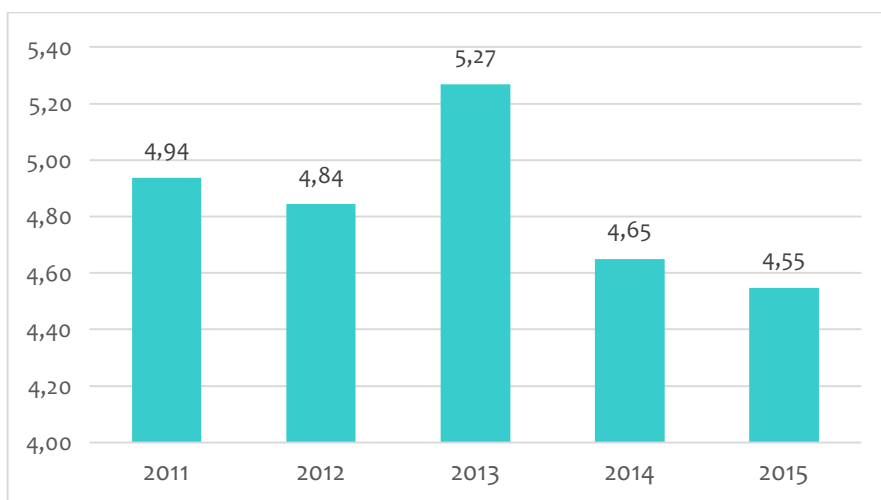
Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pozitivna reputacija većine nastavnika i saradnika u naučnoj zajednici regiona i šire, ▪ Dostignuto iskustvo u nastavnom i naučnom radu <ul style="list-style-type: none"> ○ dugogodišnja realizacija studijskih programa po bolonjskom principu. Većina nastavnika nosilaca programa nastavnih predmeta su bili začetnici i kreatori studiranja po bolonjskom principu, ○ većina nastavnika i saradnika su bili nosioci ili učesnici u različitim istraživačkim projektima, ○ većina nastavnika i saradnika su učestvovala na nacionalnim i internacionalnim naučno-stručnim konferencijama, ▪ Aktivno partnerstvo (kako na institucionalnom tako i na individualnom nivou) sa članovima akademske zajednice regiona i Evrope, ▪ Relativno dobri međuljudski odnosi unutar Fakulteta, ▪ Diverzifikacija naučno-stručnih interesa među uposlenicima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visoko i neujednačeno opterećenje nastavnika i saradnika <ul style="list-style-type: none"> ○ broj sati provedenih u nastavnom procesu ○ broj različitih predmeta po nastavniku/saradniku, ▪ Nedostatak nastavnika i saradnika na pojedinim organizacionim jedinicama Fakulteta, ▪ Loša starosna i akademska struktura (zvanja) nastavnog kadra, ▪ Izostanak motivacije nekih nastavnika i saradnika za postizanje napretka u svojoj akademskoj karijeri, ali i u usvajanju aktuelnih naučnih saznanja, ▪ Nepovoljan način transfera znanja studentima (ex cathedra), ▪ Nedovoljno izgrađen osjećaj kod uposlenika o pripadnosti Instituciji i nedovoljna promocija dostignuća Fakulteta.
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podizanje kapaciteta nastavnog osoblja kroz različite vidove internacionalnog partnerstva (mnogo potpisanih ugovora sa različitim univerzitetima) i aplikacija/participiranja na internacionalne projekte, ▪ Utjecaj na kreiranje strateških (i operativnih) aktivnosti Univerziteta kroz uposlenike Fakulteta koji participiraju u različitim tijelima Univerziteta, ▪ Utjecaj na relevantne vladine institucije i druge organizacije kroz izgrađene individualne odnose uposlenika, ▪ Podizanje naučno-stručnog rejtinga nastavnog osoblja kroz favoriziranje i 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nedovoljnost i nepostojanje sigurnosti finansiranja budžetskim sredstvima, ▪ Nedovoljno poznavanje toka i nedefinisanost krajnjih ciljeva koncepta “Integrisanog Univerziteta”, ▪ Loša društvena percepcija kvalitete nastavnog osoblja, ▪ Razvoj drugih fakulteta slične orijentacije u BiH, ▪ “Pretvaranje” Fakulteta u instituciju od usko regionalnog značaja u okvirima BiH,

ohrabriranje objave rezultata rada u relevantnim (high level) publikacijama.

- Percepcija i ambicije dijela uposlenika o univerzitetskom radu samo kao sredstvu za rješavanje egzistencijalnih potreba.

3.5. Finansijsko-ekonomska analiza

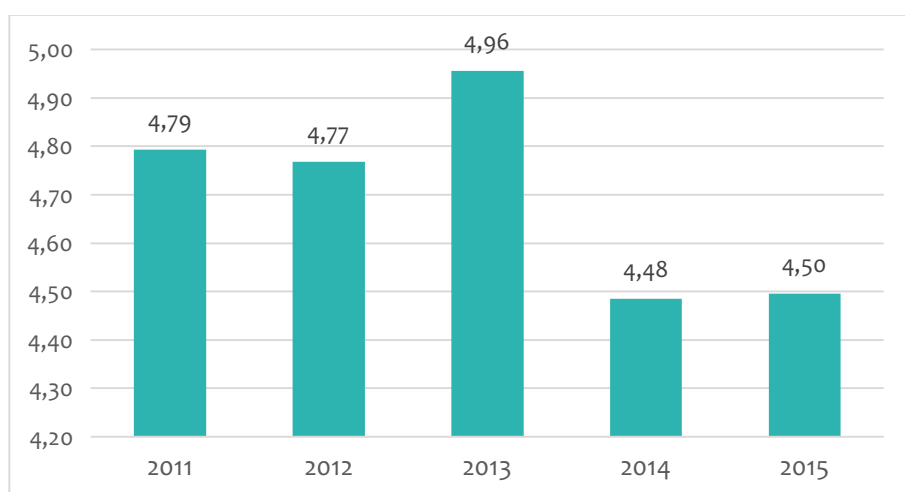
Prosječni godišnji ukupni prihodi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u periodu 2011. - 2015. iznose 4,85 miliona KM. Fakultet u ovom periodu pokazuje blagu tendenciju smanjenja ukupnih godišnjih prihoda koji su sa 4,94 miliona KM u 2011. godini smanjeni na nivo od 4,55 miliona KM u 2015. godini, odnosno, manji su za 8 indeksnih poena. Najveći prihodi u analiziranom periodu su ostvareni u 2013. godini (5,27 miliona KM), a najmanji u 2015. godini (4,55 miliona KM).



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 27. Pregled ukupnih prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)

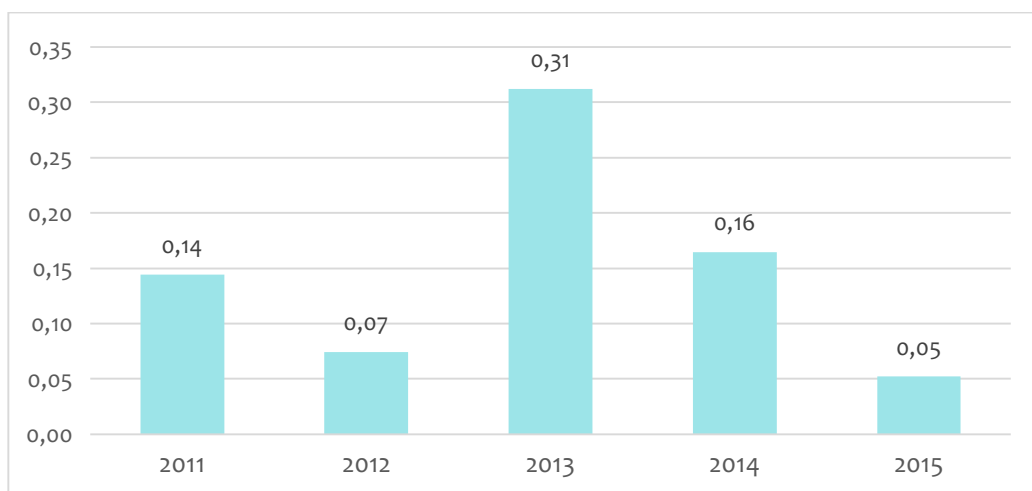
Prosječni godišnji rashodi Fakulteta u istom analiziranom periodu iznose 4,70 miliona KM i kao i ukupni prihodi pokazuju blagu tendenciju smanjenja. Najveće ukupne rashode Fakultet je imao u 2013. godini (4,96 miliona KM) kada i ukupne prihode, a najmanji rashodi su utvrđeni 2014. godine kada su iznosili 4,48 miliona KM.



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 28. Pregled ukupnih rashoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)

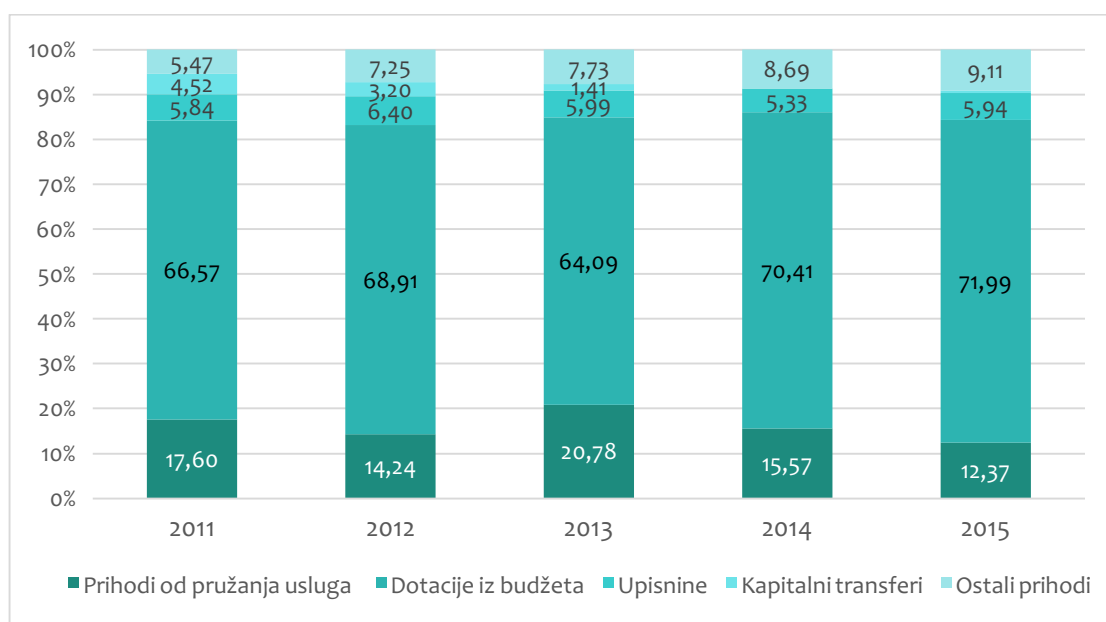
U posljednjih pet analiziranih godina Fakultet je pozitivno poslovao i ostvarivao je veće prihode u odnosu na rashode. Prosječan godišnji suficit je iznosio 150 hiljada KM i varirao je od 310 hiljada KM u 2013. godini, do skromnih 70 hiljada KM ostvarenih godinu ranije (2012). Kao i kod ukupnih prihoda i rashoda i kod suficita je primijetan negativni trend i njegovo blago smanjenje.



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 29. Pregled ostvarenog suficita Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u milionima KM)

U strukturi ukupnih prihoda najveći dio čine budžetska izdvajanja Vlade Kantona Sarajevo koja su dosta ujednačena i variraju između 3,27 miliona KM (2014. i 2015.) i , 3,37 miliona KM (2012. i 2013.) u apsolutnim iznosima, dok je nešto veće variranje u relativnom učešću (65-72%).



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

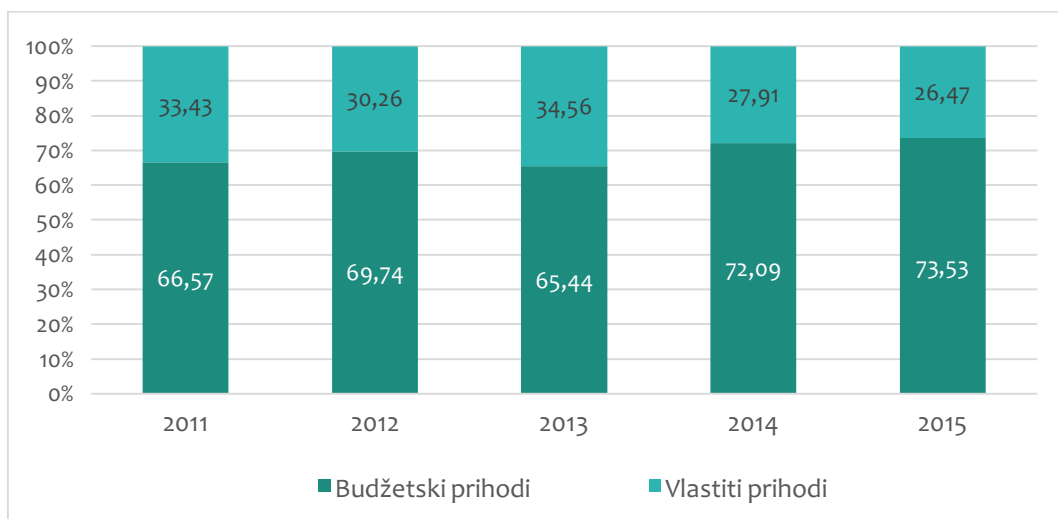
Grafikon 30. Struktura ukupnih prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u %)

Prihodi od pružanja usluga su sljedeća grupa prihoda po važnosti i u prosjeku iznose 788 hiljada KM. Ova grupa prihoda pokazuje primjetan negativan trend u analiziranom periodu, posebno u posljednje tri godine kada se sa 1,09 miliona KM (2013) gotovo prepolovila i u 2015. godini iznosila samo 562 hiljade KM, odnosno 12,4% svih prihoda Fakulteta. Ovakav negativan trend je posljedica generalnog kretanja u državi, entitetu i kantonu koja se ogledaju u, prije svega, političkoj i ekonomskoj krizi. Zastoj u evropskim integracijama, skromni budžetski transferi za nauku na

domaćem tržištu i jednostavno nedostatak pozitivnog ozračja u naučno-istraživačkom radu, glavni su uzroci opisanog stanja.

Od ostalih prihoda Fakulteta treba još izdvojiti upisnine koje iznose između 250 i 315 hiljada KM i čine u prosjeku 6% svih Fakultetskih prihoda. Ova vrsta prihoda jedna je od ključnih za održavanje pristojnog standarda uposlenih Fakulteta (regresi, blagdanska nagrađivanja, nesmetano odvijanje nastavnog procesa i sl.).

Rad Fakulteta najviše zavisi od finansiranja Vlade Kantona Sarajevo. Budžetski izvori prihoda Fakulteta u odnosu na vlastite izvore prihoda kreću se u omjeru 3/4 : 1/4 (2014. i 2015.) do 2/3 : 1/3 (2011. - 2013.).



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 31. Odnos budžetskih i vlastitih izvora prihoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015.

Dakle, rad Fakulteta je još uvijek jako zavisn od priliva tranši dobivenih od Vlade Kantona Sarajevo i ovaj omjer se pogoršava iz godine u godinu, tako da je u 2015. godini samo 26,5% ukupnih prihoda rezultat usluga (projekti i sl.) koje Fakultet pruža.

Evropski standardi, kada se govori o finansiranju i finansijskoj autonomiji fakulteta/univerziteta, govore također o važnosti budžetskih sredstva koji čine 70% ukupnih prihoda visokoškolskih institucija (57% redovna izdvajanja⁹ i 13% konkurentnska izdvajanja¹⁰). Ostalih 30% prihoda su raspoređeni na način da 6% dolazi kao rezultat saradnje sa privredom (industrijom), 3% sa neprofitnim sektorom, 2% dolazi izvana (različiti evropski programi) dok preostalih 19% čine ostali prihodi koji se ne mogu svrstati u neki od prethodnih vrsta.¹¹ Generalno je primjetan trend smanjivanja budžetskog temeljnog finansiranja uz istovremeno povećanje budžetskog finansiranja kao rezultat konkurentnosti i ugovorenih sredstava.¹² Prethodni rezultati finansijske analize Fakulteta govore da su ovakva budžetski konkurentna sredstva nedostajuća, a kojima bi se smanjila

⁹ Uključuje vladina budžetska sredstva kojima se finansiraju aktivnosti univerziteta kao što su nastava, istraživanje i tzv. treće misije.

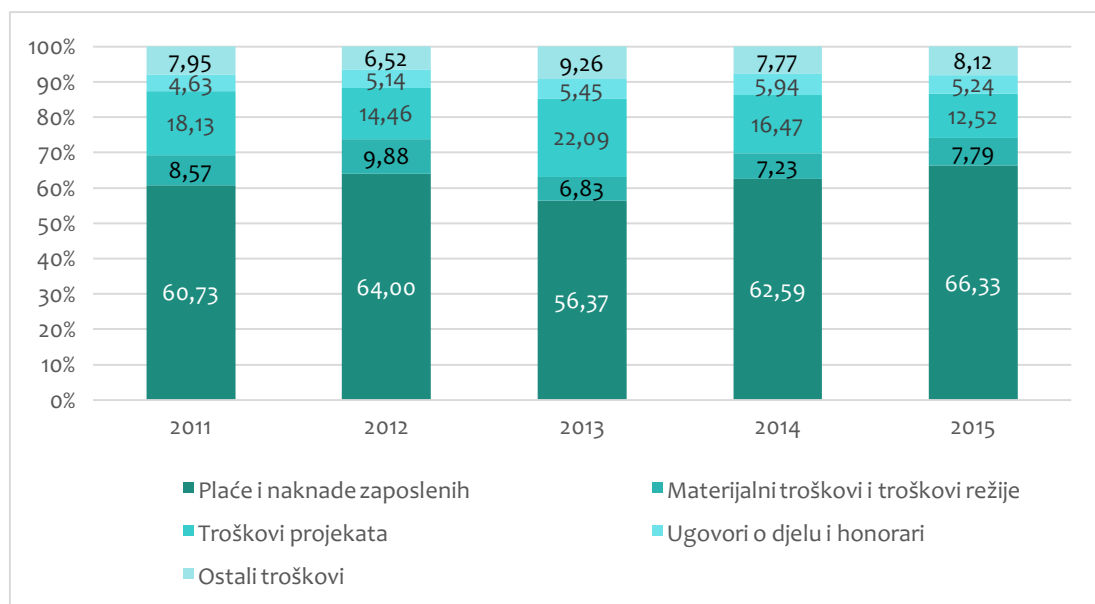
¹⁰ Uključuje vladina ugovorna i grant sredstva koja se dodjeljuju na bazi natječaja (konkurentnosti). Uključuje istraživačke fondove koji se dodjeljuju kroz Istraživačke odbore ili slična tijela na konkurentskoj, odnosno natjecateljskoj osnovi.

¹¹ Izvor: Laura de Dominicis, Susana Elena Perez, Ana Fernandez-Zubieta (2011): European University Funding and Financial Autonomy, JRC - IPTS, Seville, Spain. Studija je obuhvatila preko 200 univerziteta iz 33 tzv. ERA zemlje (28 zemalja članica EU, Island, Izrael, Norveška, Švajcarska i Turska)

¹² Studija je pokazala da je trenutni odnos kod istraživanih 200 evropskih univerziteta 80% temeljno finansiranje (engl. core funding) naspram 20% tzv. konkurentskog finansiranja (engl. competitive funds).

ukupna zavisnost od budžetskih redovnih prihoda i povećao ekonomski položaj uposlenika Fakulteta.

Prosječni godišnji troškovi rada Fakulteta iznose 4,7 miliona KM, a najveći dio odnosi se na plaće i naknade zaposlenih koji iznose 2,9 miliona KM odnosno 61,9%. Ukupna izdvajanja za plaće kreću se između 2,8 i 3,0 miliona KM i pokazuju dosta stabilne vrijednosti u analiziranom periodu 2011. - 2015. Sljedeća grupa po važnosti su troškovi projekata koji prosječno iznose 248 hiljada KM ili 16,8% ukupnih troškova. Materijalni troškovi i troškovi režije u prosjeku iznose 379 hiljada KM i znatno su veći od visine sredstava dobivenih kao dio redovnih mjesečnih tranši¹³. Važan dio rashoda Fakulteta su izdvajanja za ugovore o djelu i autorski honorari koja se kreću između 222 hiljade KM (2011) i 270 hiljada KM (2013). Od 2013. godine primjetan je negativan trend odnosno smanjenje ovih troškova kao rezultat manjeg obima poslova i usluga koje Fakultet pruža drugima kroz naučno-istraživačke projekte i druge vrste usluga. Struktura učešća pojedinih vrsta rashoda Fakulteta može se vidjeti u grafikonu 32.

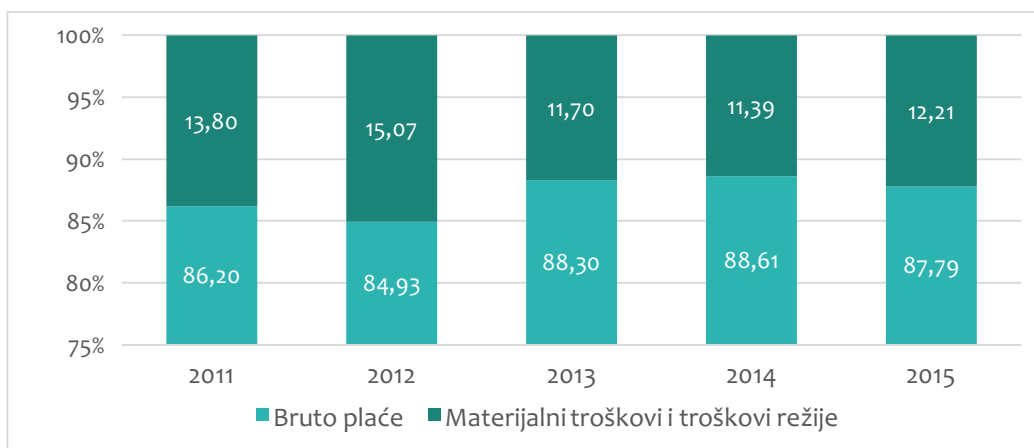


Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 32. Struktura ukupnih rashoda Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u %)

Budući da su budžetska izdvajanja za materijalne troškove vezana za budžetska izdvajanja za bruto plaće (10%) primjetno je da taj odnos nije postignut i da tu razliku Fakultet mora rješavati vlastitim sredstvima.

¹³ Fakultet na ime materijalnih troškova dobiva 10% ukupne mjesečne tranše koja se odnosi na bruto plaće redovno zaposlenih na Fakultetu i u prosjeku iznosi oko 21.000 KM (godišnje 252.000 KM).

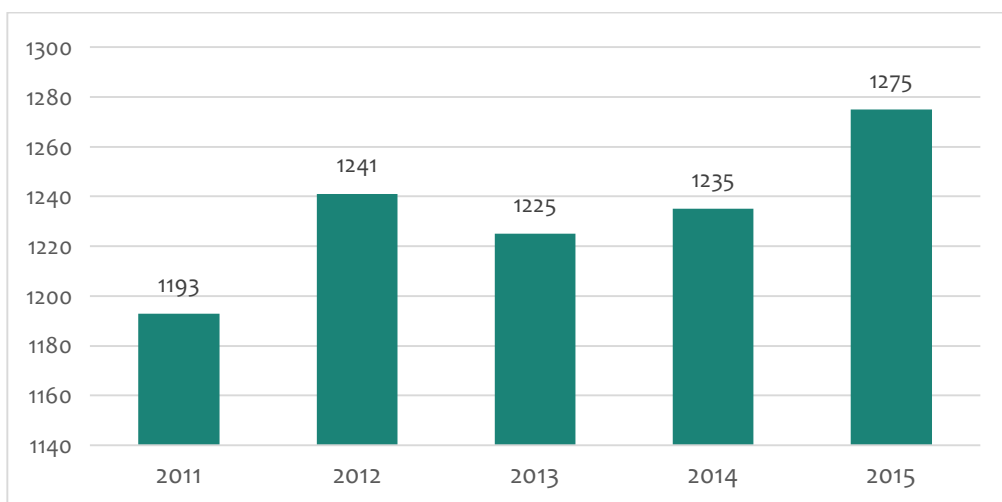


Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 33. Pregled odnosa materijalnih i režijskih troškova u odnosu na troškove plaća Fakulteta u periodu 2011. - 2015.

Kod svih analiziranih godina visina materijalnih troškova bila je veća od finansiranih 10% od strane Vlade Kantona Sarajevo, što se može vidjeti na Grafikonu 33.

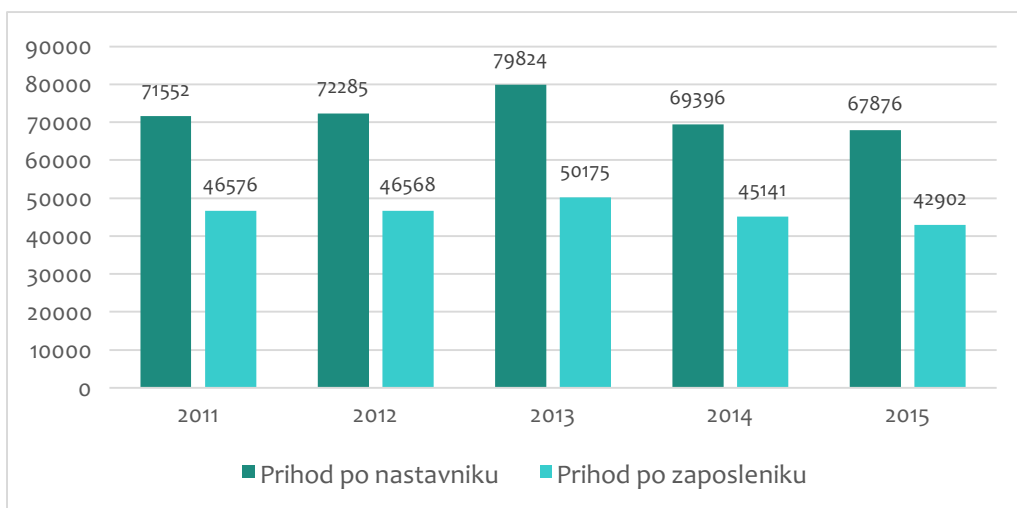
Prosječna neto plaća uposlenika na Fakultetu nije se puno mijenjala u periodu 2011. - 2015., mada pokazuje tendenciju blagog povećanja. Prosječna neto plaća uposlenika Fakulteta iznosila je 1.234 KM i varirala je od 1.193 KM (2011) do 1.275 KM (2015).



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 34. Prosječna neto plaća uposlenika Fakulteta u periodu 2011. - 2015. (u KM)

Ukupni prihodi po uposleniku iznose 46,3 hiljade KM i pokazuju tendenciju opadanja, posebno u posljednje dvije godine (2014 i 2015) kada je u odnosu na 2013 primjetan pad za 15 indeksnih poena.

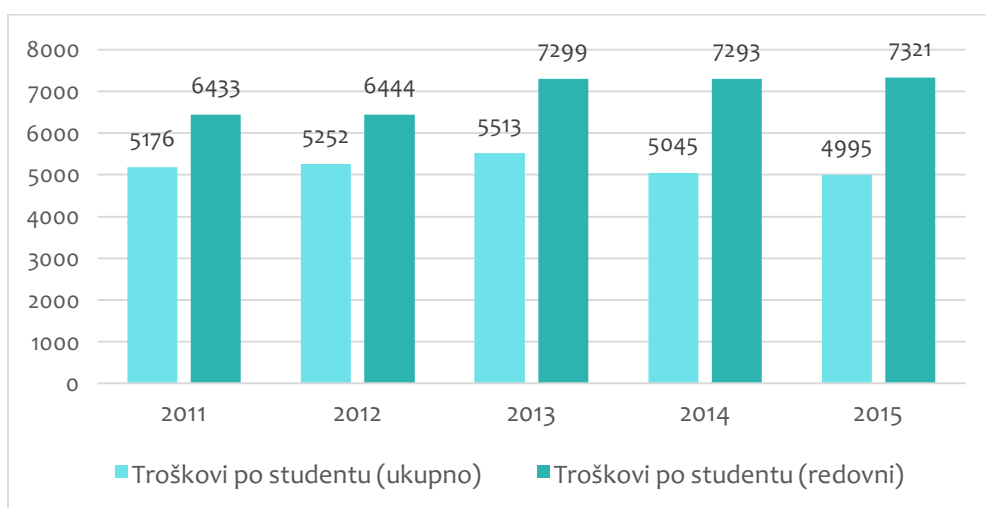


Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 35. Pregled prihoda Fakulteta po nastavniku i zaposleniku u periodu 2011. - 2015. (u KM)

Slične tendencije su uočene i kada se posmatraju prihodi Fakulteta po nastavniku. Prosječno se ostvaruje 72 hiljade KM ukupnih prihoda po nastavniku i u posljednje dvije godine (2014 i 2015) primjetan je značajan pad u odnosu na prethodne godine, a posebno u odnosu na 2013. godinu. Prosječni prihodi po nastavniku u 2015. godini (67.876 KM) smanjeni su u odnosu na 2013. godinu (79.824 KM) za 11.948 KM ili za gotovo 15 indeksnih poena.

Interesantno je primijetiti koliki su prosječni troškovi Fakulteta po studentu, odnosno koliko ustvari košta edukacija jednog studenta Fakulteta, što se daje u narednom grafičkom prikazu. Prosječni troškovi Fakultet po studentu iznose 5.196 KM i imaju tendenciju blagog smanjenja.



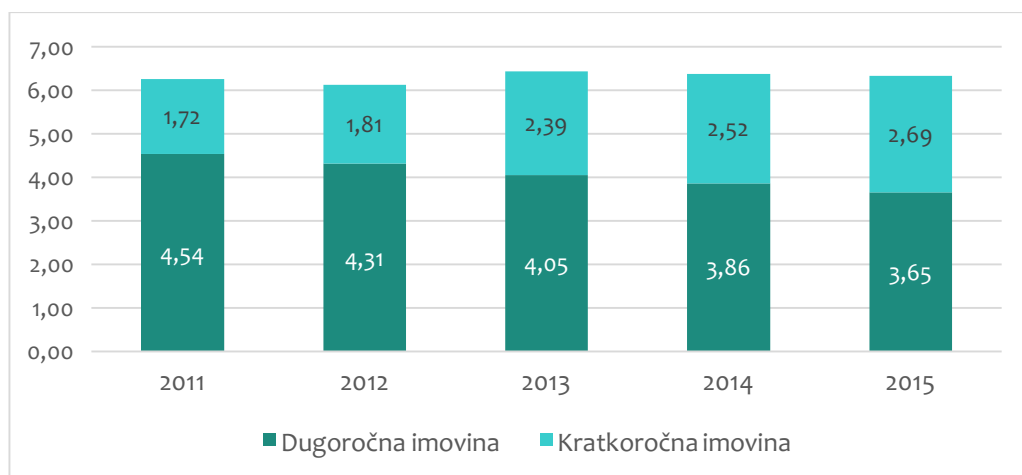
Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 36. Pregled troškova Fakulteta po studentu (ukupno i redovni) za period 2011. - 2015. u KM

Kada se posmatraju ukupni troškovi Fakulteta po redovnom studentu odnosi su malo drugačiji u odnosu na sve studente. Naime, prosječni godišnji troškovi Fakulteta po redovnom studentu iznose 6.958 KM i dosta su stabilni, posebno u posljednje tri godine analiziranog perioda kada se kreću oko 7.300 KM.

Aktiva i pasiva Fakulteta

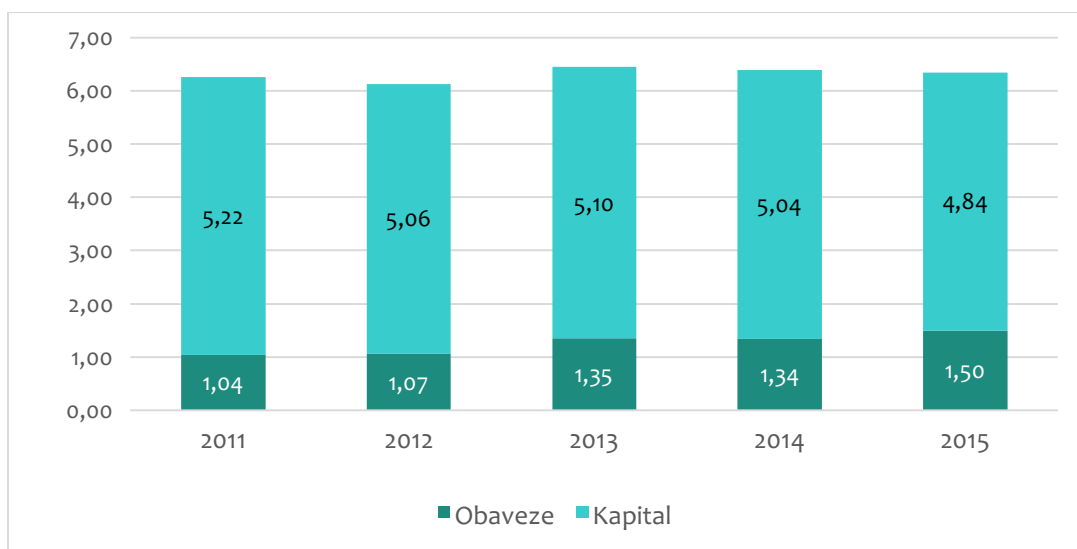
Prosječna imovina (aktiva) Fakulteta procijenjena je na 6,3 miliona KM, od čega 4,1 milion se odnosi na dugoročnu imovinu, a 2,2 miliona KM na kratkoročnu imovinu. Vrijednost dugoročne imovine ima tendenciju opadanja i sa 4,54 miliona KM u 2011. godini smanjena je na 3,65 miliona KM u 2015. godini. S druge strane, vrijednost kratkoročne imovine ima tendenciju povećanja i sa 1,72 milion KM u 2011. godini povećana je na 2,69 milion KM u 2015. godini.



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 37. Struktura aktive Fakulteta za period 2011. - 2015. u milionima KM

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet ima dosta povoljnu strukturu pasive. Ukupna imovina Fakulteta je finansirana vlastitim sredstvima prosječne vrijednosti 5,05 miliona KM (80% ukupne pasive), dok tuđa sredstva iznose 1,26 miliona KM (20% ukupne pasive), što se može vidjeti u narednom grafičkom pregledu.



Izvor: Finansijski godišnji izvještaji Fakulteta

Grafikon 38. Struktura pasive Fakulteta za period 2011. - 2015. u milionima KM

Karakterizacija finansijsko-ekonomskog položaja Fakulteta

- U periodu 2011. - 2015. prosječni godišnji ukupni prihodi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta iznose 4,85 miliona KM, ukupni rashodi 4,7 miliona KM, dok je prosječni suficit iznosio 150 hiljada KM.

- Ukupni prihodi, kao i suficit u analiziranom periodu pokazuju negativan trend i blagu tendenciju smanjenja.
- U strukturi ukupnih prihoda najveći dio čine budžetska izdvajanja Vlade Kantona Sarajevo koja se kreću u visini od 3,3 miliona KM i čine 2/3 do 3/4 ukupnih prihoda Fakulteta.
- Osim budžetskih izdvajanja, prihodi od pružanja usluga su druga grupa prihoda po važnosti i u prosjeku iznose 788 hiljada KM. Ova grupa prihoda pokazuje primjetan negativan trend u analiziranom periodu, posebno u posljednje tri godine, kao posljedica generalnih kretanja u državi, entitetu i kantonu i primjetne političke i ekonomske krize.
- Zastoj u evropskim integracijama, skromni budžetski transferi za nauku na domaćem tržištu i jednostavno nedostatak pozitivnog ozračja u naučno-istraživačkom radu, glavni su uzroci negativnih finansijskih kretanja.
- Kada se govori o evropskim standardima i autonomnosti fakulteta, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet je u granicama kada se govori o ukupnom budžetskom finansiranju. Međutim, te standarde PPF ne postiže u dijelu budžetskog finansiranja koji je rezultat natjecanja i tzv. konkurentnosti na tržištu.
- Prosječna neto plaća uposlenika na Fakultetu (oko 1.200 KM) nije se puno mijenjala u analiziranom periodu, mada pokazuje tendenciju blagog povećanja.
- Prosječni troškovi Fakulteta po studentu iznose 5.196 KM i imaju tendenciju blagog smanjenja.

SWOT analiza

Snage	Slabosti
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pozitivna reputacija većine nastavnika i saradnika u naučnoj zajednici regiona i šire - Kvalitetan stručni kadar ▪ Aktivno partnerstvo (kako na institucionalnom tako i na individualnom nivou) sa članovima akademske zajednice regiona i Evrope, ▪ Opremljenost Fakulteta i mogućnosti obavljanja raznih vrsta laboratorijskih i drugih vrsta usluga ▪ Poligon Butmir i neiskorišteni resursi ▪ Prepoznatljivost (image) Fakulteta kao referentne institucije 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nerazvijeno laoboratorijsko osoblje za sofisticiranije analize ▪ Nepostojanje koordiniranja projektima (kancelarija) i uopšte bolja informisanost zaposlenih u vezi aktuelnih poziva ▪ Slaba povezanost za privredom ▪ Neizgrađen odnos sa alumnijom ▪ Nedovoljno korištenje međunarodnih i domaćih istraživačkih fondova ▪ Izostanak motivacije nekih nastavnika i saradnika za postizanje napretka u svojoj akademskoj karijeri, ali i u usvajanju aktuelnih naučnih saznanja, ▪ Nepovoljan način transfera znanja studentima (ex cathedra), ▪ Nedovoljno izgrađen osjećaj kod uposlenika pripadnosti Instituciji i nedovoljna promocija dostignuća Fakulteta.
Prilike	Prijetnje
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jačanje univerzitetske međunarodne saradnje i mogućnosti participacije u EU finansijskim projektima (Erasmus, Horizont 2020) ▪ Evropski integracioni procesi i potražnja za uslugama Fakulteta u izradi stručnih analiza i studija ▪ Integracioni procesi na Univerzitetu i korištenje zajedničkog fonda ▪ Sve izraženija potreba institucija i privrede u uvođenju i implementaciji standarda iz raznih oblasti za koje je Fakultet referentan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integracioni procesi Univerziteta i gubljenje statusa odlučivanja kod finansijskih pitanja ▪ Nestabilna politička situacija u zemlji i Kantonu Sarajevo ▪ Sve izraženije odsustvo međunarodnih institucija i vladinog i nevladinog sektora ▪ Zakonska regulativa i sve manje prihoda koji se ne oporezuju (topli obrok i regresii)

4. Strateški ciljevi i zadaci

Strateški ciljevi sa indiciranim strateškim zadacima definisani su na osnovu analiza stanja po najvažnijim djelatnostima Fakulteta (nastava, naučnoistraživačka i stručna djelatnost) i njegovim ključnim resursnim kapacitetima (personalni kapaciteti, laboratorijski kapaciteti, finansije). Pored toga, ciljevi i zadaci su utvrđeni uz razumijevanje poznatih i uglavnom nezavidnih obilježja šireg društvenog, ekonomskog, političkog i socijalnog okruženja Univerziteta u Sarajevu, Kantona Sarajevo, Federacije Bosne i Hercegovine i države Bosne i Hercegovine.

Najmanje dva važna strateška cilja – unapređenje materijalno-finansijskog poslovanja, te osiguranje kvaliteta u svim segmentima aktivnosti Fakulteta, ovdje nisu posebno izdvajani i elaborirani. Ova dva strateška cilja mogu se smatrati stalnim ciljevima uprave i svih uposlenika, a na njihovom ostvarenju je potrebno raditi iz dana u dan.

Sigurno je da će finansijski pokazatelji poslovanja Fakulteta, iz godine u godinu i na kraju perioda na kojeg se ovaj strateški dokument odnosi, biti među najvažnijim indikatorima njegovog ukupnog razvoja. Poboljšanje finansijske situacije može se posmatrati i kao rezultat akumuliranog povećanja efikasnosti u svim djelatnostima Fakulteta. Pored poznatih opštih principa poboljšanja stanja finansija (povećanje prihoda uz racionalisanje ili smanjenje troškova), za Fakultet je od posebne važnosti poboljšanje strukture prihoda, pri čemu se kao važan zadatak postavlja povećanje udjela tzv. vanbudžetskih sredstava, odnosno prihoda iz vlastitih naučnoistraživačkih, stručnih, uslužnih i sličnih djelatnosti. Pored povećanja ukupnih prihoda, rast prihoda iz vlastitih djelatnosti dozvoljava i veći stepen autonomije kroz usmjeravanje troškova i investicija u razvojne aktivnosti utvrđene od Fakulteta i za Fakultet. Zakonske odredbe upravu Fakulteta obavezuju na izradu i predstavljanje periodičnih finansijskih planova i izvještaja što podorganizacionim jedinicama, tijelima i praktično svim uposlenicima Fakulteta, pored redovnog uvida, omogućava podnošenje prijedloga i inicijativa za poboljšanje stanja finansija.

Institucionalizovano osiguranje kvaliteta u svim djelatnostima Fakulteta više nije samo novi zahtjev koji je stigao sa reformama visokog obrazovanja u Evropi koji je kod nas uglavnom prepoznat kroz jedan njihov segment – studiji organizovani u skladu sa principima Bologna procesa – nego je i imperativ uspješnog upravljanja i smislenog razvoja. Na Univerzitetu se još uspostavljaju infrastrukturne pretpostavke za sistematsko osiguranje kvaliteta, a na Fakultetu djeluje Ured za osiguranje kvaliteta. Pored poznatih djelatnosti ovakvih ureda neophodnih kod priprema i realizacije samoevaluacija, akreditacija studijskih programa i sl., njihov posebno važan zadatak je da sa upravom Fakulteta razvija kulturu kvaliteta, te obezbijedi prihvatanje i aktivno učešće svih uposlenika u procesima i mehanizmima osiguranja kvaliteta. U našim uslovima i sa našim navikama ovo nisu jednostavni zadaci i izvjesno je da je i za prihvatanje kulture kvaliteta i instrumenata za njegovo osiguranje, a posebno za integrisanja kulture kvaliteta u okvire neophodnih ličnih kompetencija i svakodnevnog djelovanja svih uposlenika potrebno vrijeme ispunjeno stalnim nastojanjima i djelatnostima ureda za osiguranje kvaliteta i uprave Fakulteta. Uprava Fakulteta i njegov ured za osiguranje kvaliteta bi, pored ostalog, trebali razraditi i barem “grube” indikatore za mjerenje napretka na ovom polju.

Treba biti svjestan mogućnosti da se ovdje proklamovani strateški ciljevi i navedeni strateški zadaci, sa svojim odrednicama kao što su poboljšanje, povećanje, jačanje i sl., vide i prihvate samo deklarativno, kao “lista lijepih želja”, kako se to u našim uslovima i dokumentima ove vrste inače često događa. Strateški ciljevi i uz njih vezani zadaci bi trebali biti istinska strateško-razvojna opredjeljenja do kojih se došlo nakon analiza, argumentovanih rasprava i predviđenog forumskog usvajanja, ali i kojima su svi uposlenici Fakulteta posvećeni. Pomenuta posvećenost će tražiti i više bezrezervnog angažmana svih uposlenika (posebno onih na odgovornim pozicijama), moguća odricanja i teške periode, a prije svega više predanog rada čiji bi rezultati trebali biti u skladu sa

onim što se očekuje od institucije koja ponosno nosi attribute visokoobrazovna i naučnoistraživačka. Motivi za tražena žrtvovanja bi trebali biti povjerenje u vrijednosti postavljenih ciljeva, ali i uvjerenje da će njihovo ostvarenje utemeljeno učiniti Fakultet još ponosnijim nosiocem pomenutih atributa, uz profesionalno, materijalno i lično zadovoljstvo njegovih uposlenika.

Strateški cilj 1 – Unapređenje nastavnog procesa i uslova za realizaciju nastave

Strateški zadatak 1.1 - Povećanje prolaznosti studenata na dodiplomskom studiju

Analiza prolaznosti je pokazala da je ona na zaista jako niskom nivou i da iznosi od 3 do 30%, zavisno od odsjeka. Uzroci koje smo identificirali jesu nezainteresiranost studenta, njihovo slabo predznanje iz prethodnog školovanja, neprilagođenost syllabusa Bolonjskom sistemu studiranja, preopterećenost prve godine većim brojem "obimnih" predmeta, nedovoljno praktične nastave i neiskorištenost laboratorijskog i prostora oglednog polja, preopterećenost nastavnika nastavnim procesom zbog učešća na velikom broju predmeta. Nabrojani razlozi su ustvari pravci u kojima treba ići u narednom periodu kako bi se prolaznost povećala na barem 30% što se smatra minimumom. Šta poduzeti? Angažovanje demonstranata studenata, održavanje tematskih sjednica NNV, formiranje Komisija koje će raditi na prilagođavanju syllabusa Bolonji, rasterećivanje prve godine, veće angažovanje saradnika kroz praktičnu laboratorijsku nastavu, uključivanje i iskorištavanje oglednog polja u nastavi. Biotehničke nauke, odnosno svaki modul bi trebao imati najmanje 30% praktične nastave, a to danas nije slučaj. Time će se nastavnici rasteretiti, saradnici dobiti veći angažman, a studenti lakše savladavati gradivo. Takođe, biblioteka i njeni kapaciteti mogu biti znatno bolje iskorišteni, ali reorganizacija i u ovom segmentu je bitna kroz korištenje novih multimedijalnih alata, proširenje prostora biblioteke, ali i angažmana novih uposlenika.

Strateški zadatak 1.2 – Revidiranje i reorganizacija master studijskih programa

Od 14 master studijskih programa samo na njih 5 je u proteklom periodu upisivano više od 5 studenata i na tim studijskim programima se nastava i održavala. Na ostalim, na kojima se upisivalo manje od 5 studenata nastava nije kontinuirano odvijana, što za sobom povlači dva problema. Jedan je vezan za prolaznost studenata, drugi za angažman vanjskih saradnika na predmetima gdje se nalazi 1, 2 ili 3 studenta. Revizija master studija se nameće kao jedan od načina preovladavanja navedenih problema. Organizacija master studijskih programa je moguća u obliku da opet sve discipline budu zastupljene, ali na organizaciono drugačiji način. Jedan od mogućih puteva je kreacija interdisciplinarnih programa uz veću posvećenost praktičnoj nastavi.

Strateški zadatak 1.3 – Poboljšanje uslova za realizaciju studentske prakse

Analiza ovog segmenta je pokazala da praktična nastava koja se pruža studentima kako u laboratoriji tako i na oglednom polju nije dovoljna. Sami syllabusi ne predviđaju dovoljan broj sati za ovu aktivnost. Osim toga, praktična nastava koju su studenti obavezni obaviti u šestom semestru kod privrednih subjekata ili na oglednom polju nije na najbolji način organizovana. Prijedlog koji se može dati i na kojem se može raditi je: povećati broj sati praktične nastave kroz syllabuse na najmanje 30%, bilo da se radi o laboratorijskim vježbama, ili vježbama organizovanim na oglednom polju Butmir. Uspostaviti bolju i kvalitetniju saradnju sa privrednim subjektima, njihovo veće učešće na simpoziju koji organizuje fakultet, organizovanje Otvorenih vrata i sličnih manifestacija kojima ćemo privući naše privredne subjekte, a kod njih bi naši studenti mogli obavljati dio prakse. Nekima od njih ponuditi i naše usluge zauzvrat, analize, studije i sl. Ogledno polje Butmir bi također trebalo dovesti u nivo veće iskorištenosti, ali sa sadašnjim kapacitetima to je teško kada na njemu nemamo niti jednog radnika koji je zadužen samo za polje. Ogledno polje

treba biti i istraživačka laboratorija, pa se kroz naučnoistraživački rad treba uklopiti i praktičnu nastavu studenata.

Strateški cilj 2 – Jačanje personalnih kapaciteta Fakulteta

Pristup pri izradi ovog dokumenta baziran na kadrovskim, naučnoistraživačkim, nastavnim i finansijskim aspektima djelovanja i razvoja Fakulteta u sebi nosi mogućnost komplikacije i nedorečenosti elaboriranja postojećeg stanja ili definisanja strateških ciljeva unapređenja **samo** kadrovske potencijala Fakulteta, budući da je ovaj segment usko povezan sa stanjem, (re)organizacijom i perspektivama nastavnog i naučnoistraživačkog aspekta. Mnogi od niže definisanih ciljeva razvoja kadrovskih potencijala su ovisni od progressa u ostalim segmentima kapacitiranosti i djelovanja Fakulteta.

Uopšteno definisani strateški cilj "Jačanje personalnih kapaciteta Fakulteta" utvrđen je radi popravljanja aktuelnog, a perspektivno neodrživog stanja na Fakultetu koje se ogleda kroz:

- prekomjernu opterećenost nastavnika i nedovoljnu opterećenost saradnika u nastavnom procesu;
- značajan angažman broja nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta;
- rad nastavnika i saradnika u nastavnom procesu koji se odvija na više različitih predmeta (utrošeno vrijeme za pripreme i sl.);
- nepovoljnu starosnu strukturu zaposlenih, i
- nedovoljno dobar dostignuti stepen "prepoznatljivosti" nastavnika u širim okvirima.

Zadržavanje postojećeg broja uposlenih nastavnika i saradnika nije prihvatljivo iz nekoliko razloga, uključujući:

- daljnje povećanje prosječne starosti uposlenika;
- nepovoljnu strukturu uposlenika po zvanjima (opadanje udjela saradnika u strukturi uposlenih);
- ionako veliko opterećenje uposlenih nastavnim procesom i
- značajan angažman nastavnika i saradnika sa drugih fakulteta.

Imajući u vidu dosadašnji odnos vlade Knatona Sarajevo, teško je očekivati značajnije pomake u prijemu većeg broja novih ljudi. S druge strane, evidentna je gotovo permanentna nezainteresovanost studenata za neke studijske programe (pogotovo drugog ciklusa). Revidiranjem curriculuma Fakulteta i redukcijom broja, te eventualno i promjenom "pristupa" u kreiranju curriculumu u smislu kreacije novih studijskih programa koji bi bili više interdisciplinarnog (čitaj interinstitutskog) karaktera baziranih na multidisciplinarnom pristupu rješavanja određene problematike (npr. održiva poljoprivreda i sl.) smanjila bi se opterećenost postojećeg kadra gledano kroz ostvarene kontakt sate. Pored toga, ovakav pristup bi umanjio diverzifikaciju problematike koju svaki nastavnik/saradnik mora transferirati studentima. Ovo svakako mora biti u skladu sa opredjeljenjima iz segmenta ove strategije koji se odnosi na nastavni proces. Pri ovome treba imati u vidu značajnije uključivanje saradnika u nastavni proces (odnos kontakt sati nastave i vježbi je na mnogim predmetima, čak i iz grupe predmeta koji podrazumijevaju i praktični rad, zaista širok).

Teško je očekivati pozitivnu promjenu starosne strukture nastavnog kadra, bar u kratkom periodu. Čak šta više, dosadašnji trendovi idu u suprotnom pravcu. Dakako da ovaj segment u mnogome ovisi od prijema novih ljudi na što Fakultet ima limitiran (gotovo nikakav) utjecaj, ali postoje i određene mogućnosti poboljšanja kroz npr. promociju "brzine napredovanja" uposlenika kroz akademska zvanja. Bolonjskim procesom je omogućeno da osoba sa 27 – 28 godina života ima stepen doktora nauka što je najbitniji uslov za zvanje docenta. Prosjek starosti docenata na

Fakultetu trenutno je oko 39 godina. Dakle, različitim aktivnostima kao što su uključivanje mladih ljudi u istraživačke projekte, međunarodna razmjena, pomoć pri izradi disertacije itd., treba nastojati spustiti ovu dob. To važi i za osoblje sa drugim akademskim zvanjima gdje bi se promoviralo učestvovanje na simpozijima, kongresima, osiguravala pomoć pri objavi radova u referentnim časopisima, te pomoć pri publikovanju knjiga. U okviru ovoga treba razmotriti opravdanost pokretanja izdavačke djelatnosti Fakulteta.

Dakako, ovo mora pratiti poboljšanje mogućnosti prijema novih osoba, bilo kroz omogućavanje participiranja nadarenih studenata/diplomanata u istraživačkom i nastavnom procesu (možda čak, u početku, i na volonterskoj osnovi što bi bilo prihvatljivo ukoliko bi im se perspektivno mogao omogućiti angažman), a kroz jaču promociju važnosti obrazovanja ljudi u poljoprivrednom sektoru i jači pritisak na vladine institucije da shvate važnost ovog segmenta. Interno bi trebalo razmotriti promjenu pristupa u prijemu novih ljudi. Umjesto dosadašnjeg gotovo *ad hoc* sistema gdje je prijem bio na bazi "ponude" (bilo da se pojavi kvalitetan novi diplomant, bilo da se neko od uposlenika ličnim vezama "izbori" za prijem saradnika) prijem novih ljudi bi trebao biti na bazi "potražnje", pri čemu Fakultet mora imati jasan plan o: (1) disciplinama koje treba razvijati, (2) gorućem nedostatku osoblja na nekim Institutima, te (3) o prijemu ljudi na fundamentalne predmete pri čemu bi se umanjila potreba za angažmanom osoblja sa drugih fakulteta, a što opet ovisi od pravca i dostignutog stepena funkcionalne integrisanosti Univerziteta.

Postavljeni cilj može se ostvariti kroz kontinuiranu i simultanu realizaciju nekoliko konkretnih zadataka.

Strateški zadatak 2.1 – Stvaranje pretpostavki za kontinuirani priliv mladih i kvalitetnih ljudi na Fakultet

Studente treba aktivno uključivati u sve djelatnosti Fakulteta, a posebno poticati realizaciju dijela studijskog programa kroz aktivan rad na naučnoistraživačkim i drugim projektima/aktivnostima koji se odvijaju na Fakultetu, čime će studenti stjecati nova potrebna znanja i vještine.

Istovremeno, preko nadležnih institucija (vlada Kantona, senat Univerziteta) pokušati će se osigurati otvaranje novih radnih pozicija na Fakultetu, a posebno u institucionalnim jedinicama koje hronično "pate" od nedostatka kadrova.

Strateški zadatak 2.2 – Poboljšanje uloge nastavnika i saradnika u nastavnom procesu

Kvaliteta nastave redovno će se evaluirati i poboljšavati (kao dio sistema osiguranja kvalitete na Fakultetu), a uloga nastavnika i studenata u nastavnom procesu profilirati će se kroz jačanje mehanizama uzajamne odgovornosti u tom procesu.

Raditi će se na osiguranju optimalnijeg omjera broja studenata i nastavnika u nastavi i poticati nastavni rad u manjim grupama studenata s posebnim naglaskom na rješavanje problema velikih studijskih grupa na određenim predmetima (zapošljavanjem novih kadrova, oblikovanjem zahtjeva za uvođenje novih normativa za rad u nastavi). Reducirati će se opterećenost nastavnika i saradnika u nastavnom procesu kako po broju sati, tako i po broju predmeta. Uslov ovome jeste temeljita i racionalna (u smislu nastavnih kapaciteta) reforma nastavnog procesa na oba ciklusa studiranja. Paralelno, kontinuirano će se poboljšavati materijalni uslovi za nastavni rad osiguranjem potrebne tehnike i preduslova za laboratorijski rad. Poticati će se i sudjelovanje nastavnika u programima osposobljavanja i usavršavanja nastavnika za rad u nastavi (pedagoški aspekti).

Radiće se na postepenom uvođenju e-učenja i e-nastave vodeći računa o praćenju radnog opterećenja nastavnika i studenata u takvim oblicima nastave uz edukaciju nastavnika za korištenje e-nastave.

Strateški zadatak 2.3 – Unapređenje kvaliteta rada i etike

Potrebno je raditi na razvijanju svijesti kod nastavnika i saradnika o važnosti "profesionalnog backgrounda". Sve aktivnosti pojedinaca, grupa i timova treba da se odvijaju u ime Fakulteta što će pridonijeti jačanju njegove prepoznatljivosti. Treba promovirati važnost članstva uposlenika Fakulteta u profesionalnim i strukovnim asocijacijama s obzirom na važnost promoviranja pojedinih struka, te jačanje ugleda Fakulteta. Poticati će se uključivanje uposlenika u relevantne javne i profesionalne događaje u užoj i široj društvenoj zajednici. Raditi će se na aktivaciji i unapređenju etičkog kodeksa, a sve uposlenike i studente senzibilizirati za njegovu primjenu. Poticati će se nagrađivanje izvrsnih uposlenika i studenata, a Fakultet će kontinuirano pratiti zadovoljstvo uposlenika i studenata.

Strateški zadatak 2.4 – Povećanje podrške administrativnih, stručnih i tehničkih jedinica Fakulteta u nastavnom i naučno-istraživačkom radu

Potrebno je razviti i održavati postupak evaluacije kvalitete i drugih organizacionih jedinica Fakulteta (računovodstvo, biblioteka, informacijski centar, personalna služba i sl.) sa ciljem jačanja svijesti o njihovoj ulozi kao potopre nastavno-naučnom radu.

Strateški cilj 3 – Jačanje naučnoistraživačkih kapaciteta Fakulteta

Jačanje naučnoistraživačkih kapaciteta Fakulteta bi trebao biti cilj kontinuiranog karaktera na čijoj realizaciji Fakultet, u stvari, nikada ne bi trebao prestati raditi. Ono je za ovu priliku ipak izdvojeno kao poseban strateški cilj, što se može pravdati dijelom važnošću svih elemenata naučnoistraživačke djelatnosti za kvalitetne studije, za ugled Fakulteta i za dobrobit svih njegovih uposlenika, ali znatnim dijelom i uočenim slabostima Fakulteta u ovom, i ovako široko postavljenom, domenu.

Jačanje naučnoistraživačkih kapaciteta Fakulteta može podrazumijevati unapređenje stanja u nizu oblasti i djelatnosti Fakulteta. Ovdje su strateški zadaci za ostvarivanje postavljenog cilja izdvojeni prvenstveno na osnovu nalaza kod analize stanja naučnoistraživačke djelatnosti Fakulteta, odnosno kod njegovih projektnih i stručnih aktivnosti, publikovanja naučnoistraživačkih radova i doktorskih studija u vezi sa naučnoistraživačkim radom. Pored zadataka koji proističu iz ovako segmentirane analize stanja, izdvojeni su i neki zadaci koji se odnose na više segmenata, pa i na djelatnosti Fakulteta izvan domena samog naučnoistraživačkog rada. Treba naglasiti da strateški zadaci nisu poredani po svojoj važnosti ili pretpostavljenoj hronologiji realizacije, iako će se kod njihove eventualne realizacije neki javiti kao prethodno uslovni za realizaciju narednih.

Prije vrlo kratkog prikaza ovih strateških zadataka, treba naglasiti da je za najveći broj istraživačkih grupa Fakulteta jedan od najvažnijih preduslova za unapređenje stanja naučnoistraživačkog rada posjedovanje savremene laboratorijske opreme. Kao i u mnogim drugim oblastima, sveukupni tehnološki razvoj danas laboratorijsku opremu nabavljenu tek prije nekoliko godina, čini zastarjelom. Analitičke metode se usavršavaju i standardizuju. Nove standardizovane metode najčešće podrazumijevaju nabavku najnovijih laboratorijskih uređaja i instrumenata. Primjena ovih metoda, odnosno korišćenje savremene opreme, postaje uobičajen zahtjev i kod dodjele sredstava za realizaciju projekata i kod kandidovanja naučnih radova za publikovanje u renomiranim časopisima. Profil Fakulteta je takav, laboratorijska oprema je potrebna i za realizaciju redovnih nastavnih djelatnosti, pa se pred njegove uprave, vođstva podorganizacionih jedinica i sve istraživače kao stalan zadatak nameće skupo osavremenjavanje laboratorijske opreme i instrumenata. Prevažilaženju niza slabosti konstatovanih i u korišćenju postojeće opreme i u

nedostacima planova prioritnog opremanja laboratorija i u upravljanju laboratorijama u narednom periodu treba posvetiti punu pažnju, jer će od toga u znatnoj mjeri ovisiti šanse za realizaciju postavljenih strateških zadataka u domenu naučnoistraživačke djelatnosti Fakulteta. Na drugim mjestima ovog strateškog dokumenta više se govori o stanju i ciljevima u pogledu fakultetske infrastrukture, uključujući i laboratorijsku opremu.

Strateški zadatak 3.1 – Definisane istraživačkih prioriteta za period na koji se odnosi strategija

Fakultet po prirodi poslova u svom sastavu ima nastavnike i saradnike (koji su istovremeno i njegovi istraživači), specijaliste za niz različitih oblasti potrebnih za realizaciju visokog obrazovanja u oblasti poljoprivrede i prehrambenih tehnologija. Iako istinski istraživači u pravilu ne vole sputavanja nametnuta različitim programskim dokumentima, ograničeni kapaciteti i relativno loše stanje naučnoistraživačkog rada na Fakultetu čini svrsishodnom analitički utemeljeno definisanje istraživačkih prioriteta za naredni srednjoročni period. Ovo, naravno, ne znači da istraživanja koja se eventualno nađu izvan okvira ovih prioriteta treba zaustaviti ili onemogućiti, nego da je na bazi najboljih saznanja i utemeljenih procjena potrebno definisati istraživačka područja u koja se, s jedne strane, Fakultet sa svojim aktuelnim i projektovanim naučnoistraživačkim kapacitetima može konkurentno uključiti i koja su, s druge strane, istraživanja za kojima postoji interes i finansijera, i naučne i, ma kako posmatrane, šire društvene zajednice. Pri ovom treba poticati razvijanje kolegijalnog duha unutar i između pojedinih organizacionih jedinica Fakulteta (jačanje interinstitutske saradnje) kroz npr. organizovanje tematskih skupova za potrebe stručnjaka iz uže profesionalne i naučne zajednice.

Ne treba sumnjati da istraživačke grupe na Fakultetu, svaka u svom domenu, mogu izdvojiti neka prioritna i budućnosti okrenuta područja istraživanja koja će nakon definisanja biti detaljnije izučavana i za koja će se tražiti potrebna istraživačka infrastruktura. Ovdje se, tek kao teme za razmišljanje, mogu navesti neki od prioriteta koji se za oblast poljoprivrednih nauka navode u Strategiji razvoja nauke Bosne i Hercegovine za period 2010 – 2015¹⁴. Među njima su: bioracionalno korišćenje, povećanje plodnosti, remedijacija i zaštita zemljišta; podizanje produktivnosti poljoprivredne proizvodnje i prerade, vodeći računa o osiguranju kvaliteta i bezbjednosti hrane u čitavom lancu od "njive do trpeze"; stvaranje novih visokorodnih i kvalitetnih sorti/hibrida/rasa, koji će poslužiti za proizvodnju kako bezbjedne masovne hrane, tako i hrane posebnih nutritivnih namjena; razvoj novih tehnologija u poljoprivrednoj proizvodnji te novih tehnologija i proizvoda u prehrambenoj industriji; razvoj tehnologija baziranih na tradicionalnim proizvodima; istraživanja u oblasti ruralnog razvoja; istraživanja koja potpomažu inovativnost u poljoprivredi i stvaranju dopunskog prihoda na farmama i u ruralnim zajednicama; itd.

Strateški zadatak 3.2 – Uspostavljanje i redovno ažuriranje liste projekata, usluga i naučnih publikacija

Nepostojanje ažuriranih lista naučnoistraživačkih i stručnih projekata, studija izrađenih za potrebe raznih naručilaca, stručnih usluga i sl., kao i lista publikovanih ili na drugi način saopštenih naučnih i stručnih radova istraživača Fakulteta otežavaju, a u nekim segmentima i onemogućavaju, utemeljene analize stanja i planiranja razvoja Fakulteta. Pri ovom treba naći načina da se svi nastavnici i saradnici Fakulteta u ovom pogledu disciplinuju, uz ostavljanje mogućnosti da uprava kroz npr. privremeno blokiranje projektnih sredstava ili privremeno obustavljanje neke od redovnih procedura u koju su nedisciplinovani uključeni uspostavi i mehanizme blage prisile. Ne treba

¹⁴ Vijeće ministara Bosne i Hercegovine. 2009. Strategija razvoja nauke u Bosni i Hercegovini 2010.-2015.

posebno naglašavati da se ažurirane liste ove vrste lako pretvaraju u fakultetske referenc- liste potrebne u različitim prilikama i u različitim obimima.

Strateški zadatak 3.3 – Povećanje broja i kvaliteta istraživača na Fakultetu

Kako je kod pregleda personalnih kapaciteta Fakulteta navedeno, Fakultet u uslovima Bosne i Hercegovine i Univerziteta u Sarajevu nominalno ima relativno zavidan istraživački personal (50 doktora nauka). Drugi segmenti ovog dokumenta (npr. nastava, starosna struktura zaposlenih) ukazuju na potrebu podmlađivanja i personalnog jačanja Fakulteta. Iako je ovo objektivna razvojna potreba, treba imati u vidu neizvjesno dug period u kojem će osnivač zadržavati praktični embargo na povećanje broja nastavnika i istraživača Fakulteta. Ovo, međutim, ne treba da spriječi odgovorne osobe i tijela na Fakultetu da, na bazi objektivno utvrđenih potreba i razvojnih vizija, vrši stalan pritisak na institucije osnivača Univerziteta za povećanjem broja svog nastavnog (a time i istraživačkog) osoblja. Širim ili užim akcionim planom bi trebalo ustanoviti obaveze uprave Fakulteta da u saradnji sa podorganizacionim jedinicama u što kraćem roku izvrši pregled i analizu starosti i specijaliziranosti postojećeg personala, ove nalaze ukrsti sa istraživačkim poljima i granama koje su u domenu tzv. *life sciences* aktuelnim u razvijenim dijelovima svijeta, te na bazi toga izradi dinamički plan personalnog jačanja Fakulteta. Analiza ove vrste je u vezi sa posebnim strateškim ciljem personalnog jačanja Fakulteta, a njeni nalazi će vjerovatno imati uticaja i na osavremenjavanje studijskih programa Fakulteta.

Samo povećanje broja uposlenika Fakulteta u redu istraživača, odnosno nastavnika i saradnika, ne mora voditi jačanju njegovih naučnoistraživačkih kapaciteta. I među sadašnjim istraživačima Fakulteta ima onih koji u dovoljnoj mjeri ne vladaju naprednijim metodama i tehnikama inače zahtjevnih biotehničkih nauka, uključujući dizajn eksperimenata, primjenu eksperimentalne statistike, načela naučne diskusije i sl. Poznata sujeta profesora univerziteta čini malo vjerovnim uspjeh eventualnih internih programa unapređenja istraživačkih znanja i vještina u ovom krugu, ali su oni i mogući i potrebni u radu sa naučnim i nastavnim podmlatkom.

Iako će kvantifikacija realizacije ovog zadatka proizaći iz izrade posebnog akcionog plana personalnog jačanja Fakulteta (drugi dijelovi strateškog dokumenta), sa aspekta razvojnog jačanja njegovog naučnoistraživačkog renomena se može reći da godišnji rast broja novouposlenih istraživača treba da se kreće između egzistencijalno minimalnih 4 – 6% do optimalno razvojnih 8 – 10%.

Strateški zadatak 3.4 – Povećanje broja i kvaliteta naučnoistraživačkih i stručnih projekata

Ne treba posebno naglašavati značaj projektnih aktivnosti Fakulteta za njegovo ukupno materijalno i intelektualno-duhovno stanje. Imajući u vidu slabosti i nedostatke navedene za ovaj dio djelatnosti Fakulteta kod analize stanja, ni upravu ni zaposlene na Fakultetu ne bi trebalo da zavaravaju pristojni prihodi Fakulteta koji su u prethodnom periodu poticali od ugovorenih i realizovanih projekata i stručnih usluga. Treba imati u vidu da su ovi prihodi okarakterisani pristojnim u poređenju sa nekim drugim članicama Univerziteta, među kojima je znatan broj onih koje su gotovo potpuno ovisne o budžetskim sredstvima ili veći dio tzv. nebudžetskih sredstava “namiču” iz školarina i drugih studenstkih plaćanja. Realno govoreći, i u narednom periodu Fakultet svojim kapacitetima najvjerovatnije neće moći odgovoriti uslovima i zahtjevima potrebnim za povjeravanje koordinacije realizovanja evropskih mega projekata. Ne bi se, međutim, trebalo dešavati da raspisi za dodjelu sredstava iz ionako skromnih domaćih fondova za nauku i istraživanje prođu bez aplikacija sa Fakulteta. Pored toga, Fakultet bi se organizovanijim i proaktivnijim nastupom morao istaći kao prvi kandidat za realizaciju stručnih projekata, analiza, studija i konsultacija iz domena poljoprivrede i prehrambene tehnologije za koje sredstva obezbjeđuju državne, entiteske i kantonalne institucije, lokalne zajednice i nevladine organizacije.

Da bi se postavljeni strateški zadatak ispunio, u narednom periodu je, pored mobilizacije znatno većeg broja istraživača Fakulteta na projektnim aktivnostima, potrebno provesti i druge mjere koje će osposobiti i motivisati istraživače i koje će olakšati njihovo bavljenje projektima. Među njima se, ovdje tek na nivou ideje, mogu npr. naći: formiranje posebnog ureda čije će osoblje, pored praćenja kalendara fondova, pomagati kod pripreme projektnih aplikacija, finansijskog i drugog izvještavanja i sl.; organizacija internih i podrška eksternim obukama osoblja Fakulteta u cilju razvijanja vještina osmišljavanja i realizacije projekata; promovisanje prava nosilaca realizovanih projekata da u većoj mjeri odlučuju o funkcionalnoj sudbini sredstava koja su po osnovu projekta stigla na Fakultet; kreiranje opšte i specijalističkih referenc - lista Fakulteta i njegovih podorganizacionih jedinica, itd.

Potruga i iznalaženje sredstava za realizaciju projekata, posebno u našim uslovima, često ima obilježja igara na sreću. Potrebno je, međutim, i pored sve nepredvidivosti tržišta projekata, (možda najbolje kroz akcione planove koje je za ovaj strateški cilj potrebno uraditi) utvrditi ciljne nivoe godišnjeg i rasta broja i vrijednosti projekata za period na koji se strategija odnosi.

Strateški zadatak 3.5 – Povećanje kvaliteta i broja objavljenih naučnoistraživačkih radova istraživača Fakulteta

Objavljeni naučnoistraživački radovi su osnovna mjera naučne produktivnosti istraživača o kojoj vjerovatno ne treba dodatnih riječi i objašnjenja. Kod analize stanja ukazano je na relativno skromne rezultate istraživača Fakulteta koje bi u narednom periodu trebalo poboljšati. Publikovanje naučnoistraživačkih radova završni je čin istraživanja za koja u uslovima biotehničkih nauka treba naći relativno visoka sredstva koja se, opet, danas mogu obezbijediti uglavnom kroz projekte. Veće izgleda za dodjelu sredstava za realizaciju projekata imaju produktivniji, referentniji istraživači, čime se krug zatvara. Jasno je, dakle, da do povećanja kvaliteta i broja objavljenih naučnih radova ne može doći ukoliko se na Fakultetu ne poboljšaju opšti uslovi za naučnoistraživački rad i ukoliko se svaki nastavnik i saradnik Fakulteta ponaosob ovom dijelu svog integrisanog akademskog identiteta (nastavnik i istraživač) ne posveti. Određene efekte na motivisanost i povećanje kvaliteta istraživača Fakulteta mogle bi imati npr. dodjela posebno ustanovljene godišnje nagrade Fakulteta najuspješnijem istraživaču, godišnje objavljivanje rang liste svih nastavnika i saradnika Fakulteta (prema npr. h-indeksu ili drugom dogovorenim pokazatelju) koja bi ukazala i na najbolje i na najlošije istraživače, fakultetska finansijska podrška istraživačima koji publikuju svoje radove u najprestižnijim časopisima, itd. Posebno treba nastojati da se kroz programe međunarodne mobilnosti, barem najmlađi i istraživači srednje generacije, upućuju na prestižne istraživačke centre gdje bi se, kroz kraće ili duže svrsishodno osmišljene boravke, usavršavali kao naučnoistraživački radnici. Trebalo bi oživjeti i već dugo zapostavljenu praksu po kojoj je povratnik sa ovakvog boravka obavezan o svojim iskustvima i stečenim znanjima i vještinama informisati ne samo upravu fakulteta, nego i barem profesionalno najbliže kolege na fakultetu. Trebalo bi nastojati da se trenutni nezavidan prosječan h-indeks svih istraživača Fakulteta (2,13) u periodu na koji se odnosi strategija poveća na barem 4.

Strateški zadatak 3.6 – Poboljšanje kvaliteta doktorskih studija Fakulteta

Konstatovani (a i predviđajući) pad interesa za doktorske studije rezultat je poznatih i u analizi stanja pomenutih okolnosti o fakultetima kao praktično jedinim poslodavcima za doktore nauka, te relativno visokim troškovima ovih studija koji padaju na teret kandidata koji je ili bez primanja ili sa niskom asistentском platom. Realizacija doktorskih studija usklađenih sa principima Bologna procesa dovela je do određenih poboljšanja, barem u pogledu jače institucionalne uključenosti i određene podjele odgovornosti za kvalitet doktorskih istraživanja između kandidata, mentora i tijela Fakulteta. U narednom periodu bi trebalo nastojati da se sredstva za istraživanja kod izrade

doktorskih disertacija pokušaju obezbijediti iz naučnoistraživačkih projekata za koje su aplicirali i koje realizuju stariji istraživači i u pravilu mentori doktorskim kandidatima. Pri ovom bi kod kvalitetnih naučnoistraživačkih projekata sama projektna istraživanja trebala biti dovoljna da se osigura neophodno istraživačko okruženje za budućeg doktora nauka. Sljedeći element o kojem bi u perspektivi trebalo povesti više računa je davanje međunarodnog karaktera i doktorskom studiju i izradi doktorske disertacije. Među više modaliteta za obezbjeđivanje ovakvog karaktera, prednost treba dati boravku i istraživanjima doktorskih kandidata u istaknutim inostranim istraživačkim centrima u trajanju od barem jednog semestra. I ovdje se kao ključno postavlja pitanje obezbjeđivanja sredstava za ovakve boravke doktorskih kandidata. Iako kao pojedinačni slučajevi, na Fakultetu su odranije poznati ovakvi aranžmani realizovani kroz međunarodne projekte koje su ili vodili ili su u njima kao važni partneri učestvovali nastavnici Fakulteta. Kroz insistiranje na kvalitetu istraživanja za izradu doktorske disertacije treba nastojati da ova istraživanja i tokom izrade i nakon odbrane disertacije rezultiraju naučnim radovima koji se mogu plasirati u časopisima sa značajnim impakt faktorima.

Strateški zadatak 3.7 – Povećanje kvaliteta i renomea fakultetskog časopisa

Časopis Fakulteta (Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu) ima dugu tradiciju. Kao časopis čiji se sadržaji indeksiraju kod CAB repozitorija u bosanskohercegovačkim, pa i regionalnim okvirima, ima relativno dobru reputaciju. Ovaj časopis je za mnoge istraživače Fakulteta mjesto prvog publikovanja naučnih ili stručnih radova, pri čemu se pomenuta CAB indeksacija prema prethodnim i aktuelnim zakonskim i statutarnim zahtjevima kod izbora u viša saradnička i nastavna zvanja smatrala dovoljnom za prihvatanje radova u kategoriji onih publikovanih u časopisima koje prate relevantne međunarodne baze podataka. U periodu koji dolazi treba nastojati da se Radovi uvrste u indeksne baze, ako ne najprestižnijih, a ono barem u repozitorije iz tzv. gornje srednje klase. Za ovo su, pored potrebnog pooštavanja uredničke politike i eventualnog lobiranja kod istaknutih inostranih naučnika i prijatelja Fakulteta za plasman nekih svojih radova u Radovima, časopisu potrebna i određena tehnička unapređenja. Ne posebno veliki trošak, a značajno unapređenje bilo bi kreiranje i održavanje posebne web stranice časopisa, sa njegovom arhivom i sistemom za elektronsko dostavljanje rukopisa na recenziju i objavljivanje.

Strateški cilj 4 – Uspostavljanje efikasnog sistema planiranja i upravljanja laboratorijama

Po isteku perioda na kojeg se ovaj strateški dokument odnosi Fakultet bi trebao da ima laboratorije sa efikasnim sistemom upravljanja, a posebno planiranja (koje uključuje i praćenje) investicija i održavanja, te da Fakultet postane vodeća institucija koja pruža usluge vezane za FSS (ELISA testovi, serološke analize, zdravlje biljaka, edukacija korištenja sredstava i mašina za FSS i pokretna laboratorija), za usluge vezane za prilagođavanje klimatskim promjenama (GIS usluge, pedološke analize i planovi remedacije, planiranje i projektovanje irigacionih sistema, očuvanja biodiverziteta – uključivo i edukaciju), proizvodnju meda i pčelinje proizvode (edukacija), te osmišljenu proizvodnju vezanu za sjemenarstvo, rasadničarstvo i sadnice (ukrasno bilje, stare sorte i vrlo specifični proizvodi)

Strateški zadatak 4.1 – Formiranje adekvatne/integralne rukovodeće strukture za laboratorijske kapacitete

Imenovati radnu grupu koja će biti v.d. rukovodilac ovih kapaciteta. Radna grupa će izvršiti ukupan uvid u stanje i napraviti plan razvoja laboratorija s naglaskom na uvođenje adekvatnih procedura rada i upravljanja lab aktivnostima, kao podloge za snažnije funkcionalno povezivanje laboratorija

s ciljem ponude seta inoviranih usluga i proizvoda, što će biti osnov jačanja saradnje sa privrednim subjektima, razvojnim projektima i civilnim sektorom. Plan razvoja treba promovisati stvaranje lako dostupne baze podataka opreme, hemikalija, ljudi obučeni za rad, zatim praksu pripreme planova za tekuće i investiciono održavanje, kao i procjenu potrebe za akreditacijom. Radna grupa bi trebala razviti (i) poslovnik kvaliteta i sve procedure neophodne za efikasno raspolaganje hemikalijama, raspoloživom opremom, kao i manipulaciju i odlaganje opasnih materija, kao i obezbjediti šestomjesečne treninge za laborante, ali i nastavno osoblje u ovoj oblasti.

Strateški zadatak 4.2 – Jačanje operativne upravljačke infrastrukture – formiranje baza podataka (inventurne liste opreme i hemikalija, planovi nabave hemikalija, troškovnici i sl.)

Osnovati radnu grupu koja će se kontinuirano baviti problemima jačanja operativne infrastrukture neophodne za efikasno upravljanje ovim kapacitetima – kreiranje centralne E inventurne liste za laboratorijsku opremu, hemikalije, razviti interne cjenovnike/protokole vezane za korištenje opreme i prostora, izgradnja elektronskog sistema praćenja potrošnje/troškova, razvoj harmoniziranog protokola za praćenje/označavanje i pohranjivanje uzoraka i rezultata analize, harmonizirati i kreirati protokole za manipulaciju, čuvanje i odlaganje opasnih materija (centralni kontejneri za opasne materije i sl.), plana tekućeg i investicionog održavanja, te utvrđivanje potreba (troškova) edukacije u laboratorijama (što je osnov za traženje investitora);

Strateški zadatak 4.3 – Kreiranje ozbiljne razvojne dokumentacije, kako za jačanje infrastrukture, tako i za jačanje laboratorija

Radna grupa bi trebala: (i) napraviti procjenu stanja i odrediti prioritete u smislu jačanja infrastrukture – prvenstveno IT, ali i svih ostalih kapaciteta; (ii) pripremiti fizibiliti studiju razvoja laboratorijskih kapaciteta sa analizom tržišta, investicionim potrebama, te izabrati vrlo uska, a specifična polja u kojima možemo biti bolji od drugih; (iii) napraviti ozbiljan izvedbeni plan (koji uključuje i budžet i način finansiranja) razvoja ovih kapaciteta, sa što detaljnijom dokumentacijom spremnom za implementaciju.

Strateški zadatak 4.4 – Jačanje potražnje za uslugama Fakulteta putem izgradnje snažne ekspertske lobi grupe – "Mreža za razvoj" i alumni klub

Kreirati modernu network/zajednicu uticajnih bivših studenata, eksperata iz sektora i administracije koji će biti voljni lobirati u naše ime i isticati kapacitete PPF u rješavanju određenih problema ili zahtjeva koje nameću procesi integracija. Ova grupa bi nam trebala pomoći da bolje procijenimo stanje na tržištu, da uočimo mogućnosti za kreiranje novih ili inovativnih proizvoda i usluga. Naravno, dio ove zajednice treba biti i alumni klub koga je neophodno organizirati što je prije moguće. Ovo bi bio ključni mehanizam razvoja inoviranog seta usluga, ali i jačanja vidljivosti fakulteta i jačanja potražnje za našim ulugama

Strateški cilj 5 – Jačanje timskog rada i korporativnog duha zajedništva kao osnove jačanja vidljivosti i prepoznatljivosti i pozitivnog imagea Fakulteta

Strateški zadatak 5.1 – Jačanje korporativnog identiteta Fakulteta kao zajednice odgovornih, kreativnih i mislećih ljudi koji unapređuju i inoviraju okruženje u kome žive i rade

Nepostojanje kulture saradnje, samopomoći i sposobnosti rada u timu te nedostatak „identiteta PPF zajednice“ se reflektira na rezultate nastavnog procesa, ali i na atraktivnost fakulteta u smislu privlačenja boljih i sposobnijih kandidata. Da bi se stvorio duh zajedništva prvo je potrebno osmisliti zajedničke prostore gdje studenti mogu učiti, vježbati i pripremati nastavu. Osim toga, neophodno

je inovirati i naš pristup procesu predavanja i uvesti praksu „tutori volonteri“ koja može biti nagrađena i ECTS bodovima, a u okviru praktične nastave. U tom smislu potrebno je organizirati razne vrste takmičenja, debatne klubove, plesne večeri, kvizove i sl. Možda razmisliti i o saradnji sa ETF kako bi mogli koristiti njihov prostor za ovakve aktivnosti. Uz to neophodno je raditi na poboljšanju studentskog komoditeta opremanjem nastavnih sala.

Što se tiče timskog duha kolektiva neophodno je u rad svih komisija, zajedničkih tijela, uključivati sve zaposlene, a posebno mlađe ljude. Potrebno je osmisliti i niz workshop treninga gdje će se jačati sposobnosti prenosa znanja i inoviranja nastave korištenjem modernih tehnologija. Potrebno je osmisliti i niz volonterskih aktivnosti gdje bi se mogao koristiti Butmir (pokloniti određenu količinu proizvoda ugroženim kategorijama), pozvati djecu i imati sa njima časove kako uzgajati cvijeće, hranu isl. Naravno treba osmisliti set zajedničkih aktivnosti proslava koji će jačati duh zajedništva. Posebno bi bilo važno svake godine na jednoj sjednici objaviti “dostignuća – ko je objavio nešto u visokorangiranim časopisima, objavio knjige, dobio projekte“. Praksa volontiranja treba biti promovisana.

Strateški zadatak 5.2 – Modernizacija i jačanje odnosa sa javnošću

Ključni akteri u ovom zadatku trebju biti članovi Odbora za izdavaštvo, a kapacitet e-mediji odnosno web stranica Fakulteta. Odbor za izdavaštvo treba modernizirati svoje aktivnosti i usmjeriti ih prema „public realation poslovima“, a posebno ka kreiranju moderne strategije jačanja vidljivosti i prepoznatljivosti Fakulteta koja uključuje:

- formiranje portala za konferenciju i časopis, kao i repozitorija doktorskih i master radova;
- osmisliti moderan E-profil Fakulteta (set atraktivno plasiranih informacija o Fakultetu) i prezentirati ga putem WEB-a, multimedija i društvenih mreža;
- pretvoriti biblioteku u okupljalište zainteresiranih studenata i mladih saradnika, otvoriti je prema korisnicima, modernizirati i demokratizirati;
- osmisliti e-promotivni materijal (audio - vizuelni) i program nastupa na medijima, intenzivno koristiti kolege u medijima i društvene mreže na kojima treba plasirati info koje su bitne u određenom vremenskom trenutku

Strateški zadatak 5.3 – Jačanje vidljivosti Fakulteta i njegova popularizacija među budućim studentima i urbanim korisnicima

U ovom smislu treba ponuditi usluge (putem projekata tipa Jean Monnet) koje će biti besplatne i ojačati vidljivost Fakulteta i njegovu atraktivnost za učenike srednjih škola. Ovo može sadržavati: (i) sa školama organizirati čas u prirodi (ili pripremiti biljke i objasniti im kako ih koristiti pri liječenju npr.: akni, pravljenju mirisa l sl.); (ii) Vaša karijera kao PPF diplomanta (kratki promotivni spot koji će biti na web-u i youtube-u, facebook-u, twitter-u i ostalim društvenim mrežama); (iii) zašto vrijedi i treba studirati na PPF - dio web stranice sa slikama i svjedočanstvima studenata i kratki spot; (iv) napraviti set atraktivnih alata koji mogu pomoći srednjoškolcima i drugim zainteresiranim licima - karte (GIS) sa pokrivačem, biodiverzitetom, mjernim stanicama i sl, zatim free guidelines – uputstva za različite stvari – kućna radinost provjera pH isl., kako njegovati pčele, pravi plodored, pčele i mi, urbano pčelarstvo; (v) dani otvorenih vrata na Butmiru – nauči voziti traktor, nove mašine (saradnja sa dilerima opreme i sl).

Strateški zadatak 5.4 – Jačanje procesa internacionalizacije

Internacionalna mobilnost i interdisciplinarni nastavni programi na engleskom jeziku, priprema knjiga za internacionalne izdavače, kao i aktivnost na svim društvenim mrežama i profesionalnim asocijacijama su najjači pokretači procesa internacionalizacije. U sljedećem petogodišnjem periodu potrebno je razviti i ponuditi atraktivni interdisciplinarni studij na engleskom jeziku. Za razvoj takvog programa treba koristiti mogućnosti Erasmus + programa ili nekog bilateralnog programa

saradnje (npr. SCOPUS, Norveška pomoć isl). U kratkom roku treba stvoriti i učiniti vidljivim module koji mogu biti održani na engleskom jeziku – napraviti katalog modula koji mogu biti držani na engleskom jeziku sa preciznim syllabusom. Dodatno se preporučuje formiranje malog tima koji će promovisati i pomagati nastavnicima da razviju svoje profile na odgovarajućim društvenim mrežama.

Tabela 6. Pregled strateških ciljeva i zadataka

Br.	Strateški ciljevi	Br.	Strateški zadaci
1	Unapređenje nastavnog procesa i uslova za realizaciju nastave	1.1	Povećanje prolaznosti studenata na diplomskom studiju
		1.2	Revidiranje i reorganizacija master studijskih programa
		1.3	Poboljšanje uslova za realizaciju studentske prakse
2	Jačanje personalnih kapaciteta Fakulteta	2.1	Stvaranje pretpostavki za kontinuirani priliv mladih i kvalitetnih ljudi na Fakultet
		2.2	Poboljšanje uloge nastavnika i saradnika u nastavnom procesu
		2.3	Poboljšanje kvaliteta rada i unapređenje radne etike
		2.4	Povećanje podrške administrativnih, stručnih i tehničkih jedinica Fakulteta u nastavnom i naučno-istraživačkom radu
3	Jačanje naučnoistraživačkih kapaciteta Fakulteta	3.1	Definisanje istraživačkih prioriteta za period na koji se odnosi strategija
		3.2	Uspostavljanje i redovno ažuriranje liste projekata, usluga i naučnih publikacija
		3.3	Povećanje broja i kvaliteta istraživača na Fakultetu
		3.4	Povećanje broja i kvaliteta naučnoistraživačkih i stručnih projekata
		3.5	Povećanje kvaliteta i broja objavljenih naučnoistraživačkih radova istraživača Fakulteta
		3.6	Poboljšanje kvaliteta doktorskih studija Fakulteta
		3.7	Povećanje kvaliteta i renomea fakultetskog časopisa
4	Uspostavljanje efikasnog sistema planiranja i upravljanja laboratorijama	4.1	Formiranje adekvatne/integralne rukovodeće strukture za laboratorijske kapacitete
		4.2	Jačanje operativne upravljačke infrastrukture – formiranje baza podataka (inventurne liste opreme i hemikalija, planovi nabavke hemikalija, troškovnici i sl.
		4.3	Kreiranje ozbiljne razvojne dokumentacije, kako za jačanje infrastrukture, tako i za jačanje laboratorija
		4.4	Jačanje potražnje za uslugama Fakulteta putem izgradnje snažne ekspertske lobi grupe – "Mreža za razvoj" i alumni klub
5	Jačanje timskog rada i korporativnog duha zajedništva kao osnove jačanja vidljivosti i prepoznatljivosti i pozitivnog imagea Fakulteta	5.1	Jačanje korporativnog identiteta Fakulteta kao zajednice odgovornih, kreativnih i mislećih ljudi koji unapređuju i inoviraju okruženje u kojem žive i rade
		5.2	Modernizacija i jačanje odnosa sa javnošću
		5.3	Jačanje vidljivosti Fakulteta i njegova popularizacija među budućim studentima i urbanim korisnicima
		5.4	Jačanje procesa internacionalizacije

5. Operacionalizacija strateških ciljeva i zadataka

Već dugo, ne samo na Univerzitetu i Fakultetu, živimo i preživljavamo vrijeme napisanih, a nerealizovanih strategija razvoja koje su vrlo često zbirke neostvarenih želja i viđenja ljepše budućnosti. Bolja i ljepša budućnost je prirodno nastojanje ljudskog bića, ali i put u frustraciju ukoliko su projekcije bolje budućnosti zasnovane na nereálnim osnovama, a postavljeni ciljevi objektivno nedostižni.

Ovaj strateški dokument je pripreman uz pretpostavku da su afirmacija, uspjeh i bolja budućnost uposlenika Fakulteta i Fakulteta kao institucije međusobno uslovljeni, odnosno da bez prepoznavanja rada na Fakultetu kao važnog segmenta lične i profesionalne afirmacije ne može biti ni napretka institucije. Pored toga, nastojalo se da se strateški ciljevi, a posebno unutar njih utvrđeni strateški zadaci, postave uz uvažavanje uslova aktuelnog opšteg stanja i okruženja, bez posebnog uzdanja u njihove značajnije pozitivne promjene u periodu na koji se strategija odnosi. Moguće je da kritičar postavljene ciljeve, posebno zbog njihovih odrednica "jačanje", "poboljšanje" i sl., opiše kao uopštene, nedovoljno definisane, neprecizirane, a da zadatke, s druge strane, okarakteriše kao projektovane aktivnosti sa skromnim krajnjim dometom. Međutim, uslovi vremena u kojem živimo, obilježenog nestabilnostima svih vrsta, nepostojanjem realno utemeljenih širih sektorskih razvojnih strategija, a posebno sada gotovo sistematskog zapostavljanja visokog obrazovanja i naučnoistraživačkog rada, zahtijevali su realno postavljene zadatke koji se u najvećoj mjeri mogu realizovati angažmanom unutrašnjih resursa.

Da i ova strategija ne bi bila jedna u nizu napisanih i usvojenih, ukoričenih, odloženih, nikada evaluiranih i realizovanih, uprava Fakulteta treba da poduzme nekoliko važnih koraka. Prije svega, u roku ne dužem od šest mjeseci od dana konsenzualnog usvajanja strategije potrebno je izraditi i usvojiti akcione planove za operacionalizaciju i realizaciju njenih ciljeva i zadataka. Ove planove treba da pripreme timovi koje će za to imenovati i zadužiti uprava, pri čemu se planovi, prema projekcijama uprave, mogu izrađivati za svaki od ciljeva ili eventualnim objedinjavanjem srodnih ciljeva. Planovi bi, pored detaljne razrade aktivnosti u okviru svakog od strateških zadataka, trebali definisati rokove za izvršenje, indikatore za praćenje realizacije, odgovorne osobe ili tijela, te periode i načine podnošenja izvještaja o realizaciji. Najmanje jednom godišnje uprava bi, na bazi objedinjenih izvještaja timova za realizaciju pojedinih strateških ciljeva, trebala organizovati tematsku sjednicu Nastavno-naučnog vijeća o realizaciji strategije. Svojim obavezujućim odlukama sa ovih sjednica Vijeće može insistirati na realizaciji eventualno zapostavljenih aktivnosti ili, u skladu sa uslovima, izvršiti korigovanja planiranih ili predložiti druge, ciljevima i zadacima komplementarne, aktivnosti. Na isteku perioda na koji se odnosi ovaj strateški dokument posebno formirani tim bi, nakon evaluacije, Vijeću na usvajanje trebao podnijeti integralni izvještaj o realizaciji strategije, sa prijedlogom mjera za unapređenje budućih dokumenata ove vrste.

U zadnjoj godini perioda na koji se odnosi ovaj strateški dokument treba pristupiti izradi strategije za naredni srednjoročni period. Dakle, pored tada aktuelnih uslova i zahtjeva, polazište za izradu naredne strategije trebali bi biti izvještaji o realizaciji ciljeva i zadataka iz ovog dokumenta.