

KLASA: 602-01/16-02/01
UR.BROJ: 251-71-29-01/1-20-8

AGENCIJA ZA ZNANOST I
V. ... NJE
ZAGREB 20.11.2020

AKCIJSKI PLAN ZA UNAPREĐENJE KVALITETE
(godišnje izvješće o ostvarenju akcijskog plana)
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU AGRONOMSKI FAKULTET
POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ
POLJOPRIVREDNE ZNANOSTI

za upotpunjeno razdoblje akademske godine 2019./2020.

Mjesto i datum: Zagreb, 13. 11.2020.

Odgovorna osoba i potpis: prof. dr. sc. Zoran Grgić, dekan



Sadržaj

Uvod	1
Preporuke za poboljšanje studijskog programa	4
1. Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura	5
2. Interni sustav osiguravanja kvalitete studija	5
3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija	6
4. Program i ishodi doktorskog studija	8
Plan aktivnosti u skladu s ciljevima	10

Uvod

Poslijediplomski doktorski studij poljoprivredne znanosti osnovan je s ciljem obrazovanja visokokvalitetnih znanstvenika u području poljoprivrede izuzetno važnom u proizvodnji hrane i očuvanju okoliša. Obrazovni program sukladan je razvojnim smjericama nacionalne i europske (Horizont, 2020) znanstveno istraživačke djelatnosti i primarno je usmjeren stvaranju vrhunski obrazovanih kadrova osposobljenih za suvremena istraživanja i pronalaženje primjerenih rješenja za razvoj održive i konkurentne poljoprivredne proizvodnje. Znanstveno-istraživački rad u području agronomije u osnovi ima zadaću odgovoriti na dvije skupine izazova, s jedne strane osigurati dostatne količine zdravstveno ispravne i kvalitetne hrane i, s druge strane, maksimalno očuvati okoliš i raspoložive prirodne resurse za buduće generacije. U Europskoj strategiji za pametan, održiv i dugoročan rast (http://www.azoo.hr/images/razno/eu_hr.pdf) navodi se da klimatski izazovi i izazovi za resurse zahtijevaju drastične akcije te da će povećanje svjetske populacije sa 6 na 9 milijardi povećati globalnu potražnju za prirodnim resursima i stvoriti dodatni pritisak na okoliš. S obzirom da se EU mora i dalje okretati ostalim dijelovima svijeta u svrhu iznalaženja globalnog rješenja problema proizvodnje hrane, klimatskih promjena, a istovremeno provesti i dogovorenu klimatsku i energetska strategiju diljem teritorija EU, nužna su povećane investicije u istraživanja u ovom području. Istraživanja koja financira javni sektor usmjerena osiguranju dobrobiti cjelokupnog stanovništva, ali i poljoprivrednih proizvođača pri čemu se sve više okreće istraživanjima koja pridonose kvaliteti života i zdravlja ljudi. Nasuprot navedenome, komercijalizacija rezultata istraživanja u većini znanstvenih područja pa tako i u agronomiji, postiže se najviše kroz privatni sektor. Široko postavljen doktorski program poslijediplomskog studija omogućava školovanje stručnjaka koji će biti u mogućnosti odgovoriti na opisane izazove koje postavlja Europska unija. Činjenica da mladi znanstvenici trenutačno teže nalaze posao, povezana je s gospodarskom krizom koju će Hrvatska prebroditi, dok će za Hrvatsku u budućnosti kvalitetni i obrazovani znanstvenici biti jamstvo sigurnosti, stručnog, znanstvenog i gospodarskog opstanka. Intenzivna suradnja koju znanstvenici i nastavnici Agronomskog fakulteta ostvaruju s gospodarstvom siguran je pokazatelj da su istraživanja ovakve vrste potrebna te da postoji potreba istraživačke djelatnosti iz navedenoga područja kako u javnom, tako i u privatnom sektoru.

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet respektabilna je znanstvena institucija iz područja poljoprivrede u ovom dijelu Europe i kao takova je široko prepoznata, a najbolji dokaz je 148. mjesto na NTU Ranking ljestvici najboljih poljoprivrednih institucija u svijetu (NTU, 2017). I upravo se program studija temelji na velikom znanstvenom i nastavnom iskustvu, provedbi

brojnih znanstvenih projekata i obrazovanju više desetaka generacija studenata na različitim razinama. Obrazovni program utemeljen je na relevantnim znanstveno istraživačkim temama, interdisciplinarnim i multidisciplinarnim u organizaciji sustava održive proizvodnje zdrave hrane te očuvanju okoliša. Znanstvenici fakulteta aktivno sudjeluju u provedbi brojnih znanstveno-istraživačkih, nacionalnih i međunarodnih projekata. Želja nam je i dalje, bez obzira na gospodarsku krizu kontinuirano i ustrajno raditi na podizanju razine znanstvene izvrsnosti, a što je osobito naglašeno Strategijom fakulteta. Program doktorskog studija je fokusiran na istraživački aspekt te pruža mogućnost mladim istraživačima da se obuču u primijenjenim i teorijskim znanstvenim disciplinama u području poljoprivrednih znanosti koje su vezane za kompetencije voditelja kurikuluma. Program studija primarno je utemeljen na učenju i istraživačkom radu, radu u laboratorijima i istraživačkim centrima te brojnim pokušajima Fakulteta. Studij promiče primjenu naprednih tehnologija, znanja i vještina i razvoj metodoloških postupaka iz područja poljoprivrede. Programom se nastoji prenijeti relevantna fundamentalna, sustavna inovativna i teorijska znanja doktorandima te tako povećati kapacitet studenata za provedbu interdisciplinarnih istraživanja sa širim setom vještina i kompetencija. Stjecanjem doktorata znanosti, u ekspertnom području, stječu se kompetencije i iskustva za samostalno planiranje i provedbu inovativnih istraživanja, edukacija i prezentacija, komunikativnost i sposobnost povezivanja s mrežom istraživača, administriranje projekata, pregovaranje sa poslovnim partnerima kao i niše za međunarodno publiciranje. Stoga se stjecanjem doktorata otvara perspektiva za nastavak karijere u akademskim i istraživačkim institucijama, vladinim i nevladinim organizacijama u području agronomije i srodnih znanosti te u razvojnim centrima kompanija koje teže ka strateškom razvoju i konkurentnosti na tržištu. Doktorandi poslijediplomskog doktorskog studija Poljoprivredne znanosti angažirani su kao suradnici i sudjeluju u realizaciji znanstvenih istraživanja mnogobrojnih projekata Fakulteta, osobito znanstveni novaci i asistenti, ili odlaze na različita usavršavanja u cilju savladavanja određenih, novih znanstvenih metoda i postupaka.

Sveučilišni poslijediplomski doktorski studijski program Poljoprivredne znanosti oblikovan je tako da omogući studentima razvijanje sposobnosti za temeljna teorijska i primijenjena istraživanja u području poljoprivrede i srodnih znanosti. Nova znanja i tehnologije važan su pokretač razvoja poljoprivrede te je studijski program stoga dizajniran i predodređen edukaciji i stvaranju znanstvenika koji će uspješno i koordinirano primijeniti najnovija tehnološka dostignuća iz multidisciplinarnih izvora. Doktorandima je ostavljeno dovoljno prostora za inovativnost i samousmjeravanje u smislu kreiranja „svog studijskog programa“ i odabira željene teme disertacije. Studij je znanstveno-istraživački, primarno usmjeren organizaciji programa u kojemu se maksimalno koristi individualni mentorski rad, prilagođen željama i potrebama svakog

pojednog doktoranda. U tome im je ostavljena mogućnost izbora i drugih modula unutar Sveučilišta te s drugih sveučilišta u Hrvatskoj i iz inozemstva. Ponuđeni interdisciplinarni moduli omogućuju doktorandima stjecanje novih znanja i sposobnosti kojima će moći riješiti postojeći (određeni) problem. Nadalje, studijski program ciljan je da razvije studentove sposobnosti da integrira teorijska znanja s odgovarajućim metodama u razvoju inovativnih pristupa za analizu i rješavanje aktualnih problema. Konačna uspješnost primjene novih inovativnih tehnologija u velikoj mjeri ovisi o stupnju komunikacijskih sposobnosti koje omogućavaju širenje i primjenu najnovijih znanstvenih i tehničkih dostignuća, uključujući praktične implikacije znanstvenih analiza. Studenti koji završe doktorski studij Poljoprivredne znanosti osposobljeni su neovisno i samostalno kreirati i provoditi znanstvena istraživanja, prijavljivati domaće i međunarodne projekte te ponuditi inovativna rješenja koristeći znanje postignuto iz velikog broja ponuđenih modula. Doktorande se tijekom studija potiče i od njih se očekuje da dobivene znanstvene rezultate publiciraju u relevantnim znanstvenim časopisima te i na taj način u njihovom području djelovanja također pridonese širenju i primjeni novih znanstvenih spoznaja.

Preporuke za poboljšanje studijskog programa

1. Povećati suradnju s europskim visokim učilištima (uključujući ne-balkanske zemlje) kako bi se poboljšala razina izvrsnosti (*nastavnika i doktoranda*).
2. Okupiti doktorande u udrugu ili klub kako bi mogli izraziti vlastite preporuke za unaprjeđenje programa.
3. Pojačati i proširiti radionice za mentore i nastavnike kako bi stekli nove vještine potrebne u postupcima mentoriranja studenata i doktoranada.
4. Organizirati radionice za nastavnike i mentore kako bi stekli bolje usmene i pisane vještine predavljanja svoga rada na engleskom jeziku te radionice na temu prijavljivanja na europske fondove s ciljem podizanja razine doktorandskih istraživanja, odnosno istraživanja uopće.
5. Umjesto na nove zgrade (npr. knjižnica), preporuka je alocirati sredstva za proširivanje obzora doktoranada i mentora.
6. Posebna preporuka je ukidanje prakse da doktorandi sami plaćaju troškove rada u laboratorijima.

1. Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura

- 1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstveno/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.

Razina citiranosti Fakulteta ne može se smatrati previsokom prema međunarodnim standardima, a razlog tomu je većina projekata primijenjene naravi pa rezultati imaju ograničen opći interes.

- 1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje.

Nastavnici Fakulteta su poprilično opterećeni nastavom. Od 128 nastavnika, njih 37 ima opterećenje iznad 360 NS, dok od 75 aktivnih mentora, 23 imaju opterećenje iznad 360 NS. VU je dobio odobrenje za izbor u zvanje velikog broja novih docenata.

- 1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene/umjetničke discipline iz koje se izvodi doktorski program

Laboratoriji su opremljeni na vrlo osnovnoj razini, premalo napredne suvremene opreme.

2 . Interni sustav osiguravanja kvalitete studija

- 2.2. Pokretanje je dokorskog studija usklađeno sa znanstvenom misijom i vizijom visokog učilišta, odnosno strateškim programom znanstvenog/umjetničkog istraživanja visokog učilišta.

Znanstvena strategija navodi težnju k izvrsnosti i međunarodno prepoznatljivim istraživanjima putem povećane mobilnosti, a taj cilj bit će teško doseći uz preveliku okrenutost industriji. Preporučuje se intenzivnije korištenje engleskog jezika, unapređenje međunarodne suradnje te širenje obzora i inspiracije u temeljnim istraživanjima kroz povećanje suvremene opreme.

- 2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem dokorskog studija i radi na poboljšanjima

Institucija prikuplja podatke o doktorandima ali ih, čini se, ne analizira (npr. razloge neuspjeha napredovanja kroz studij). Po pitanju prikupljanja i analiziranja povratnih informacija od drugih dionika (npr. poslodavca), ne pronalazimo takve dokaze, no činjenica da dionici iz gospodarstva održavaju dugotrajne suradnje u VU-om ukazuje na njihovo zadovoljstvo. Nismo pronašli dokaze o provedenim izmjenama temeljem gore navedenih postupaka praćenja.

2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unaprjeđenje doktorske izobrazbe (osigurava izvođenje i potporu istraživanjima doktoranda kako bi uspješno završili program).

U određenim slučajevima doktorandi sami snose trošak eksperimenata. O tome je povjerenstvo obaviješteno kroz komunikaciju sa profesorima VU-a čiji su doktorandi trebali kupovati kemikalije te financirati troškove korištenja laboratorija iz vlastitih sredstava. Školarine po doktorandu iznose oko 6.306,66 EUR (48.000 HRK). Povjerenstvo smatra kako se financijsko izvješće o tome kako se troškove školarine doktorskih studenata treba godišnje izrađivati, detaljnije prikazati te učiniti dostupno svim zaposlenicima.

2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija)

Ocjena ovog kriterija bazira se na preporuke u kriteriju 2.9.

3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija

3.1. VU određuje upisane kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta

Vanjski doktorandi također bi trebali proći kroz rigorozan selekcijski postupak upisa kako bi se održala kvaliteta. Kvalitete mentora su prosječne jer većina mentora ne stremi ka visokoj razini kvalitete u doktorskim istraživanjima svojih kandidata. Neki mentori imaju preveliko opterećenje u nastavi koje nadilazi uspostavljenu normu. To nas uvjerava kako mentori imaju manje vremena za mentoriranja svojih doktoranada. Prosječni omjer mentora i doktoranada je malo iznad 1 : 3

3.2. VU određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba

U zadnjih 5 godina neki doktorandi nisu završili program, a povjerenstvo nije uspjelo pronaći razloge tome. Mnogi doktorandi zabrinuti su za svoju karijeru nakon stjecanja doktorata. Većina ih je do sada ostajala na istom sveučilištu kao poslijedoktorandi kako bi si povećali šanse za zaposlenjem. No, takva kultura internog regrutiranja trebala i se smanjiti, a kako bi se privukli znanstvenici širih znanstvenih obzora.

Program treba nekoliko poboljšanja u ovom aspektu, a neki prijedlozi slijede:

- *njegovati kulturu inovativnog poduzetništva*
- *organizirati seminare na temu uspostave vlastitih poslovnih projekata*
- *organizirati seminare o poslovima izvan sveučilišta*
- *uspostaviti kulturu poslijedoktorskog usavršavanja u inozemstvu*
- *organizirati radionice na temu patenata i zaštite autorskih prava.*

- 3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja

Interni doktorandi u potpunosti su financirani putem projekata ili ministarstva. S druge strane, vanjski doktorandi (koji nisu zaposlenici sveučilišta) trebaju platiti visoke školarine bez opcije za prijavu na bilokakvu stipendiju. Kako bi se unaprijedio ovaj aspekt, vanjski doktorandi trebali bi imati priliku za prijavu na stipendiju, npr. redukciju školarine. Ova stipendija treba biti dodijeljena na temelju zasluga.

- 3.4. Pri upisu se vodi računa za svakog kandidata o održivom planu istraživanja i uspješnom završetku doktorskog rada.

Preporučuje se oformiti povjerenstvo za praćenje svakog doktoranda, s vanjskim i vlastitim članovima, nešto poput savjetodavnog povjerenstva doktorskog istraživanja. To povjerenstvo bi pratilo napredak na godišnjoj razini te procjenjivalo plan rada za čitav doktorski studij kandidata. Osim kolegija (radionica) koje smo preporučili, smatramo kako količinu nastave treba smanjiti što je više moguće kako bi se fokus stavio na istraživački rad u laboratorijima. Većina europskih akademskih institucija u svojim doktorskim programima ima znatno manje nastave.

- 3.5. VU osigurava regrutiranje zainteresiranih, nadarenih i visokomotiviranih doktoranada iz zemlje i inozemstva

Program ima jako malo stranih studenata, a većina natječaja za upise doktoranada nije međunarodno objavljena. Kako bi se pozicije asistenata i doktoranada učinile atraktivnijima, preporučujemo objavljivanje natječaja za projektno financirana doktorandska mjesta međunarodno.

- 3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.

Na VU ne postoji specifičan selekcijski postupak za kandidate koji sami plaćaju studij (ili za njih plaćaju njihovi poslodavci).

- 3.9. Prava i obveze doktoranda određene su odgovarajućim aktima visokog učilišta te ugovorom o studiranju koji osigurava visoku razinu institucijske i mentorske potpore doktorandima.

Povjerenstvo preporučuje da se prava i obaveze jasno predoče svakom kandidatu, a posebice onima koji sami financiraju studij i to na samom početku studija.

3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij.

Potrebno je povećati podršku vanjskim doktorandima (onima koji sami plaćaju studij) i njihovim istraživanjima na instituciji (eksperimenti i rad u laboratorijima). Institucija trenutačno naplaćuje dodatno za korištenje laboratorijske opreme i materijala. Samo nekoliko EU grantova/stipendija uspješno je privučeno u svrhe usavršavanja doktoranada.

4. Program i ishodi dokorskog studija

4.6. Program omogućava stjecanje generičkih vještina

Program ne nudi stjecanje poslovnih vještina niti vještina engleskog akademskog pisma. Povjerenstvo tako preporučuje VU-u da uvede nekoliko modula za stjecanje upravljačkih, marketinških i poslovnih vještina. Dio je doktoranada izrazio želju za takvim sadržajima, a kako bi stekli dodatne vještine te poboljšali svoju zapošljivost. Neki od njih dodali su kako bi htjeli čuti više o mogućnostima dostupnog financiranja, npr. kako se prijaviti na relevantne stipendije za usavršavanje doktoranada, odnosno za projektna financiranja, kako na nacionalnoj tako i na europskoj razini. Povjerenstvo preporučuje VU-U da organizira nekoliko pozvanih predavanja na kojima bi završeni doktorandi s vještinama i iskustvom u uspješnom prijavljivanju na takve izvore financiranja izložili svoje primjere dobre prakse te razmijenili stvarna životna iskustva sa svojim kolegama.

4.7. Nastavni su sadržaji u funkciji trenutačnoga i budućega istraživačkog rada i osposobljavanja doktoranda (individualni plan slušanja nastave, generičke vještine i dr.).

Pojedini su doktorandi izrazili nezadovoljstvo s organizacijom nastave smatrajući da bi se nastava trebala organizirati u suglasju s njima, jer su neki doktorandi trebali čekati cijelu akademsku godinu kako bi uspješno odslušali neke predmete koje su propustili iz poslovnih ili privatnih razloga. U drugim slučajevima doktorandi navode rijetku dostupnost nekolicine profesore zbog čega su trebali čekati tjednima da im se njihovi seminari ocijene. Istraživački rad koji doktorandi obavljaju treba biti povezan s njihovim istraživačkim temama, a što je u praksi moguće uspješno postići.

4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.

Ovo je točka u kojoj VU treba napraviti najveća poboljšanja. Suradnja s industrijom zauzima vrijeme i resurse što u konačnici izaziva poteškoće po međunarodnu znanstvenu vidljivost. Financijska sredstva kojima VU raspolaže autonomno trebaju se preusmjeriti u poboljšanje ovog aspekta, a to prepoznaje i samo VU. U pogledu postizanja internacionalizacije samog programa putem omogućavanja i korištenja shema mobilnosti kako za nastavnike tako i za doktorande, smatramo kako je ovo postignuto samo djelomično. Iako ovaj aspekt uvelike ovisi o spremnosti samih doktoranada za obavljanje istraživanja u inozemstvu te neki od njih imaju privatne obveze, poput obitelji s malom djecom, koje ih ograničavaju u ovom pogledu, poboljšanja u ovom aspektu su neophodna. VU sustavno ne prikuplja i distribuira informacije o mogućnostima za doktorandsku mobilnost, niti ih ohrabruje da se prijavljuju i koriste mobilnost. VU ne osigurava sredstva za privlačenje niti privlači međunarodno akademsko osoblje kao ni izvrsne kandidate za doktorski program (ili dio programa) na međunarodnoj razini.

Popis mentora i nastavnika sa stranih visokih učilišta koji su sudjelovali u programu – VU je predstavilo popis komentara iz drugih znanstvenih područja u Samoanalizi str. 36. Jedan komentar dolazi iz Bosne i Hercegovine (Tuzla), dva iz šireg inozemstva (Cornell University, Roslin Institute), no većinom su to znanstvenici drugih VU ili instituta u Hrvatskoj. Dokazi o mogućnostima mobilnosti i poticajima za njihovo korištenje trebaju se sagledati u okviru činjenice kako je samo nekolicina doktoranada zbilja otišla u inozemstvo. Dokazi o poticanju doktoranada na sudjelovanje u međunarodnim konferencijama uključuju činjenicu da je određen broj njih zbilja i pohađao takve konferencije. Dokazi o mogućnostima izrade disertacije na stranom jeziku – ova mogućnost postoji te je povjerenstvu tijekom posjeta i predložen određeni broj disertacija napisanih na engleskom jeziku. Dokazi o mogućnostima izrade disertacije putem znanstvenih radova objavljenih u međunarodno prepoznatljivim publikacijama postoje iako samo u rijetkim.

Plan aktivnosti u skladu s ciljevima

Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
1. Resursi: Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura						
1.1.	Nedovoljna razina citiranosti Institucije i prosječna po znanstveniku	1.1.1. Uvođenje strožih kriterija za izbore u znanstvena zvanja	rujan 2018.	Napredovanje po dopunjenim uvjetima koji uključuju i znanstvenu izvrsnost	Uspostavljen sustav napredovanja po "Proceduri i kriterijima napredovanja i kadrovske obnove Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog fakulteta" koja valorizira znanstvenu izvrsnost kroz 53 različita kriterija	Odbor za znanost i istraživanje; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Vijeće doktorskog studija; Fakultetsko vijeće
		1.1.2. Dodjela nagrada za najbolje znanstvene radove	kontinuirano	Objava natječaja za najbolji znanstveni rad doktoranda Dodjela nagrada za najbolje znanstvene radove doktoranda	Prva objava natječaja za nagradu (7.7.2020.) Dodjela nagrada (29.9.2020.)	Vijeće doktorskog studija; Povjerenstvo za priznanja i nagrade; Fakultetsko vijeće, Dekan.
		1.1.3. Organizacijom radionica i sustavnom potporom institucije potaknuti nastavnike na prijavu međunarodnih i nacionalnih znanstvenih projekata	kontinuirano	Broj održanih radionica, broj podnesenih projektnih prijedloga, broj odobrenih znanstvenih projekata	Održane radionice za prijavu Horizon i Marie Skłodowska Curie projekata. Redovito praćenje i obavještanje djelatnika o novim natjecajima putem maila ili informativnih radionica	Odbor za znanost i istraživanje; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Ured za međunarodnu suradnju; Prodekan za znanstvenu infrastrukturu i pokušališta.
		1.1.4. Organizacija radionica za potporu mladim znanstvenicima (<i>uključujući doktorande</i>) pri objavljivanju znanstvenih radova	rujan 2021.	Uspostava Radne skupine za potporu pri objavi znanstvenih radova; izrada anketnog upitnika; broj održanih radionica.	Imenovana Radna skupina za potporu pri objavi znanstvenih radova (veljača 2020.), provedeno anketno istraživanje (listopad-studen 2020.). Poveznica na anketu: https://forms.gle/4a8rV4wBXYFNXWrW8	Odbor za znanost i istraživanje; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Fakultetsko vijeće; Vijeće doktorskog studija.

1.2.	Bolja preraspodjela nastavnog opterećenja nastavnika	1.2.1. Preraspodjelom nastave na novozaposlene docente rasteretiti preopterećene nastavnike i mentore	lipanj 2019.	Evidencija o opterećenju nastavnika i mentora, smanjeni broj nastavnika i mentora s opterećenjem iznad propisane norme	Uspostavljena evidencija nastavnog opterećenja (https://nastava.agr.hr/), kontinuiran praćenje nastavnog opterećenja. Ograničen broj doktoranada po mentoru (Pravilnik o doktorskom studiju iz 2019.).	Predstojnici Odsjeka i Zavoda; Prodekan za nastavu; Odbor za nastavu i izbor nastavnika; Vijeće doktorskog studija; Fakultetsko vijeće.
		1.2.2. Uravnoteženje nastavnog opterećenja unutar ustrojstvenih jedinica	kontinuirano	Evidencija o opterećenju nastavnika i mentora, smanjeni broj nastavnika i mentora s opterećenjem iznad propisane norme	Uspostavljen stalan proces uskladbe nastavnog opterećenja.	Predstojnici Odsjeka i Zavoda; Prodekan za nastavu; Odbor za nastavu i izbor nastavnika; Vijeće doktorskog studija; Fakultetsko vijeće.
1.6.	Ulaganje u istraživačke kapacitete	1.6.1. Organizacija radionica i potpora institucije nastavnicima u prijavi infrastrukturnih projekata kojima se osigurava nabava suvremene opreme	kontinuirano	Broj održanih radionica, broj podnesenih infrastrukturnih projektnih prijedloga, broj odobrenih infrastrukturnih projekata	Održane radionice. Više odobrenih infrastrukturnih projekata kojima je ili će biti osigurana nabava suvremene opreme	Ured za međunarodnu suradnju; Prodekan za znanstvenu infrastrukturu i pokušališta; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Dekan.
		1.6.2. Uređivanje novih laboratorijskih prostora	prosinao 2019.	Broj i kvadratura uređenih prostora	Uređeni novi laboratorijski prostori (VII. paviljon).	Prodekan za znanstvenu infrastrukturu i pokušališta; Odbor za organizaciju, financije i investicije; prodekan za organizaciju i kvalitetu; Dekan; Predstojnici Odsjeka i Zavoda.
		1.6.3. Nabava opreme za postojeće i	kontinuirano	Broj laboratorija u kojima je	Nabavljena nova oprema na više zavoda preko Znanstvenog centra izvrsnosti za bioraznolikost i molekularno	Odbor za organizaciju, financije i investicije; Prodekan za znanstvenu infrastrukturu i pokušališta; Prodekan

		novouređene laboratorijske prostore		nabavljena nova oprema	oplemenjivanje bilja (Crop-BioDiv), više projektata HRZZ-a, Horizon 2020 projekata, te osam odobrenih IRI projekata na kojima je AFZ nositelj ili suradnik	za organizaciju i kvalitetu; Predstojnici odsjeka i zavoda; Dekan.
		1.6.4. Opremanje polivalentnog prostora za rad doktoranada s ciljem znanstvenog „umrežavanja“	rujan 2021.	Osnivanje Udruge studenata poslijediplomskih studija Agronomskog fakulteta; Uređen i opremljen polivalentni prostor za učenje i istraživanje, sa pripadajućim radnim jedinicama	Osnovana Udruga studenata poslijediplomskih studija Agronomskog fakulteta (11. svibnja 2017. godine)	Vijeće doktorskog studija; Prodekan za znanstvenu infrastrukturu i pokušališta; Prodekan za organizaciju i kvalitetu; Odbor za organizaciju, financije i investicije; Dekan.

2. Interni sustav osiguravanja kvalitete studija

Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
2.2.	Povećanje udjela generičkih istraživanja	2.2.1. Prijava nacionalnih i međunarodnih projekata kojima se potiče povećanje općeg fonda znanja u području djelovanja institucije	rujan 2022.	Broj prijavljenih projekata, Broj odobrenih projekata.		Odbor za znanost i istraživanje; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Fakultetsko vijeće; Ured za međunarodnu suradnju; Odbor za upravljanje kvalitetom.
	Intenzivnije korištenje engleskog jezika	2.2.2. Povećati broj disertacija na engleskom jeziku	kontinuirano	Broj prihvaćenih tema doktorskih radova koji će biti pisan na engleskom jeziku. Broj napisanih i obranjenih disertacija na engleskom jeziku.	Obranjeno nekoliko doktorskih disertacija na engleskom jeziku (Borut Bosančić, 2018.; Ana Žgomba Maksimović, 2018.; Shiming Wan, 2019.). Dvojni doktorati (Tanja Kremenić, University of Padua; Martina Kadoić Balaško, University of Wollongong, Australija). Više prijavljenih tema doktorskih radova na engleskom jeziku (Irina Tanuwidjaja, Krešimir Kavčić, Tanja Kremenić, Martina Kadoić Balaško, Iva Hrelja, Domina Delač)	Vijeće dokorskog studija; Odbor za poslijediplomske doktorske studije i doktorate; mentori.

	2.2.3. Unapređenje infrastrukture s ciljem olakšavanja uporabe engleskog jezika	srpanj 2021.	Nabava računalne programske podrške za pomoć pri pisanju na engleskom jeziku.	Održana radionica o primjeni programa Instatext, u postupku kupnja fakultetske licence	Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Odbor za znanost i istraživanje; Vijeće doktorskog studija; Dekan.
Unaprjeđenje međunarodne suradnje	2.2.4. Povećati broj članova povjerenstava i/ili mentora (sumentora) iz inozemstva	kontinuirano	Broj nastavnika iz inozemstva u funkciji sumentora ili članova povjerenstva u obranjenim disertacijama	Primjeri: doktorandica Martina Kdoić Balaško, komentori prof. dr.sc. Katarina Maryann Mikac, i prof.dr.sc. James F. Wallman, University of Wollongong, Australija); doktorand Shiming Wan, članovi Povjerenstva prof.dr.sc. Kaijian Wei i prof.dr.sc. Hong Liu (Huazhong Agricultural University, College of Fisheries, Wuhan, Kina) te prof.dr.sc. Jingou Tong, Institute of Hydrobiology, Chinese Academy of Sciences, Wuhan, Kina; doktorandica Tanja Kremenić, mentor prof.dr.sc. Mauro Varotto, Sveučilište u Padovi te drugi.	Odbor za poslijediplomske doktorske studije i doktorate; Vijeće doktorskog Studija; mentori.

		2.3.5. Povećati broj odlazaka doktoranada u inozemne znanstvene institucije	rujan 2022.	Broj doktoranada u programu međunarodne mobilnosti u svrhu znanstvenog usavršavanja		Vijeće doktorskog studija; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Odbor za znanost i istraživanje; Mentori.
2.3.	Praćenje i periodično vrednovanje kvalitete doktorskog studija	2.3.1. Izrada anketnih upitnika za periodičnu domaću recenziju programa doktorskog studija	srpanj 2021.	Izrađen anketni upitnik za poslodavce		Ured za kvalitetu; Vijeće doktorskog studija; Odbor za poslijediplomske studije i doktorate; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Prodekan za nastavu.
		2.3.2. Domaća recenzija programa doktorskog studija	srpanj 2021.	Rezultati domaće recenzije programa doktorskog studija (<i>temeljena na anketnom upitniku</i>)		Ured za kvalitetu; Vijeće doktorskog studija; Odbor za poslijediplomske doktorske studije i doktorate.
2.9.	Financijska transparentnost studija	2.9.1. Donošenje Odluke o raspodjeli prihoda od školarina poslijediplomskog doktorskog studija	ožujak 2019. kontinuirano	Izračun troškova doktorskog studija, Odluka o raspodjeli sredstava	Odluka o raspodjeli prihoda od školarina je: 25 % za troškove poslovanja i razvojne potrebe Fakulteta; 20% za unaprjeđenje materijalne osnove i znanstvene djelatnosti doktorskog studija; 55% za podmirenje troškova izvođenja nastavnog programa i poticanje znanstvene djelatnosti studenata doktorskog studija.	Vijeće doktorskog studija, Voditelj studija; Odbor za organizaciju financije i investicije; Fakultetsko vijeće

2.10.	Izračun i korekcija troška školarina doktorskog studija	2.10.1. Izrada kalkulacija za trošak školarine doktorskog studija po godinama	ožujak 2019. kontinuirano	Kalkulacija troškova doktorskog studija prihvaćena na Vijeću doktorskog studija, integrirana u Odluka o raspodjeli sredstava (2.9.1.)	Kalkulacija troškova doktorskog studija prihvaćena na sjednici Vijeća studija održanoj 20. ožujka 2019. godine. Visina školarine zadržava se do donošenja nove odluke.	Vijeće doktorskog studija; Voditelj doktorskog studija; Odbor za organizaciju financije i investicije.
		2.10.2. Poticanje doktoranada i mentora na uključivanje u redovite istraživačke projekte mentora u svrhu osiguravanja sredstava za provedbu istraživanja	rujan 2022.	Udio doktoranada aktivno uključenih u istraživačke projekte		Vijeće doktorskog Studija; Voditelj doktorskog studija; Odbor za poslijediplomske studije i doktorate; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Odbor za znanost i istraživanje.

3. Potpora doktorandima i napredovanje tijekom studija

Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
3.1.	Uravnoteženje nastavnog opterećenja mentora	3.1.1. Analiza nastavnog opterećenja i raspodjele doktoranada po nastavnicima (mentorima).	kontinuirano	Evidencija o opterećenju nastavnika i mentora. (ograničen broj doktoranada po mentoru; Pravilnik o doktorskom studiju).	kontinuirano	Vijeće dokorskog studija; Voditelj dokorskog studija; prodekan za nastavu; Ured za kvalitetu; Fakultetsko vijeće.
	Pojačati i proširiti radionice za mentore i nastavnike	3.1.2. Organizacija radionica za mentore i nastavnike	kontinuirano	Broj radionica i popis educiranih nastavnika i mentora	Mentorske radionice: 04.07.2019. U planu <i>prosinac 2020.</i>	Ured za kvalitetu; Vijeće dokorskog studija; Voditelj dokorskog studija; Odbor za poslijediplomske doktorske studije.
	Transparentniji postupak upisa na doktorski studij	3.1.3. Uvođenje informativni razgovora s voditeljem dokorskog studija tijekom upisnog postupak (ocjena motivacije kandidata i izvedivosti studija)	rujan 2018.	Izrađen evaluacijski obrazac za procjenu motivacije kandidata. Informativni razgovor uključen u upisni postupak.	kontinuirano od rujna 2018.	Voditelj dokorskog studija; Vijeće dokorskog studija; Ured za kvalitetu.
3.2.	Osnaživanje doktoranada za tržište rada	3.2.1. U sklopu „Dana karijera“ organizirati događanja usmjerena na doktorande (<i>organizacija radionica o zaštiti intelektualnog vlasništva, prezentacija mogućnosti usavršavanja u inozemstvu, radionice o osnivanju tvrtki</i>)	rujan 2022.	Broj događanja na Danima karijera usmjeren na doktorande, broj sudionika na događanjima		CPSK, Ured za kvalitetu, Vijeće poslijediplomskog dokorskog studija; Voditelj dokorskog studija.
3.3.	Osnaživanje doktoranada izvan institucije	3.3.1. Uvođenje nagrade (stipendije) za doktorande izvan institucije	rujan 2021.	Pravilnik o postupku i kriterijima dodjele nagrade		Vijeće dokorskog studija; Voditelj dokorskog studija; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju.

3.4.	Održiv plan istraživanja i uspješan završetak doktorskog rada	3.4.1. Uvođenje postupaka praćenja tijeka istraživanja i doktorskog studija doktoranada	prosinac 2021.	Izrađen obrasca „Plan razvoja karijere doktoranda“		Vijeće doktorskog studija; Voditelj doktorskog studija; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju
3.5.	Poticanje upisa doktoranada iz inozemstva	3.5.1. Objava natječaja za istraživačka projektno financirana doktorandska mjesta, znanstveno-nastavna i suradnička zvanja na engleskom jeziku na Euraxess portalu	kontinuirano	Objava natječaja za projektno financirana doktorandska mjesta na engleskom jeziku	Objava natječaja na Euraxess portalu	Ured za međunarodnu suradnju; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Ured za kvalitetu.
3.6.	Transparentan postupak upisa na doktorski studij za kandidate iz gospodarstva	3.6.1. Aktivnosti komplementarne s aktivnostima navedenim u točki 3.1.3.	kontinuirano	Jasno definiran postupak upisa na doktorski studij	kontinuirano od rujna 2018.	Ured za kvalitetu; Vijeće doktorskog studija; Voditelj doktorskog studija.
3.9.	Upoznavanje kandidata s pravima i obvezama na studiju	3.9.1. Uvođenje informativnog razgovora kandidata s voditeljem doktorskog studija u upisni postupak - informiranja o pravima i obvezama (aktivnosti planirane u točki 3.1.3.)	kontinuirano	Prilagodba Ugovora o studiranju	Održani informativni razgovori sa kandidatima prilikom upisa u ak. god. 2018/19 i 2019/20	Voditelj doktorskog studija; Ured za kvalitetu .
3.10.	Institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij	3.10.1. Pružanje institucijske podrške za prohodnost doktoranda kroz doktorski studij (dopuna aktivnostima planiranim u točki 3.1.4.)	prosinac 2021.	Prilagodba Ugovora o studiranju		Vijeće doktorskog studija; Odbor za poslijediplomske studije i doktorate; Ured za međunarodne odnose; Ured za kvalitetu.

4. Programi i ishodi doktorskog studija						
Oznaka*	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
4.6.	Stjecanje generičkih vještina	4.6.1. Aktivnosti predviđene u točki 3.2.1.	rujan 2022.	Broj događanja, broj sudionika		Ured za kvalitetu; Vijeće doktorskog studija; Voditelj doktorskog studija; Udruga studenata doktorskog studija.
		4.6.2. Organizacija info-dana o međunarodnim i domaćim stipendijama	kontinuirano	Broj organiziranih info-dana, broj sudionika	kontinuirano obavještavanje kandidata o mobilnostima koje se pružaju preko različitih programa razmjene (Erasmus, Ceepus, Sveučilišna mobilnost)	Ured za međunarodne odnose; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Voditelj doktorskog studija; Udruga studenata doktorskog studija
		4.6.3. Organizacija dana doktorata	kontinuirano	Broj organiziranih dana doktorata, broj sudionika	Održani dani doktorata AFZ-a u 10.5.2018.; 9.5.2019., održan Dan doktorata biotehničkog područja 16.10.2020.	Vijeće doktorskog studija; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Dekan; Udruga studenata doktorskog studija
4.7.	Organizacija nastave u skladu s mogućnostima doktoranada	4.7.1. Izrada rasporeda prilagođenog doktorandima	kontinuirano od 2019./2020.	Broj studenata nazočnih nastavi na obaveznom modulu	Više od 90% studenata prisutno nastavi obaveznog modula. Termin nastave prilagođen (<i>veljača u akademskoj godini</i>)	Vijeće doktorskog studija; Voditelj doktorskog studija; Udruga studenata doktorskog studija.
4.8.	Mobilnost nastavnika i studenata	Aktivnosti predviđene točkama 1.1.4., 2.3.1., 2.3.2., 3.2.1., 3.5.1. i 4.6.2.	kontinuirano	Broj studenata i nastavnika uključenih u program mobilnosti	U pravilnik o raspodjeli sredstava doktorskog studija unesena stavka kojom kandidati dio svoje uplaćene školarine mogu iskoristiti za sudjelovanje na međunarodnim konferencijama; dva puta godišnje raspisivanje „Natječaja za dodjelu sredstava za poticanje prijave međunarodnih projekata“ namijenjenih za odlazak domaćih ili dolazak stranih stručnjaka na konzorcijske sastanke u svrhu prijave projekata; povećan	Udruga studenata doktorskog studija; Prodekan za znanost i međunarodnu suradnju; Odbor za znanost i istraživanje.

					udio mentora/predavača sa stranih sveučilišta koji sudjeluju i izradi doktorskih disertacija; dodatno bodovanje boravka u inozemstvu u periodu dužem od mjesec dana u uvjetima „Prioritetne liste napredovanja“	
--	--	--	--	--	---	--