

## POLJOPRIVREDNE NAUKE

### 1.1. PODACI O DOKTORSKOM STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv programa	Poljoprivredne nauke
Univerzitetski stepen	III Ciklus univerzitetskog obrazovanja (Doktorski studij)
Nosilac studijskog programa	Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
Diploma	Doktor poljoprivrednih nauka
Trajanje studija	3 godine - 6 semestara
Vrijednost studijskog programa u kreditnim bodovima	180 (E)CTS

### 1.2. OBRAZOVNI CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I KOMPETENCIJE DOKTORANATA

Studijski program trećeg ciklusa (doktorski studij) Poljoprivrednih nauka u potpunosti je profilisan kao istraživačko-akademski studij i za cilj ima obezbjeđivanje formalno priznatog najvišeg, trećeg stepena, univerzitetskog obrazovanja, odnosno zvanje doktora nauka.

Program kroz uključivanje kandidata u naučno-istraživački rad, interaktivne metode prenosa i usvajanja znanja te samostalno planiranje, realizaciju i odbranu doktorske disertacije treba da osposobi kandidate za samostalno planiranje i realizaciju istraživanja u oblasti studija. Studij pripada biotehničkom naučnom području, naučnom polju poljoprivrede, a svojim timom nastavnika i predmetima koje se kandidatima nude pokriva praktično sve grane ovoga naučnog polja. Studij treba da omogući:

- sistematsko razumijevanje naučne grane biotehničkih nauka u okviru naučnog polja poljoprivrede i biotehničkog naučnog područja,
- osposobljenost za samostalni istraživački rad u okvirima naučne grane poljoprivrede i biotehničkog naučnog područja,
- osposobljenost za sintetiziranje, eksplikaciju, dizajniranje, implementaciju i prihvatanje procesa zasnovanih na naučnim dostignućima,
- osposobljenost za samostalno originalno istraživanje koje naučnim radom proširuje granice znanja, a čiji neki dijelovi zaslužuju objavu u domaćim i međunarodnim referentnim publikacijama,
- osposobljenost za kritičku analizu, evaluaciju i sintezu novih i kompleksnih ideja i
- izgradnju stava kojim se u akademskom i profesionalnom kontekstu etički odgovorno promovise tehnološki i društveni napredak zasnovan na znanju.

Završetkom studijskog programa Poljoprivredne nauke doktoranti će biti u stanju samostalno osmisliti i organizovati realizaciju zahtjevnih istraživačkih programa i projekata u okviru naučnog polja poljoprivrede te samostalno pripremiti i evaluirati izvještaje i prezentirati rezultate programa i projekta. Za ove opšte kompetencije student će se pripremati kroz nastavu na predmetima studijskog programa, a posebno kroz istraživački rad i izradu svoje doktorske disertacije. Na ovaj način kod studenta će se razvijati sposobnosti koje treba da vode ka njegovoj/njenoj kompetentnosti za:

- analizu, evaluaciju i sintezu u postavljanju i rješavanju problema,
- naučno utemeljenu procjenu zahtjeva prakse i primjenu naučnih saznanja u praksi,
- vladanje i komuniciranje produbljenih znanja iz domena poljoprivrednih nauka i
- timski rad i samostalno argumentovano donošenje procjena, sudova i odluka.

### 1.3. ZVANJE KOJE STUDENT STIČE ZAVRŠETKOM STUDIJA

Završetkom studijskog programa trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke stiće se zvanje doktora poljoprivrednih nauka.

## 2. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

### 2.1. STRUKTURA I ORGANIZACIJA STUDIJSKOG PROGRAMA

Studijski program trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke je naučno-istraživački orijentisan studij na kojem student treba da ostvari 180 (E)CTS bodova. Kroz nastavu u užem smislu stiže se 42 (E)CTS boda. Preostali bodovi stižu se istraživačkim radom koji je u najvećoj mjeri vezan uz temu doktorske disertacije. (E)CTS bodove po osnovu istraživačkog rada student realizuje eksperimentalnim radom u laboratorijama ili ogledima postavljenim u proizvodnim uslovima, verifikovanom istraživačkom djelatnošću te izradom i odbranom prijavljene doktorske disertacije.

Tokom studija, a najkasnije prije pristupanja javnoj odbrani doktorske disertacije doktorski kandidat treba:

- objaviti najmanje jedan rad vezan uz temu svoje disertacije u časopisu indeksiranom u najprestižnijim bazama (CC, SCI) kojeg mogu zamijeniti dva rada objavljena u časopisima indeksiranim u specijalizovanim bazama podataka,
- objaviti dva rada (od kojih je barem jedan vezan uz temu disertacije) u časopisima indeksiranim u specijalizovanim bazama podataka koja može zamijeniti jedan rad objavljen u časopisu indeksiranom u najprestižnijim bazama podataka i
- izložiti po jedan rad iz šire oblasti teme disertacije na domaćem i međunarodnom naučnom skupu.

Nastava iz obaveznih i izbornih predmeta realizuje se tokom prvog i drugog semestra studija. U preostalom dijelu studija doktorski kandidat se kroz istraživački rad osposobljava za samostalan naučno- istraživački rad. Istraživački rad tokom studija podrazumijeva vođeni (tokom I i II semestra) i samostalni rad kandidata nadziran od strane izabranog mentora ili mentorskog tima (od III do VI semestra) koji se verifikuje prezentiranjem naučnih radova na naučnim skupovima, objavljivanjem naučnih radova u indeksiranim časopisima i izradom i odbranom doktorske disertacije.

#### 2.1.1. Aktivnosti tokom studijskih semestara i godina

Slijedi kratak prikaz aktivnosti planiranih tokom tri godine studijskog programa trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke.

##### I godina

###### Nastavne obaveze

Studenti tokom prvog i drugog semestra pohađaju nastavu i polažu ispite iz obaveznih i odabranih izbornih predmeta, prema programu i propozicijama svakog predmeta.

Student sa početkom prvog semestra bira izborne predmete studijskog programa, predmete koje će kao izborne pohađati na drugim studijskim programima III ciklusa Fakulteta ili na drugim visokoškolskim institucijama u zemlji ili inostranstvu. U odabiru izbornih predmeta studentu pomaže nastavnik - akademski savjetnik. Tokom prvog i drugog semestra student pohađa nastavu i polaže ispite iz obaveznih i izbornih predmeta prema programu i propozicijama svakog predmeta.

###### Istraživačke obaveze

Kod upisa studija student Vijeću doktorskih studija podnosi preliminarne istraživačke namjere, odnosno izražava interes za istraživanje u određenoj oblasti koje bi trebalo rezultirati izradom i odbranom okvirno planirane doktorske disertacije.

Najkasnije sa početkom drugog semestra student od Vijeća dokorskog studija traži da mu se na njegov prijedlog dodijeli akademski savjetnik iz reda nastavnika angažovanih na studijskom programu. Sa akademskim savjetnikom student preciznije definiše užu oblast doktorske disertacije i njen okvirni koncept, odnosno priprema materijal koji će rezultirati izradom prijedloga teme doktorske disertacije.

## 2.1.2. Aktivnosti tokom studijskih semestara i godina

Slijedi kratak prikaz aktivnosti planiranih tokom tri godine studijskog programa trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke.

### **Ilgodina**

#### Nastavne obaveze

Studenti tokom prvog i drugog semestra pohađaju nastavu i polažu ispite iz obaveznih i odabranih izbornih predmeta, prema programu i propozicijama svakog predmeta.

Student sa početkom prvog semestra bira izborne predmete studijskog programa, predmete koje će kao izborne pohađati na drugim studijskim programima III ciklusa Fakulteta ili na drugim visokoškolskim institucijama u zemlji ili inostranstvu. U odabiru izbornih predmeta studentu pomaže nastavnik - akademski savjetnik. Tokom prvog i drugog semestra student pohađa nastavu i polaže ispite iz obaveznih i izbornih predmeta prema programu i propozicijama svakog predmeta.

#### Istraživačke obaveze

Kod upisa studija student Vijeću doktorskih studija podnosi preliminarne istraživačke namjere, odnosno izražava interes za istraživanje u određenoj oblasti koje bi trebalo rezultirati izradom i odbranom okvirno planirane doktorske disertacije.

Najkasnije sa početkom drugog semestra student od Vijeća dokorskog studija traži da mu se na njegov prijedlog dodijeli akademski savjetnik iz reda nastavnika angažovanih na studijskom programu. Sa akademskim savjetnikom student preciznije definiše užu oblast doktorske disertacije i njen okvirni koncept, odnosno priprema materijal koji će rezultirati izradom prijedloga teme doktorske disertacije.

### **IIlgodina**

#### Nastavne obaveze

Student tokom trećeg semestra može polagati ispite iz obaveznih i izbornih predmeta koje nije položio tokom prvog i drugog semestra.

#### Istraživačke obaveze

Druga godina studija predviđena je za istraživački rad studenta (priprema i objavljivanje, odnosno prezentiranje naučnih radova, rad na doktorskoj disertaciji).

Najkasnije sa početkom III semestra studija student prijavljuje prijedlog teme doktorske disertacije Vijeću studija u kojem se navode pristup, metode i očekivani rezultati.

Vijeće studija razmatra prihvatljivost prijedloga teme doktorske disertacije i nakon njene pozitivne valorizacije određuje nastavnika supervizora koji će usmjeravati studenta kod pripreme projekta doktorske disertacije. Student je dužan da prije početka IV semestra izradi projekat doktorske disertacije i pristupi njegovoj odbrani.

Projekat disertacije predstavlja detaljan program istraživanja koji obuhvata slijedeće:

- eksplikaciju problema koji će se istraživati s posebnim osvrtom na dosadašnja istraživanja koja su provedena u istraživanom području;
- ciljeve koji se istraživanjem žele postići;
- hipoteze koje treba obrazložiti vodeći računa o dosadašnjim istraživanjima;
- metode istraživanja koje će se koristiti kako bi se postavljene hipoteze ispitale, odnosno kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi istraživanja;
- očekivane doprinose istraživanja;
- pregled osnovne literature iz područja istraživanja;
- prijedlog termin plana koji osigurava izradu doktorske disertacije po fazama izrade i
- izjavu studenta kojom iskazuje motive i razloge zbog kojih vjeruje da je kvalifikovan za predloženo istraživanje.

Projekat se brani pred komisijom od najmanje tri člana koju na zajednički zahtjev studenta i nastavnika supervizora formira Vijeće studija. Jedan od članova komisije može biti i eventualni

mentor pri izradi doktorske disertacije. O odbrani projekta doktorske disertacije komisija sačinjava izvještaj i dostavlja ga Vijeću studija.

Na osnovu pozitivnog izvještaja komisije i odluke Vijeća studija, student može Nastavno-naučnom vijeću Fakulteta prijaviti temu doktorske disertacije sa obrazloženjem.

Po podnošenju prijave teme doktorske disertacije, Nastavno-naučno vijeće Fakulteta formira prijedlog komisije za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata i upućuje ga na odobravanje Senatu Univerziteta. Jedan od članova ove komisije može biti eventualni mentor kandidata pri izradi doktorske disertacije.

Nakon imenovanja, komisija za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata priprema izvještaj o podobnosti teme i kandidata sa prijedlogom imenovanja mentora i predstavlja ga Nastavno- naučnom vijeću Fakulteta. Ukoliko Nastavno-naučno vijeće Fakulteta prihvati pozitivan izvještaj o podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata, kandidat stiče pravo na prijavu radne verzije doktorske disertacije.

## **IV godina**

### Istraživačke obaveze

Nastavkom istraživačkog rada u trećoj godini studija student se u najvećoj mjeri posvećuje radu na svojoj doktorskoj disertaciji i prezentaciji naučno-istraživačkih radova.

Tokom V ili najkasnije početkom VI semestra student podnosi mentoru na razmatranje radnu verziju doktorske disertacije. Po pribavljenom pozitivnom mišljenju mentora, radna verzija doktorske disertacije se upućuje na razmatranje Vijeću studija. Ukoliko prihvati radnu verziju doktorske disertacije, Vijeće studija Nastavno-naučnom vijeću Fakulteta upućuje prijedlog komisije za ocjenu doktorske disertacije. Na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta komisiju za ocjenu doktorske disertacije imenuje Senat Univerziteta.

Nakon imenovanja komisije za ocjenu doktorske disertacije mentor u roku ne dužem od mjesec dana zakazuje prezentaciju i odbranu radne verzije doktorske disertacije koja se obavlja pred komisijom za ocjenu doktorske disertacije, a kojoj pored sekretara Vijeća studija koji vodi zapisnik o prezentaciji, slobodnom voljom prisustvuju i nastavnici koji učestvuju u realizaciji nastave na studijskom programu. Postupak prezentacije radne verzije doktorske disertacije se vrši prema odredbama pravila o III ciklusu studija Univerziteta i Fakulteta.

Nakon provedenog postupka prezentacije radne verzije doktorske disertacije i dostavljanja eventualno korigovane radne verzije doktorske disertacije, komisija za ocjenu doktorske disertacije sačinjava izvještaj sa ocjenom radne verzije doktorske disertacije i njene prezentacije kojeg, zajedno sa pisanom radnom verzijom doktorske disertacije dostavlja Nastavno-naučnom vijeću Fakulteta.

Nastavno-naučno vijeće na oglasnoj ploči Fakulteta, web stranici i pisanim medijima objavljuje da se izvještaj komisije za ocjenu doktorske disertacije i radna verzija doktorske disertacije stavljaju na 30-dnevni uvid javnosti. Eventualne primjedbe i sugestije javnosti razmatra komisija za ocjenu doktorske disertacije i u roku od 15 dana dostavlja na razmatranje Vijeću studija. Po isteku ovih rokova, Nastavno- naučno vijeće Fakulteta, na prijedlog Vijeća, studija razmatra izvještaj komisije za ocjenu doktorske disertacije i eventualne primjedbe javnosti. Nakon razmatranja izvještaja komisije Nastavno-naučno vijeće Fakulteta donosi odluku o prihvatanju, odbijanju ili vraćanju radne verzije doktorske disertacije na dopune ili izmjene. Prijedlog svoje odluku o prihvatanju ili odbijanju radne verzije doktorske disertacije, odnosno konstataciju da je kandidat odustao od studija, Nastavno-naučno vijeće Fakulteta upućuje na usvajanje Senatu Univerziteta.

Na osnovu odluke Nastavno-naučnog vijeća Fakulteta o prihvatanju radne verzije doktorske disertacije i prijedloga za imenovanje komisije za odbranu doktorske disertacije, Senat Univerziteta imenuje komisiju za odbranu doktorske disertacije koja provodi postupak javne odbrane doktorske disertacije.

Pravo na javnu odbranu doktorske disertacije student - doktorski kandidat stiče nakon što je realizovao potreban broj (E)CTS bodova po svim ostalim studijskim obavezama predviđenim planom i programom stzdija.

Javna odbrana doktorske disertacije provodi se u skladu sa odredbama pravila o III ciklusu studija Univerziteta i Fakulteta.

Tokom studija doktorski kandidat treba da realizuje potreban broj (E)CTS prema slijedećim kriterijumima:

#	Kriterijumi	(E)CTS
1.	Pohađanje nastave i polaganje ispita	42
2.	Dva naučna rada publikovana u časopisima iz specijalizovanih baza* - 2 x 9 (E)CTS	18
3.	Naučni rad publikovan časopisu indeksiranom u vodećim bazama*	18
4.	Naučni rad prezentiran na međunarodnom naučnom skupu	8
5.	Naučni rad prezentiran na domaćem naučnom skupu	4
6.	Doktorska disertacija	90
	- Projekat doktorske disertacije (odbranjen):	18
	- Radna verzija doktorske disertacije (odbranjena):	60
	- Javna odbrana doktorske disertacije (odbranjena):	12
Ukupno (E)CTS		180

\* Dva naučna rada publikovana u časopisima iz specijalizovanih baza kompenzira jedan naučni rad objavljen u časopisu iz vodeće baze i obrnuto.

### 2.1.3. Opterećenje studenta

Studijski program trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke traje tri godine (6 semestara) i vrednuje se sa ukupno 180 (E)CTS bodova, uz okvirno opterećenje od 30 (E)CTS bodova po semestru.

Studentima koji studijski program trećeg ciklusa upisuju sa zvanjem magistra nauka, na osnovu zahtjeva studenta i odluke Vijeća doktorskog studija, priznaje se 60 (E)CTS bodova po osnovu pohađanja nastave i polaganje ispita (42 /E/CTS boda) i po osnovu publikovanja dva naučna rada u časopisima iz specijalizovanih baza (18 /E/CTS). Na ovaj način opterećenje ovih studenata na doktorskome studiju iznosi 120 (E)CTS koje oni treba da ostvare kroz realizaciju obaveza predviđenih u III, IV, V i VI semestru studija navedenih pod tačkama 3 - 6 u prethodnoj tabeli.

## 3.2. PLAN STUDIJSKOG PROGRAMA

Okvirni plan studijskog programa trećeg ciklusa studija Poljoprivredne nauke predstavljen je u slijedećoj tabeli:

Semestar	Aktivnost	Broj (E)CTS
I	Obavezni* i izborni predmeti**	<b>(30)</b>
II	Izborni predmeti** Istraživački rad	12 18 <b>(30)</b>
III	Istraživački rad	<b>(30)</b>
IV	Istraživački rad	<b>(30)</b>
V	Istraživački rad	<b>(30)</b>
VI	Istraživački rad	<b>(30)</b>
U k u p n o (E)CTS		<b>(180)</b>
<p>*Obavezne predmete studija utvrđuje Vijeće doktorskog studija Fakulteta</p> <p>**Izborne predmete kandidat bira u dogovoru sa imenovanim akademskim savjetnikom prema principu njihove srodnosti sa temom istraživanja koje će rezultirati doktorskom disertacijom. Izborni predmeti se biraju sa liste izbornih predmeta studijskih programa III ciklusa Fakulteta ili na drugim visokoškolskim institucijama sa kojima Fakultet ima uspostavljenu odgovarajuću saradnju.</p>		