



ELABORAT

O OPRAVDANOSTI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA III CIKLUSA STUDIJA IZ NAUČNOG PODRUČJA: BIOTEHNIČKE NAUKE, POLJE: POLJOPRIVREDA (AGRONOMIJA) NA AGROMEDITERANSKOM FAKULTETU UNIVERZITETA „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU

Mostar, maj 2024. godine

SADRŽAJ

1. Osnovni podaci o Univerzitetu i organizacionoj jedinici (iskustva i kompetentnost u obrazovanju datog profila stručnjaka)	6
1.1. Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru.....	6
1.2. Agromediteranski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru	6
2. Opći podaci o studijskom programu.....	8
3. Dokazi o postojanju društveno-ekonomske potrebe za obrazovanjem datog profila stručnjaka i usklađenost sa strategijom/pravcima razvoja Univerziteta	8
4. Usklađenost sa potrebama društva i tržišta rada.....	11
a) Profil kvalifikacije.....	12
b) Konsultacije sa zainteresovanim stranama.....	13
c) Interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa	14
d) Savremenost studijskog programa	15
e) Interakcija sa profesionalnom praksom	15
f) Usklađenost profesionalnih i akademskih zahtjeva	16
5. Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja	17
a) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definirani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu su sa strategijom ustanove	18
b) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i/ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu	21
c) Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacijskim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA)	22
d) Kompetencije (samostalnost i odgovornost):.....	22
e) Matrica kompetencija.....	24
6. Organizacija studija	25
a) Uslovi upisa na studijski program.....	25
b) Uslovi i način upisa obaveznih i izbornih predmeta	27
c) Uslovi za upis u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar, te način završetka studija	27
d) Preduslovi za upis pojedinih predmeta i grupa predmeta i način izbora predmeta iz drugih studijskih programa.....	29
e) Uslovi prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija	29
f) Nastavak studija u slučaju gubitka statusa studenta	31
g) Ispis	31
h) Mogućnost zapošljavanja svršenih studenata	31

i) Administrativno-tehnički poslovi vezani za studijski program	32
j) Mobilnost	32
k) Trajanje studija.....	33
7. Nastavni plan	33
a) Tabelarni prikaz nastavnog plana i programa sa jasnom naznakom obaveznih i izbornih predmeta i/ili modula, broja i strukture sati svih oblika izvođenja nastave i broja ECTS bodova, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada.	33
b) Kratak tekstualni opis nastavnog plana i programa sa akcentom na metodama i tehnikama izvođenja, omjerom teorije i prakse, i opisom drugih elemenata nastavnog plana koja su bitna za specifičnost konkretnog studijskog programa.....	37
c) Internacionalizacija nastavnog plana i programa.....	38
d) Fleksibilnost nastavnog plana	39
e) Realizacija praktične nastave	40
f) Studentska praksa.....	40
g) Studentsko volontiranje	40
h) Učešće studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa	40
8. Programi nastavnih predmeta (silabusi)	42
9. Podudarnost sa najmanje dva studijska programa sa drugih ustanova iz zemalja potpisnica Bolonjske deklaracije.....	102
10. Ekonomska opravdanost i budžet studijskog programa.....	103
11. Dokazi o raspolaganju potrebnim prostornim, kadrovskim i tehničkim resursima	104
a) Prostorni i tehnički resursi	104
b) Kadrovski resursi	104
12. PRILOZI	106
TABELA 3 - OPIS PROSTORA I OPREME	110
Dopis 1	113
Dopis 2	114
REZULTATI ANKETE O OPRAVDANOSTI POKRETANJA DOKTORSKOG STUDIJA NA AGROMEDITERANSKOM FAKULTETU	115

Na osnovu Odluke Senata Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru od 27. 2. 2023. godine, broj: 101-634/23, potvrđen je Radni zadatak, te prihvaćen prijedlog Komisije za izradu Elaborata o opravdanosti izvođenja studijskog programa III ciklusa studija na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru u sastavu:

1. dr.sci. Jasmina Aliman, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, predsjednik Komisije
2. dr. sci. Elma Temim, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
3. dr.sc. Ahmed Džubur, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
4. dr.sci. Semira Sefo, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
5. dr.sc. Semina Hadžiabulić, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
6. dr.sc. Hanadija Omanović, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
7. dr.sc. Elvir Zlomušica, redovni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
8. dr.sc. Svetlana Hadžić, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
9. dr.sc. Alma Leto, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
10. dr.sc. Alma Mičijević, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
11. dr.sci. Alisa Hadžiabulić, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
12. dr.sci. Vedrana Komlen, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
13. dr.sc. Alma Memić, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
14. dr.sci. Aida Šukalić, vanredni profesor na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
15. dr.sci. Jasna Hasanbegović, docent na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
16. MA Aleksandra Šupljeglav Jukić, viši asistent na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
17. MA Dženita Alibegić, viši asistent na Studiju Farmacije Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
18. Alim Abazović, dipl. iur., osiguranje kvaliteta i ECTS na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru
19. Jasmin Hasić, izvršni direktor kompanije Hercegovinalijek plantaže, Mostar
20. Elma Badžak, kompanija Jaffa plantaže, Blagaj, Mostar

21. Nejra Đonko, student II ciklusa studija na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

U skladu sa važećom Procedurom za izradu i usvajanje novog studijskog programa na Univerzitetu, Komisija je izradila Prijedlog Elaborata o opravdanosti izvođenja studijskog programa i uputila ga u dalju proceduru.

Osnovni podaci o Univerzitetu i organizacionoj jedinici (iskustva i kompetentnost u obrazovanju datog profila stručnjaka)

1.1. Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru

Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru osnovan je 14. 02. 1977. godine. Danas Univerzitet (www.unmo.ba) čini osam fakulteta - članica: Agromediteranski fakultet (AF – www.af.unmo.ba); Ekonomski fakultet (EF – www.efmo.ba); Fakultet humanističkih nauka (FHN – www.fhn.edu.ba); Fakultet informacijskih tehnologija (FIT – www.fit.ba); Građevinski fakultet (GF – www.gf.unmo.ba); Mašinski fakultet (MF – www.mf.unmo.ba); Nastavnički fakultet (NF – www.nf.unmo.ba) i Pravni fakultet (PF – www.pf.unmo.ba).

Razvijeni su i univerzitetski multidisciplinarni studijski programi na svim ciklusima studija: Poslovna informatika, Studij turizma, Zdravstvena njega, Dizajn interijera, integrisani studij Farmacija, te doktorski studiji: Politehnika, Kineziologija, Evropsko pravo, Doktorski studij iz oblasti Poljoprivrednih nauka, Doktorski studij iz područja društvenih nauka, polje: Ekonomija i Historija Bosne i Hercegovine.

Misija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru jeste organizirati širok spektar obrazovnih procesa različitih sadržaja i nivoa te obavljati teorijski, primijenjeni i razvojni naučnoistraživački rad, te postati jedan od predvodnika u obrazovanju mladih kadrova potrebnih za razvoj privrede i društva na gravitacionom području, kao i za unapređenje kulturnog i društvenog razvoja regije i zemlje. Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru teži da postane fleksibilna, funkcionalna i društveno odgovorna visokoškolska ustanova, u regionu prepoznatljiva po modernim studijskim programima svih ciklusa, otvorena za saradnju i internacionalizaciju i orijentisana prema kvalitetu.

Svi fakulteti i sve zgrade koje koriste fakulteti i Univerzitet smješteni su u univerzitetskom kampusu, koji se nalazi u sjevernom dijelu grada. Jedinstven univerzitetski kampus omogućava efikasnije funkcioniranje Univerziteta.

Univerzitet je integrisana i akreditovana visokoškolska ustanova.

1.2. Agromediteranski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

Studij mediteranskih kultura počinje sa radom 1997/1998 akademske godine kao dvogodišnji studij, a transformiše se u Agromediteranski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru odlukom Savjeta Univerziteta broj: 100-1-590/02 od 19.6.2002. godine. Početak rada se javlja kao potreba regije za mladim stručnjacima, koji će u agroekološkim uslovima submediteranskog dijela BiH razvijati specifičnu voćarsko-vinogradarsku i povrtlarsko-cvjećarsku proizvodnju. Planovi i programi Agromediteranskog fakulteta su napravljeni sa ciljem da pruže znanje i vještine iz oblasti specifičnih mediteranskih kultura i uvođenja novih tehnologija uzgoja.

Veliki potencijal mediteranskog dijela Bosne i Hercegovine sa specifičnom poljoprivrednom proizvodnjom i posebnostima agro-ekoloških uslova, nameću uzgoj jednogodišnjih i višegodišnjih kultura karakterističnih za ovo podneblje, kao i proizvodnju u zaštićenim prostorima. Agromediteranski fakultet nastoji da sa razvojem studijskih programa obrazuje stručnjake osposobljene za sve poslove u modernoj poljoprivrednoj proizvodnji. Danas

razvijene zemlje na vrlo visokom tehnološkom nivou u poljoprivrednu proizvodnju uvode ova saznanja i dostignuća, kroz uvođenje novog sortimenta i nove savremene načine proizvodnje, tako da i mi kroz naš obrazovni proces moramo se prilagođavati brzom transferu znanja za potrebe poljoprivredne proizvodnje.

Agromediteranski fakultet je započeo s provedbom nastave prema principima Bolonjskog procesa u akademskoj godini 2008/09. Pri kreiranju nastavnih planova i programa korištena su iskustva i primjeri dobre prakse sa poljoprivrednih fakulteta u Sarajevu, Bihaću, Zagrebu i Novom Sadu. Na Fakultetu su organizovani sljedeći smjerovi na prvom (dodipomskom) ciklusu: Biotehnika, Nutricionizam, Voćarsko-vinogradarski, Povrtnarsko-cvječarski, Ekologija i upravljanje okolišom u poljoprivredi i Hortikulturni inženjering.

Na drugom (diplomskom) ciklusu nastava se izvodi na smjerovima: Voćarsko-vinogradarski, Povrtnarsko-cvječarski i Ekologija i upravljanje okolišom u poljoprivredi. Nastavni planovi i programi koncipirani su s ciljem da se osigura apsolutna pokretljivost studenata, između srodnih fakulteta bosanskohercegovačkih i evropskih univerziteta. Bosnu i Hercegovinu očekuje pristupanje Evropskoj Uniji, tako da poljoprivredna proizvodnja i obrazovni proces se trebaju usaglasiti sa novim evropskim standardima. Jedan od koraka je i reforma u obrazovanju kadrova za potrebe poljoprivredne proizvodnje. Koriste se kapaciteti firmi Jaffa komerc d.o.o i Hercegovinalijek d.o.o. sa kojima Fakultet ima dogovor za izvođenje praktične nastave. U okviru šestog semestra studenti pripremaju završni rad. Završni rad je samostalan stručan rad u kojem student pod vodstvom nastavnika - mentora obrađuje izabranu temu.

Za sticanje kvalifikacije prvog stepena /dodiplomski/ nastava traje tri godine (šest semestara) odnosno 180 ECTS bodova. Za sticanje diplome drugog stepena /diplomski/ potrebno je studirati dvije godine (četiri semestra) i raditi onoliko koliko odgovara odnosno predstavlja 120 ECTS bodova. Svi predmeti su jednosemestralni i svrstani su u obavezne i izborne. Dužina trajanja studija /dodiplomskog i diplomskog / je 3+2.

Radi prohodnosti studenata i da bi se ostvario kontinuitet u nastavnom procesu i naučno-istraživačkom radu na Agromediteranskom fakultetu pokrenut je III ciklus studija - doktorski studij iz oblasti Poljoprivrednih nauka u akademskoj 2019-2020 godini. U prethodnom periodu javio se veliki broj zahtjeva budućih doktoranada za različitim oblastima, te je NNV dokorskog studija donijelo odluku o inoviranju nastavnih planova i programa za III ciklus. Neophodno je pristupiti organizovanju sveobuhvatne nastave na III ciklusu studija iz naučnog područja: Biotehničke nauke, polje: Poljoprivreda (Agronomija) na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru u trajanju od 3 godine sa predviđenih 180 ECTS bodova, uređenih u skladu sa pozitivnim zakonskim rješenjima i aktima Univerziteta. Inovirani nastavni planovi i programi doktorskih studija uskladit će se sa savremenim trendovima u oblasti poljoprivrede, uključujući dosljednu primjenu metodologije struke, savremeni pristup naučnom istraživanju i orijentaciju na moderne, interdisciplinarne pravce istraživanja.

2. Opći podaci o studijskom programu

a. Naziv:	Studijski program trećeg ciklusa studija iz naučnog područja Biotehničke nauke, polje Poljoprivreda (Agronomija)
b. Nivo (ciklus):	III ciklus, doktorski studij
c. Broj ECTS bodova:	180
d. Vrsta studija:	akademski studij trećeg ciklusa/doktorski studij
e. Zvanje:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi
f. Područje, polje, grane (oblast-i) obrazovanja:	Naučno područje: Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), Grane: - Ekologija i zaštita okoliša, - Fitomedicina, - Genetika i oplemenjivanje biljaka, - Proizvodnja i prerada bilja, - Povrtlarstvo, - Sigurnost poljoprivrednih proizvoda, - Ukrasno bilje i pejzažna arhitektura, - Vinogradarstvo i vinarstvo, - Voćarstvo.
g. Način izvođenja:	redovno, u sjedištu, u trajanju od 6 semestara
h. Nosilac i izvođač studijskog programa:	Agromediteranski fakultet Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru
i. Partneri:	Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu i Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli

Fakultet je osposobljen sa resursima, nastavnim i saradničkim potencijalom Fakulteta i Univerziteta da uz pomoć partnerskih institucija realizuje ovaj studijski program.

Saradnja na ovom studiju planirana je sa Poljoprivredno-prehrambenim fakultetom Univerziteta u Sarajevu, Poljoprivrednim fakultetom Univerziteta u Istočnom Sarajevu i Tehnološkim fakultetom Univerziteta u Tuzli.

Na doktorskom studiju će, po potrebi, biti angažirani saradnici i sa drugih visokoškolskih ustanova iz BiH, a po potrebi i šire, tako da bi studijski program dobio na kvaliteti i fleksibilnosti.

3. Dokazi o postojanju društveno-ekonomske potrebe za obrazovanjem datog profila stručnjaka i usklađenost sa strategijom/pravcima razvoja Univerziteta

Mnogi strateški dokumenti različitih nivoa vlasti u BiH predviđaju dalji razvoj i unapređenje visokog obrazovanja kao i jačanje naučnoistraživačkog rada. Agromediteranski fakultet je

pokrenuo treći ciklus studija 2019/2020. akademske godine, ali se zbog ograničenja samo na dio naučnih grana iz poljoprivrede, pojavila potreba njegovog inoviranja u većem obimu, već nakon prve upisane generacije.

Strategija razvoja Federacije BiH 2021-2027 u okviru Strateškog cilja 2, Prioriteta 2.1: Unapređivati obrazovni sistem, predviđa, između ostalog, da se visoko obrazovanje znatno više temelji na naučnoistraživačkom radu koji će biti od šireg društvenog značaja i povezivanju obrazovnih i privrednih institucija. U okviru ovog prioriteta kao jedan od indikatora se navodi da bi do 2027. godine udio radno sposobnog stanovništva sa višom i visokom školom, magisterijem i doktoratom u ukupnoj radnoj snazi trebao iznositi 13%. Prema podacima koji su u spomenutoj Strategiji dati za 2019. godinu taj udio je 9,3% što ne prati potrebe tržišta ali ni trendove u EU.

Osnovni cilj Prioriteta 2.1: Unapređenje nauke i obrazovnog sistema na svim nivoima *Strategije razvoja HNK za period 2021-2027.* je osavremeniti institucije i programe kako bi se mogli prilagoditi potrebama savremene privrede koja utječe na kvalitetu života građana. Prioritetom 2.1.3 je predviđeno jačanje kapaciteta naučnoistraživačkih i visokoobrazovnih institucija u skladu sa EU normama. Jednim od indikatora u okviru ovog prioriteta je predviđeno povećanje nivoa istraživačkorazvojnih projekata u saradnji sa privredom na 50% sa trenutnih 20%.

Dakle, iz navedenih strateških dokumenata je evidentno da postoji potreba za daljim razvojem i organizovanjem studija visokog obrazovanja, a posebno studija trećeg ciklusa koji ne samo što doprinose većoj obrazovanosti već mogu značajno doprinijeti kvaliteti naučnoistraživačkih procesa u našoj zemlji.

Razlozi za pokretanje ovog studijskog programa jesu osiguranje logičnog stvaranja pretpostavki za nastavak studija poslije završetka I i II ciklusa studija na Fakultetu odnosno Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru i revizija postojećeg studijskog programa na III ciklusu. Na taj način osigurava se vertikalni nastavak edukacije u okviru Fakulteta.

Opravdanost pokretanja III ciklusa studija zasnovana je i na pozitivnim iskustvima u organizaciji dodiplomske i diplomske nastave, kao i poslijediplomske nastave magistarskog studija i procedura izrada i odbrana doktorskih disertacija.

Organizovanje ovog Dokorskog studijskog programa u skladu je s misijom i strategijom Univerziteta Džemal Bijedić.

Strateška oblast 3. u Strategiji razvoja Univerziteta za period 2019-2024. godine nosi naziv „Naučnoistraživački rad, nauka, poduzetništvo i inovacije“ Strateški cilj 3.3 odnosi se na „Jačanje studija III ciklusa“. Aktivnost 3.3.1 se odnosi na pokretanje doktorskih studija/studija III ciklusa visokog obrazovanja, 3.3.5 na osiguranje jedinstvene i funkcionalne organizacije dokorskog studija i postizanje elaboratom utvrđenih ciljeva doktorske edukacije. Aktivnost 3.3.7 pretpostavlja postizanje fleksibilnosti unutar unutar svakog dokorskog studija. Smatramo da je predloženi Elaborat u svim aspektima usaglašen sa Strategijom razvoja Univerziteta.

Prilikom razvoja novog studijskog programa posebna pažnja je posvećena i adekvatnoj primjeni savremenih pristupa doktorskoj edukaciji i principima Bolonjskog procesa i Salzburškim preporukama, što je u skladu i sa razvojnim pravcima definisanim u okviru Strategije Univerziteta, a pojedini aspekti te primjene su objašnjeni u dijelovima Elaborata i mogu se, između ostalog, prepoznati u postavljenim ishodima učenja na nivou novog studijskog programa i iz silabusa predmeta na studijskom programu. Dakle, ovaj studij je usaglašen sa strateškim aktima BiH i institucija i u skladu je sa modernim tokovima u visokom obrazovanju. Komisija je potvrdila da Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru konstantno teži ka tome da se razvija i kao tržišno orijentisana organizacija, da vodi računa o specifičnim zahtjevima lokalnog okruženja na osnovu prioriteta bitnim za regionalni razvoj i omogući dostizanje akademske izvrsnosti na međunarodnom nivou, a ovaj studijski program III ciklusa nudi upravo navedeno.

4. Usklađenost sa potrebama društva i tržišta rada

Poljoprivreda kao grana privrede je od jedna od oblasti koja pripada osnovnim društvenim i privrednim djelatnostim. Bogatstvo jedne države mjeri se količinom hrane koju proizvodi na vlastitim poljoprivrdnim resursima. Imajući to u vidu jasno je da je ona kao naučna disciplina veoma značajna ali i vrlo raznolika, jer obuhvata naučne oblasti sa biološkom, ekološkom, tehničkom i ekonomskom podlogom, ali postoji velika potreba za specijalistički i interdisciplinarno visokoobrazovanim stručnjacima, koji će je moći voditi i unapređivati

Doktorskog studija predstavlja najviši nivo integracije nauke na Agromediteranskom fakultetu i najznačajniji doprinos u istraživačko-edukacijskoj sferi naučne djelatnosti. Doktorski studij III ciklusa studija iz naučnog područja: Biotehničke nauke, polje: Poljoprivreda (Agronomija) omogućava interdisciplinarnost unutar širokog naučnog polja kombinacijom predmeta iz različitih naučnih grana.

Doktorski studij je sastavni dio visokog obrazovanja i usavršavanja i ima za cilj privući studente iz područja biotehničkih nauka u Bosni i Hercegovini, kao i strane studente, te omogućiti im stručno i naučno usavršavanje iz grana koje se izučavaju na Agromediteranskom fakultetu i koje su predstavljene ovim Elaboratom, odnosno sve ono što studij III ciklusa predstavlja.

Zahvaljujući pokretanju ovog studijskog programa moguće je razvijanje i unapređenje saradnje s privrednim subjektima, te bi se na taj način budući polaznici ovog programa (doktorandi) mogli upoznati s izazovima u praksi na kojima bi radili u cilju iznalaženja optimalnog i održivog rješenja.

Ovaj doktorski studij zasnovan je na najnovijim svjetskim naučnim saznanjima, te kao takav djeluje poticajno na razvitak novih znanja, vještina i tehnologija neophodnih za razvitak društva, koji se temelji na znanju, kako u nacionalnim tako i u internacionalnim prioritetima. Studenti bi se kroz ovaj studij i izradu doktorske disertacije osposobili za naučni pristup rješavanju problema iz poljoprivrede, koncipiranje i sprovođenje originalnih naučnih istraživanja kako je to i do sada bila praksa na ovom univerzitetu. Uspješnim završetkom ovog studija kandidati su osposobljeni i za preuzimanje značajnih uloga pored naučnih i u društvenim institucijama koje se bave održivim razvojem društva u kojem poljoprivreda treba da zauzima ključnu ulogu.

Na osnovu navedenog, u Bosni i Hercegovini postoji potreba za stalnim i dodatnim istraživanjima iz naučnog područja, polja i grana koje su predmet ovog studijskog programa. Osposobljavanje postojećih i novih kadrova za samostalan naučnoistraživački rad, u okviru III ciklusa studija je neophodno ukoliko se želi udovoljiti ne samo zahtjevima nauke već i potrebama tržišta rada, koje pokazuje potrebu za kompetentnijim profesionalnim kadrom. Treći ciklus studija, koji upravo treba da osposobi doktorante za samostalan naučnoistraživački rad, za primjenu stečenih vještina i savladavanje metoda istraživanja iz datih naučnih oblasti.

Opravdanost organizovanja studija III ciklusa proizilazi iz analize postojanja interesa u okruženju za program i navedena usmjerenja studija III ciklusa, koje je izvršeno organizovanjem radnih sastanaka i intervju sa poslodavcima i zaposlenicima iz domena poljoprivrede. Postojanje interesovanja potencijalnih kandidata i tržišta rada za obrazovanje

stručnjaka iz navedenih oblasti proizilazi iz rezultata sastanaka/intervjua. Potrebe tržišta rada za ovakvim profilom stručnjaka nalazimo da su znatno veće od postojećeg broja.

Na tržištu rada u Bosni i Hercegovini, kao i u okruženju postoji potreba za kadrovima koji su stekli stepen doktora nauka. Potreba se posebno ogleda u naučnim, naučnoistraživačkim, obrazovnim i drugim institucijama, ali i u privatnome sektoru kojem trebaju naučnici široke lepeze znanja, kompetencija i mogućnosti. U odnosu na tržište rada, posebno važnu ulogu ovaj studij ima kao značajan stepen u okviru cjelovitog obrazovanja u skladu sa modernim tokovima u oblasti visokog obrazovanja. Ovim studijem se formira cjelovito obrazovan stručnjak, sposoban za obavljanje najsloženijih naučnoistraživačkih i praktično-istraživačkih poslova. Potrebe za stručnjacima s navedenim kompetencijama, posebno uzevši u obzir savremeni privredni razvoj BiH u uslovima otvorenog globalnog tržišta, znatno su veće od dosadašnjih, kako u BiH, tako u regiji, i u EU. Ciljevi studijskog programa jesu logična posljedica karaktera sadržaja, zadataka, koncepcije programa kao i realnih potreba društvene zajednice, ali i potrebe usklađivanja obrazovne prakse s obrazovnom stvarnošću evropskih visokoškolskih ustanova i instituta.

a) Profil kvalifikacije

Pravni osnov za organizovanje III ciklusa studija sadržan je u Pravilima studiranja na III ciklusu studija na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzemal_bijedic_u_mostaru.pdf

Studijski program realizuje se kao doktorski studij na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru u trajanju od tri godine (šest semestara) sa ukupnim opterećenjem od 180 ECTS bodova).

Prema Osnovama kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini i prema EQF, Studij III ciklusa pripada nivou kvalifikacije 8, odnosno 6 prema ISCED -u, te nivou III ciklusa visokog obrazovanja prema EHEQF. Prema dokumentu Osnove kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini, studijski program pripada nivou kvalifikacije „treći ciklus visokog obrazovanja“. Prema Međunarodnoj standardnoj klasifikaciji obrazovanja (ISCED) pripada nivou „Druga faza tercijarne edukacije (što dovodi do napredne istraživačke kvalifikacije)“, te nivou „treći ciklus visokog obrazovanja“ prema Evropskom kvalifikacijskom okviru (EQF). Prema Evropskom okviru visokoškolskih kvalifikacija (EHEQF) predloženi studijski program pripada studiju III ciklusa.

Studijski program trećeg ciklusa studija studentima će omogućiti sticanje kvalifikacija kao i unapređenje kompetencija za poznavanje i primjenu metodologije samostalnog i timskog organiziranja i provođenja istraživanja u području dokorskog studija, za obradu, prezentaciju i pubiciranje dobivenih rezultata, za razvoj novih proizvoda i tehnologija, te unapređenje postojećih, za profesionalan rad, rukovođenje u različitim oblastima poljoprivredne proizvodnje i kontrole kvaliteta, u naučno–istraživačkim institucijama, edukaciju u visoko–obrazovnim ustanovama, kao i za relevantna istraživanja i razvoj novih tehnologija i postupaka

koji doprinose razvoju poljoprivrede i zaštite okoline. Studijski program otvara mogućnosti za dalje i kontinuirano napredovanje u struci, razvoj novih ideja, te rukovodne funkcije u naučnim, proizvodnim društvima i javnim sektorima.

Generički deskriptori kvalifikacijskih nivoa po ishodima učenja prema Osnovama kvalifikacijskog okvira u Bosni i Hercegovini:

Znanje (činjenično i teoretsko): Osoba koja uspješno završi ovaj studij pokazuje sistematično razumijevanje područja studija i vladanje vještinama i metodama istraživačkog rada u vezi sa zadatim područjem.

Vještine (spoznajne, psihomotoričke i socijalne):

- osoba koja uspješno završi ovaj studij pokazuje sposobnost da definiše studijski projekat israživanja, a zatim provede istraživanje u skladu sa metodologijom date nauke,
- originalnim istraživanjem daje vlastiti naučni doprinos koji proširuje granice spoznaje u datoj oblasti,
- osoba koja uspješno završi ovaj studij će nastaviti naučna istraživanja i razvoj, te biti pokretač i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih tehnika ideja ili pristupa.

Kompetencije (samostalnost i odgovornost):

- a) profesionalne kompetencije – osoba koja uspješno završi ovaj studij je sposobna za kritičku analizu, vrednovanje i sintezu novih i složenih ideja.
- b) Lične kompetencije - osoba koja uspješno završi ovaj studij može u vezi sa svojim područjem stručnog i naučnog znanjakomunicirati sa kolegama, širom naučnom zajednicom i društvom.

b) Konsultacije sa zainteresovanim stranama

Agromediterranski fakultet omogućava upis studenata na doktorski studijski na osnovu zakonskih odredbi, definisanih kriterija, jasnih i transparentnih procedura, a u skladu sa društvenim potrebama, obezbijedenim resursima i na osnovu uspjeha u prethodnom školovanju i provjeri znanja, sklonosti i sposobnosti kandidata.

Doktorski studij se organizuje kako bi povezoao teorijska znanja, naučno-istraživački rad i praktična iskustva u području poljoprivrede. Svrha studija jest osposobljavanje polaznika za samostalni istraživački rad i za ostale poslove za koje se zahtijeva naučni pristup: vođenje fundamentalnih i primijenjenih istraživanja na visokom nivou u skladu s međunarodnim standardima. Uključivanjem polaznika iz privrede na doktorski studij omogućuje se i postepeno organizovanje istraživačkih i razvojnih jedinica u poljoprivredi.

Neki se odlučuju na taj način potaknuti napredovanje u karijeri, kao i kroz doktorat pridonijeti akademskoj i stručnoj zajednici svojim znanjima iz prakse.

Obrazovne institucije trebalo bi da doktorske programe za zaposlene osobe prilagode potrebama pojedinaca koji rade te koji mogu odvojiti samo jedan dio svog vremena za predavanja i učenje. Sve više poslodavaca uviđa potrebu za visokoobrazovanim kadrom te i sami potiču završavanje doktorata te ih u cijelosti ili djelomično finansijski pokrivaju. Stoga prije odluke o odabiru studija možete o tome informirati svog poslodavca te se raspitati o mogućnostima za finansijsku podršku.

Agromediterranski fakultet je obavio sljedeće aktivnosti:

- Prikupljanje i analiza nastavnih planova i programa na univerzitetima u Bosni i Hercegovini i inostranstvu
- Održavanje radionice sa zainteresovanim stranama s ciljem definisanja organizacije doktorskog studija
- Konsultacije sa predstavnicima privrede, poslodavaca, privatnog i društvenog sektora u cilju prikupljanje, analize i korištenje relevantnih informacija koje su preduslov za efikasno organizovanje ovog studija
- Informacije iz Zavoda za zapošljavanje HNK
- Anketiranje potencijalnih studenata.

U konsultacijama sa zainteresovanim stranama napravljena je anketa koja je podjeljena alumni studentima i ostalim zainteresovanim stranama. Cilj ankete je bio opravdanost pokretanja/izmjene studija trećeg ciklusa na Agromediterranskom fakultetu. Dobili smo 55 odgovora koji se nalaze u prilogu. Iz ankete smo mogli zaključiti da je visok procenat zainteresovanih kandidata za nastavak studiranja, te njih 85,5% bi nastavilo obrazovanje koje se temelji na nauci o poljoprivredi I 76,4% ispitanika smatra da je nauka o poljoprivredi u današnje vrijeme značajnija u odnosu na druge. Ispitanici su imali različito interesovanje izučavanja iz oblasti poljoprivrede a podaci u anketi su bili: 27,3% je pokazalo interes za Sigurnost hrane, 18,2% za Zaštitu bilja (Fitomedicina), 10,9% za Voćarstvo i Poljoprivrednu tehniku i tehnologiju, 9,1% za Ekologiju, a svi ostali su imali veoma mali postotak interesovanja. Takođe 97,2% ispitanika su se izjasnili da je opravdano pokrenuti III ciklus studija na Agromediterranskom fakultetu.

Uvidom u podatke Zavoda za zapošljavanje HNK nema niti jedan registriran doktor poljoprivrednih nauka, što je dodatni pokazatelj potrebe pokretanja ovog Studija

c) Interdisciplinarnost/multidisciplinarnost plana i programa

Interdisciplinarnost studijskog programa trećeg ciklusa je sigurna baza za uspješno i optimalno obrazovanje kadrova koji će moći da rješavaju nagomilane probleme u poljoprivrednoj proizvodnji i preradi proizvoda sa ciljem proizvodnje zdravstveno – ispravne hrane na savremen način, a da se pri tome vodi računa o očuvanju okoliša. Prilikom izrade nastavnog plana, vodilo se računa o njegovoj atraktivnosti i kompatibilnosti sa kurikulumima sličnih studijskih programa u BiH i regionu, na evropskim i svjetskim univerzitetima. Nastavni plan i program za treći ciklus studija koncipiran je vodeći računa o univerzalnim principima tradicije obrazovanja, iskustava visokoškolskih institucija u Bosni i Hercegovini i u regionu.

Ovaj doktorski studijski program predstavlja u svojoj osnovi Interdisciplinarni studij. Struktura studija odražava interdisciplinarnost biotehničkih nauka, naučnog područja: Poljoprivreda (Agronomija). Doktorski studij zasniva se na načelu interdisciplinarnosti, izbornosti i modernih tokova u doktorskoj izobrazbi. Ovaj princip je osiguran kroz opće obavezne, zajedničke predmete, izbor modula, izborne predmete te aktivnosti naučno-istraživačkog rada. Na ovaj način je obezbijeđen široki spektar interdisciplinarnog proučavanja predmeta u okviru naučnih grana ovog studijskog programa. Usavršavanje, primjena i

poticanje interdisciplinarnosti ogledat će se kroz pohađanje obaveznih i izbornih predmeta, izradi preglednih, seminarskih i istraživačkih radova iz različitih grana istraživanja, kreiranju doktorskoga nacrtu koji će uključivati poticanje interdisciplinarnosti istraživačke doktorske teme, promocija međuniverzitetske interdisciplinarnosti angažovanih predavača i tendenciju povećanja sudjelovanja u zajedničkim interdisciplinarnim istraživačkim projektima otvoren je za buduće organizacijske i programske dopune, izmjene i nove koncepte studija, u skladu sa nastavnim planom i programom doktorskog studija.

d) Savremenost studijskog programa

Savremenost ovog interdisciplinarnog doktorskog studija temelji se i na spoznaji da jedino visokoškolostrani naučni i nadasve stručni kadrovi mogu doprinijeti daljnjem razvoju društvenih i odgojnih nauka te daljnjem usavršavanju tehnologije rada na područjima edukacije i primarnog obrazovanja na svim stepenima odgojno-obrazovnih procesa. Doktorski studij predstavlja nastavak i završetak vertikale formalnog obrazovanja zasnovanog na principima Bolonjske deklaracije. Program nudi napredna znanja iz poljoprivrede s ciljem omogućavanja primjene naučne metodologije u analizi problema, te iznalaženje inovativnih rješenja za njihovo prevladavanje. Nastavni proces, obavezni i izborni nastavni predmeti, istraživačke i druge aktivnosti kandidata će biti izvođene na savremen način, a njihov sadržaj usaglašen sa najvišim naučnim i stručnim dostignućima iz naučnog polja.

e) Interakcija sa profesionalnom praksom

Dugogodišnja saradnja Fakulteta sa fakultetima iz Bosne i Hercegovine i okruženja, i članstvo Fakulteta i Univerziteta u više međunarodnih udruženja i brojni sporazumi o saradnji sa visokoškolskim institucijama iz okruženja i regije su dobra pretpostavka za razmjenu ideja i vizije u cilju upotpunjavanja temeljnih i interdisciplinarnih znanja usko povezanih sa pojedinim područjima biotehničkih nauka. Interakcija sa društvom i samom profesionalnom praksom uključuje, aktivnije uključivanje sudionika interdisciplinarnog doktorskoga studija u javni i društveni život zajednice kroz održavanje radionica, javnih predavanja, tribina, okruglih stolova i sl. Predstavljanje rezultata istraživanja izvan matičnih intitucija radi promicanja naučnih spoznaja i rezultata istraživanja široj zainteresiranoj javnosti, te popularizacija same nauke kod mladih, te naučnih dostignuća kroz doktorska istraživanja i istraživačke radove, učestvovanje na naučnim kongresima, seminarima, okruglim stolovima kao i učestvovanje u izradi raznih strategija u društvenoj zajednici. Uključivanje predstavnika šire društvene zajednice, javnih subjekata i pojedinaca u istraživačke projekte i radionice u okviru doktorskoga studija i kroz informalne oblike edukacije te kroz praktičan istraživački rad. Neprestano praćenje savremenih svjetskih trendova unutar visokoškolskog obrazovanja, usklađivanje strateških dokumenata novim uslovima i trendovima, kroz stalno praćenje te ažuriranje ključnih dokumenata u koje se ti trendovi mogu integrisati i u kojima se mogu primijeniti.

Polaznici doktorskog studija koji su zaposleni u različitim oblastima privrede, poljoprivrede, te u državnim i međunarodnim institucijama kao i profesionalnim udruženjima, će kroz svoje istraživačko-edukacijske zadatke, koji su dio obaveznih aktivnosti na većini predmeta doktorskog studija, ojačati profesionalnu povezanost Agromediteranskog fakulteta sa jedinicama iz sektora privrede, poljoprivrede i drugih (vladinih i nevladinih) institucija. Upravo ovi kandidati će razvijati, jačati, usavršavati postojeće i uspostavljati nove interakcije UNMO i Agromediteranskog fakulteta sa poslovnom praksom.

f) Usklađenost profesionalnih i akademskih zahtjeva

Problematika poljoprivredne proizvodnje, posebno ljudske hrane, jedan je od najvećih svjetskih problema. Bosna i Hercegovina raspolaže kvalitetnim tlom i uvjetima za proizvodnju sve traženije “zdrave hrane”. Potrebno je intenzivirati poljoprivrednu proizvodnju, te utjecati na promjenu strukture postojeće poljoprivredne proizvodnje, na povratak mladih u poljoprivredu i stvoriti uvjete za kvalitetnu i jeftinu proizvodnju hrane. Savremeni poljoprivredna proizvodnja zahtijeva konstantno unapređenje znanja i vještina.

Treći ciklus studija na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru, u skladu sa pozitivnim propisima, najviši je stepen formalnog obrazovanja, a svrha mu je edukacija novih doktora nauka uz izradu i odbranu doktorskog rada; disertacije bazirane na izvornom istraživanju. Istraživanje na doktorskom studiju je dugotrajan, intenzivan i zahtijevan proces u kojem kandidati intenzivno sarađuju s mentorom i poljoprivredno-proizvodnim sektorom, ministarstvima i agencijama kako na nivou Federacije Bosne i Hercegovine tako i na državnom nivou, prateći pri tome savremena dostignuća i u nauci i struci.

Doktoranti stiču znanje i kompetencije na način predviđen ovim elaboratom u kojem provođenje naučnog istraživanja iz kojega će proizaći doktorska disertacija, predstavlja najzahtjevniji dio studija i izvorni doprinos nauci na osnovu kojeg se procjenjuje odnosno evaluira kompetentnost doktoranta za provođenje samostalnog, izvornog i za nauku važnog istraživanja.

Odbranom doktorske disertacije doktoranti stiču akademski stepen doktora nauka. Međutim, da bi se se razvili u vrhunskog naučnika koji je sposoban samostalno provoditi istraživanja, tokom ovog doktorskog studija učestvovati će na predavanjima, diskusijama, i drugim oblicima izvođenja nastave u skladu sa pozitivnim propisima i aktima Univerziteta, koji za cilj imaju razvoj naučnih metoda koje će doktoranti koristiti u istraživanju te će usvojiti vještine kao što su vještine rješavanja problema, analitičkog i kritičkog promišljanja, pronalaska inovativnih rješenja u poslovanju primjenjujući ključna znanja iz poljoprivrede, korištenje savremenih tehnologija proizvodnje, provođenja samostalnog istraživanja.

Na području Hercegovine, evidentno je postojanje više velikih poljoprivrednih gazdinstava, različito profilirane poljoprivredne proizvodnje, koja teže intenzivnijoj suradnji sa naučno-istraživačkom zajednicom, u cilju jačanja svoje proizvodne i inovativne sposobnosti. Potreba za učešćem proizvodnog sektora u aktivnostima istraživanja i razvoja i njihov nedostatak

inovacijske sposobnostim navode na potrebu pokretanja doktorskog studija. Razvoj akademske karijere je zahtjev tržišta rada kojemu su potrebni stručnjaci koji će pridonijeti stvaranju novih znanja, novih proizvoda ili novih metoda pristupa poljoprivrednoj proizvodnji. Na doktorskom studiju, uz istraživačke kompetencije, doktoranti će razviti i vještine koje će ih pripremiti za nove izazove društva i privrede, odnosno za nove izazove u razvoju njihove akademske ili profesionalne karijere.

5. Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja

Osnovni cilj ovog doktorskog studija jeste doprinos intelektualnom, socijalnom, kulturnom i privrednom razvoju društva, što će se ostvariti podizanjem nivoa obrazovanja stručnjaka, provedbom značajnih naučnih, razvojnih i primijenjenih istraživanja u društvenoj praksi. Temeljna komponenta ovog doktorskog studija je unaprijeđenje nivoa znanja kroz kreiranje i provođenje originalnih istraživanja, čime se omogućuje doktorantima razvoj ključnih istraživačkih vještina kroz rješavanje različitih problema u odgoju i obrazovanju i društvu uopšte, inovativnost, kreativno i kritičko mišljenje te razmjena mišljenja, analiza i sinteza spoznaja te razvoj strategija društvenog razvoja, ali i generičkih vještina poput vještina komuniciranja, prezentacije, timskoga rada i širokog spektra socijalnih vještina.

Cilj je da kroz pokretanja ovog doktorskog studija, kandidati koji se upišu, svojim obrazovanjem, nadogradnjom i istraživačkom aktivnošću primarno doprinesu razvoju Bosne i Hercegovine, regije, ali i društvene zajednice u cjelini.

Studijski program trećeg ciklusa (doktorski studij) 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 za obrazovne ciljeve ima obezbjeđivanje:

- sistematskog razumijevanja naučnog područja biotehničkih nauka polja – Poljoprivreda (Agronomija);
- osposobljenosti za samostalni istraživački rad u okvirima naučnog područja biotehničkih nauka, polja – Poljoprivreda (Agronomija);
- osposobljenosti za sintetiziranje, eksplikaciju, dizajniranje, implementaciju i prihvatanje procesa zasnovanih na naučnim dostignućima;
- osposobljenosti za samostalno originalno istraživanje koje naučnim radom proširuje granice znanja, a čiji neki dijelovi zaslužuju objavu u domaćim i međunarodnim referentnim publikacijama;
- osposobljenosti za kritičku analizu, evaluaciju i sintezu novih i kompleksnih ideja;
- izgrađenog stava kojim se u akademskom i profesionalnom kontekstu etički odgovorno promoviše tehnološki i društveni napredak zasnovan na znanju.

Završetkom doktorskog studija osobe će biti u stanju samostalno osmisliti i organizovati realizaciju zahtjevnih istraživačkih programa i projekata u okviru područje-polje-grana te samostalno pripremiti i evaluirati izvještaje i prezentirati rezultate programa i projekta.

Za stjecanje kompetencija 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 kompetentnosti za:

- analizu, evaluaciju i sintezu u postavljanju i rješavanju problema;
- naučno utemeljenu procjenu zahtjeva prakse i primjenu naučnih saznanja znanja u praksi;
- vladanje i komuniciranje produbljenih znanja iz područja biotehničkih nauka polja – Poljoprivreda (Agronomija);
- timski rad i samostalno argumentovano donošenje procjena, sudova i odluka.

Realizacijom postavljenog cilja, studenti će biti osposobljeni da odgovaraju na savremene izazove u područja biotehničkih nauka polja – Poljoprivreda (Agronomija), te daju novi doprinos naučnoj i poslovnoj zajednici.

Osim toga, studenti će, na osnovu provedenih naučnih istraživanja i dobivenih rezultata biti pokretač i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih tehnika, ideja ili pristupa u savremenom društvu gdje poljoprivreda sve više dobiva na značaju.

a) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su jasno definirani i podudarni sa sadržajem studijskih programa i nivoom ciklusa studija i u skladu su sa strategijom ustanove

Novi studij trećeg ciklusa je oblikovan sa ciljem da se ponude oni naučno-nastavni i naučno-istraživački sadržaji koji će omogućiti potencijalnim studentima stjecanje odgovarajućih znanja, vještina i kompetencija iz poljoprivrede koji odgovaraju onima koji se ostvaruju nakon uspješno završenog trećeg ciklusa studija prema Dablinskim deskriptorima <http://www.eucen.eu/EQFpro/GeneralDocs/FilesFeb09/STATEofPLAY.pdf> odnosno

Osnovama Kvalifikacijskog okvira u BiH http://www.heg.gov.ba/Dokumenti/bolonja_bih/?id=441

Nastavni plan i program trećeg ciklusa studija studentima omogućava da nakon završenog studija steknu kompetencije za samostalni i timski naučno-istraživački rad u projektima od značaja za razvoj poljoprivrede u Bosni i Hercegovini te da svoje znanje, vještine i kompetencije efikasno koriste na različitim radnim mjestima i u različitim radnim sredinama. Program je osmišljen tako da osigurava da izučavanjem obaveznih nastavnih predmeta studenti ovladaju savremenom metodologijom naučnog istraživanja (kvantitativnim i kvalitativnim metodama istraživanja), a izučavanjem izbornih predmeta, pisanjem istraživačkih radova i projekata iz domena doktorske disertacije ovladaju najvišim nivoom znanja o tematici užeg naučnog područja.

Ciljevi studijskog programa su:

- unapređenje naučnoistraživačkog rada na Univerzitetu i u zemlji,
- sistematsko razumijevanja naučnog područja- polja-grane,
- stjecanje dodatnih i novih znanja i vještina u domenu naučne grane te njihova primjena,
- mogućnost boljeg i lakšeg umrežavanja u domaće i međunarodne naučnoistraživačke projekte i procese,

- unapređenje kvalitete obrazovanja u skladu sa savremenim trendovima u nauci i struci,
- osposobljavanje studenata za samostalno ili timsko provođenje naučno utemeljenih i društveno relevantnih istraživanja kojima se odgovara na izazove savremene privrede te stvaraju novi doprinosi u naučnoj i poslovnoj zajednici,
- jačanje doprinosa i utjecaja Fakulteta u regiji podrškom razvoju i primjena naučnoistraživačkih dostignuća u proces obrazovanja.

U dijelu 3 ovog Elaborata ukazano je na potrebu za profiliranjem ovakve vrste stručnjaka i pokazana usaglašenost ciljeva studija sa strateškim dokumentima na nivou BiH i Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

Silabusi svih predmeta za koje je predviđeno da se izučavaju na trećem ciklusu studija sadrže, između ostalog i ishode učenja. Svi silabusi su sastavni dio ovog Elaborata.

Ishodi učenja

Nakon uspješnog okončanja obaveza u okviru obaveznih i izbornih predmeta na studiju studenti će moći:

- Prepoznati istraživački problem u domeni poljoprivrede i ruralnog razvoja i valorizirati osnovne tipove istraživanja u poljoprivredi i srodnim djelatnostima.
- Kategorizirati osnovne koncepte naučno-istraživačkog rada: postaviti argumentiranu hipotezu, odrediti mjerljive ciljeve istraživanja te dizajnirati izvorno istraživanje iz područja poljoprivrede, primarne prerade i proizvodnje hrane te zaštite okoliša i ruralnog razvoja.
- Odabrati i koristiti odgovarajuće naučne metode u istraživačkom procesu (analitičke, sintetičke, kvantitativne, statističke analize, društveno-ekonomske analize itd.).
- Kritički analizirati i vrednovati rezultate vlastitih naučnih istraživanja, interpretirati ih i argumentirati pred većim i složenijim društvenim grupama te prezentirati najnovije tehničko-tehnološke i društveno-ekonomske spoznaje u području poljoprivrede i srodnih djelatnosti.
- Publicirati rezultate istraživanja u visokorangiranim publikacijama s ciljem diseminacije novih spoznaja do konačne primjene novih znanja i vještina u proizvodno-ekonomsku praksu u poljoprivredi i srodne djelatnosti.
- Aktivno sudjelovati u izradi studija, elaborata, projekata, strateških i operativnih dokumenata u domeni poljoprivrede i ruralnog razvoja.
- Voditi i/ili nadzirati provedbu projekata i poslovnih aktivnosti u složenijim proizvodnim i društveno-ekonomskim sistemima u domeni poljoprivrede, primarne prerade i proizvodnje hrane te zaštite okoliša i ruralnog razvoja uz najviši stepen društvene odgovornosti.
- Samostalno i u timu kreirati nove prijedloge u rješavanju problema poljoprivredne proizvodnje i ruralnog razvoja u promjenjivim i nepoznatim prirodnim, proizvodnim, ekonomskim i društveno-političkim uvjetima i okolnostima.
- Implementirati najnovije naučne spoznaje i tehnologije u cilju unaprjeđenja proizvodnih i organizacijskih procesa u području poljoprivrede, primarne prerade i proizvodnje hrane, zaštite okoliša i ruralnog razvoja (kroz terenska, laboratorijska, društvena istraživanja itd.).

- Samostalno predlagati i sudjelovati u donošenju mjera poljoprivredne politike, politike zaštite okoliša i ruralnog razvoja.
- Razviti istraživačke vještine i vještine učenja potrebne za cjeloživotno obrazovanje i kontinuirano unaprjeđivanje i usavršavanje stečenih znanja (formalno, neformalno i informalno).
- Pratiti, sintetizirati i vrednovati domaću i međunarodnu naučnu i stručnu literaturu te vrednovati naučni i stručni rad u domeni poljoprivrede/agronomije.

Uvidom u predviđene ishode učenja koji su predstavljeni (a mogu se detaljnije proučiti u silabusima predmeta) može se zaključiti da bi studenti nakon uspješnog okončanja studija trebali steći znanja, vještine i kompetencije definisane Osnovama kvalifikacijskog okvira u BiH i Okvirom kako slijedi:

- pokazati sistematično razumijevanje područja studija i vladanje vještinama i metodama istraživačkog rada u vezi sa zadatim područjem
- pokazati sposobnost definisanja projekta istraživanja i sprovesti istraživanje u skladu sa metodologijom date nauke
- originalnim istraživanjem dati vlastiti doprinos koji proširuje granice spoznaje u datoj oblasti
- nastaviti naučna istraživanja i razvoj te biti pokretač i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih tehnika, ideja ili pristupa
- biti sposoban za kritičku analizu, vrednovanje i sintezu novih i složenih ideja
- moći u vezi sa svojim područjem stručnog i naučnog znanja komunicirati sa kolegama i širom naučnom zajednicom i društvom u cjelini.

Za ove opće 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 kompetentnosti za:

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

Realizacijom postavljenih ciljeva, studenti će biti osposobljeni da odgovaraju na savremene izazove, te daju novi doprinos naučnoj i poslovnoj zajednici.

Osim toga, studenti će, na osnovu provedenih naučnih istraživanja i dobivenih rezultata biti pokretač i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih tehnika, ideja ili pristupa u savremenom društvu gdje poljoprivreda sve više dobiva na značaju. Osnovna koncepcija i program dokorskog studija usmjerena je na edukaciju istraživača i naučnika u naučnom polju odnosno grani, kao i na njihovo osposobljavanje tokom studija za samostalno planiranje i provođenje istraživanja te objavljivanje naučnoistraživačkih radova. Kako bi se postigli navedeni ciljevi, doktorski studij je baziran na istraživačkom radu i učenju na osnovu istraživanja, što omogućava sticanje znanja i iskustava potrebnih za samostalno i kreativno projektiranje istraživanja o aktuelnim problemima u nauci, struci i društvu uopće. Posebno se teži osposobljavanju za uspješno naučno djelovanje u naučnom polju Poljoprivreda

(Agronomija) i pripadajućim granama, a što je vidljivo iz nastavnog plana i programa studija. Inovativnost doktorskog studija ogleda se u nastavnom planu i programu. Studenti doktorskog studija dobivaju korisne i potrebne informacije za kreativno promišljanje novih naučnih problema i kritičku analizu i sintezu rezultata dosadašnjeg rada u funkciji izrade novih projekata.

U skladu sa strateškim opredjeljenjem, osnovni ciljevi III ciklusa studija (doktorskog) studija su da kandidati usvoje i doprinesu daljem razvoju:

- specijalističkih znanja iz užeg područja u kojem pripremaju doktorski rad,
- znanja potrebnih za korištenje savremenih naučnih metoda, istraživačkih tehnika i alata u užem području istraživanja,
- sposobnosti za kreativno rješavanje kompleksnih problema iz svoje prakse,
- kompetencija koje ih osposobljavaju za dalji naučno – istraživački rad u oblasti,
- aktuelnog stanja u naučnom području Biotehničke nauke.

b) Ciljevi studijskog programa i ishodi učenja su uporedivi sa istim i/ili sličnim programima na visokoškolskim ustanovama u BiH i inostranstvu

Institucije sa kojima smo pravili poređenje ciljeva mogu sažeti na obrazovanje kadra iz područja poljoprivredne proizvodnje (voćarstvo, vinogradarstvo, povrtlarstvo, cvjećarstvo....) i srodnih djelatnosti uključujući agrarnu ekonomiku, ekološku proizvodnju, itd.

Predloženi studijski program Poljoprivreda (Agronomija) uporediv je sa programima studija koji se izvode na akreditovanim visokoškolskim ustanovama potpisnicama Bolonjske deklaracije u zemljama BiH i okruženju:

- Poljoprivredno – prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu

Podudarnost se ogleda u trajanju doktorskog studija kao i u broju semestara (6 semestara) i u ukupnom broju ECTS bodova (180 ECTS) te u ujednačenoj sadržajnoj fokusiranosti na savremene koncepte istraživanja.

Link: <http://www.ppf.unsa.ba/III%20ciklus.php>

- Agronomski fakultet Sveučilište u Zagrebu

Na ovom fakultetu se izučava manji broj predmeta (pet), ali po oblastima silabusi predmeta su vrlo slični, kod nekih predmeta imaju vrlo visoku podudarnost, kao i na drugim fakultetima u okruženju. Stručni predmeti iz pojedinih oblasti biljne tehnologije također imaju visoki procenat podudarnosti, te su razlike koje se javljaju unutar jednog silabusa vrlo male (oko 20%).

Link: http://www.agr.unizg.hr/hr/category/popis_modula/327

- Poljoprivredni fakultet Univerzitet u Beogradu

Podudarnost sa doktorskim studijem na ovom fakultetu ogleda se u trajanju studija od tri godine, ujednačenosti individualiziranog mentorskog pristupa studentima te u načinu provođenja istraživačkih aktivnosti.

Link: <http://www.agrif.bg.ac.rs/files/akreditacija-ustanove-i-studijskih-programa/doktorske-poljoprivredne-nauke/Kurikulum-i-raspored-predmeta-po-semestrima.pdf>

- Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Podudarnost se ogleda u trajanju doktorskog studija kao i u broju semestara (6 semestara) i u ukupnom broju ECTS bodova (180 ECTS) te u savremenom pristupu naučnom istraživanju.

Link: <http://polj.uns.ac.rs/sr/node/138>

c) Ishodi učenja su utvrđeni i navedeni na svakom nivou studijskog programa, te su povezani sa standardima kvalifikacija, Kvalifikacijskim okvirom u BiH i Okvirom kvalifikacija Evropskog prostora visokog obrazovanja (FQ-EHEA)

Nakon završetka trećeg (III) ciklusa studija student će biti osposobljen za:

- Samostalan istraživački rad i primjenu vještina i metoda istraživanja u naučnom području – polju – granama predmetu ovog Elaborata;
- Sintetiziranje, eksplikaciju, oblikovanje, prihvatanje, primjenu procesa zasnovanih na naučnim spoznajama u naučnom području – polju – granama predmetu ovog Elaborata;
- Kritičku analizu, evaluaciju i sintezu novih i kompleksnih ideja,
- Sistematsko razumijevanja u naučnom području – polju – granama predmetu ovog Elaborata;
- Pokazivanje sposobnosti da definiše projekat istraživanja, a zatim provede proces istraživanja kroz sve faze u skladu sa metodologijom date nauke;
- Doprinos proširenju granica znanja naučnim radom, čiji dijelovi zaslužuju objavljivanje u domaćim i međunarodno referentnim publikacijama,
- Kreiranje i vrednovanje novih činjenica u dijelu područja naučnih istraživanja što dovodi do pomicanja granica znanja.
- Promociju, u akademskom i profesionalnom kontekstu, tehnološkog, društvenog ili napretka u društvu zasnovanom na znanju.
- Razvija socijalne vještine i komunikacije, te samostalnost i odgovornost u radu.

d) Kompetencije (samostalnost i odgovornost):

Studijski program trećeg ciklusa studija studentima će omogućiti stjecanje kvalifikacija, kao i unapređenje kompetencija za poznavanje i primjenu metodologije samostalnog i timskog naučnoistraživačkog rada i primjenu specifičnih metoda naučnoistraživačkog rada, kao što su metode sinteze i analize, historijske metode, metode klasifikacije, metode analogije, grafičke metode, metode indukcije i dedukcije, matematsko-statističke metode, eksperimentalne i druge. Svršeni studenti će okončanjem studija moći da verbalno, pisanjem teksta, statistički, grafički, po potrebi laboratorijski predstavljaju agronomске ideje i analize, uključujući i njihov međusobni odnos. Pored toga, bili bi osposobljeni da raspravljaju, analiziraju i procjenjuju proizvodne tehnologije, agrarnu politiku, ekonomsko-tržišne performanse poljoprivrede i globalne situacije u ovoj oblasti.

Uspješnim završetkom ovog doktorskog studija doktorant će steći slijedeće kompetencije:

a) Znanje (činjenično i teoretsko): pokazuje sistematično razumijevanje područja studija i vladanje vještinama i metodama naučnoistraživačkog rada u vezi sa zadatim područjem.

b) Vještine (spoznajne, psihomotoričke i socijalne):

- pokazuje sposobnost da definiše studijski projekat istraživanja u svim fazama, a zatim provede istraživanje u skladu sa metodologijom date nauke;
- originalnim istraživanjem daje vlastiti naučni doprinos koji proširuje granice spoznaje u datoj oblasti;
- nastavlja naučna istraživanja i razvoj te je pokretač i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih tehnika, ideja ili pristupa.

Profesionalne kompetencije:

- Sposoban za kritičku analizu, vrednovanje i sintezu novih i složenih ideja.

Lične kompetencije:

- može u vezi sa svojim područjem stručnog i naučnog znanja komunicirati sa kolegama, širom naučnom zajednicom i društvom.

Specifične kompetencije za koje se očekuje da će ih doktorant završetkom doktorskoga studija i izradom doktorske disertacije razviti jesu:

- prikupljanje informacija i sposobnost izvođenja zaključaka na temelju kvantitativnih podataka i pokazatelja (pretraživanje naučnih baza podataka, naučne literature, kritičko čitanje i otkrivanje pristranosti, vještine intervjuiranja, anketiranja i testiranja te konstrukcije mjernih instrumenata),
- spremnost preuzimanja etičke i društvene odgovornosti za uspješnost provođenja istraživanja, za društvenu korisnost rezultata istraživanja te za moguće društvene posljedice,

e) Matrica kompetencija

Šifre predmeta	Kompetencije								
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
AFDS100				*	*	*	*	*	*
AFDS101				*	*	*	*	*	*
AFDS102		*	*				*	*	*
AFDS103		*	*				*	*	*
AFDS104	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS105	*	*		*	*	*		*	*
AFDS106	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS107	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS108	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS109	*	*		*	*	*	*		*
AFDS110	*	*		*	*	*		*	*
AFDS111	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS112	*	*		*	*	*			*
AFDS113	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AFDS114	*	*		*	*	*	*		*
AFDS115	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS116	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS117	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS118	*	*		*	*	*		*	*
AFDS119	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS120	*	*		*	*	*		*	*
AFDS121	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS122	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS123	*	*		*	*	*		*	*
AFDS124	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS125	*	*	*	*	*	*	*		*
AFDS126	*	*		*	*	*		*	*
AFDS127	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS128	*	*	*	*	*	*		*	*
AFDS129	*	*		*	*	*	*		*
AFDS130	*	*	*	*	*	*	*		*

K1 - Samostalno provodi istraživački rad i primjenu vještina i metoda istraživanja u oblasti naučnog područja, polja odnosno grane studijskog programa.

K2 - Sintetizira, vrši eksplikaciju, oblikuje, prihvata i primjenjuje procese zasnovane na naučnim spoznajama.

K3 - Kritički analizira, evaluira i sintetizira nove i kompleksne ideje.

K4 - Sistematski razumije naučno područje i vlada vještinama i metodama istraživačkog rada.

K5 - Definiše projekat istraživanja, i osposobljen je da provede istraživanje u skladu sa metodologijom date nauke.

K6 – Provodi originalna istraživanja i daje vlastiti naučni doprinos koji proširuje granice spoznaje u datoj naučnoj oblasti.

K7 - Nastavlja naučna istraživanja i razvoj te je kreator i nosilac napretka u društvu zasnovanom na znanju, doprinoseći stalno razvoju novih metoda, ideja ili pristupa što dovodi do pomicanja granica znanja.

K8 – Promoviše u akademskom i profesionalnom kontekstu, tehnološki, društveni i kulturni napredak društva zasnovanom na znanju, u skladu sa naučnim područjem, poljem i granom edukacije.

K9 - Komunicira sa kolegama, širom naučnom zajednicom i društvom u vezi sa svojim područjem stručnog i naučnog znanja.

6. Organizacija studija

a) Uslovi upisa na studijski program

Pravo upisa na treći ciklus poslijediplomskog doktorskog studija imaju svi kandidati koji ispunjavaju uslove regulirane Zakonom o visokom obrazovanju HNK, Statutom Univerziteta „Džemal Bijedić“ i Pravilima studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru (od člana 12. do člana 20.).

Pravo upisa na treći ciklus studija imaju pod jednakim uslovima, državljani Bosne i Hercegovine i strani državljani za koje je nakon postupka nostrifikacije, odnosno ekvivalencije diplome ranije završenog ciklusa/stepena studija utvrđeno da imaju završeno adekvatno obrazovanje za nastavak studija na trećem ciklusu.

Na prvu godinu III (trećeg) ciklusa studija – doktorski studij, mogu se upisati kandidati koji ispunjavaju slijedeće opće i posebne uslove, a koji su definisani Pravilima studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru. Upis na doktorski studij vrši se na osnovu javnog konkursa koji raspisuje Senat na prijedlog Vijeća doktorskog studija.

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzemal_bijedic_u_mostaru.pdf

Upis na doktorski studij vrši se na osnovu javnog konkursa koji raspisuje Senat na prijedlog Vijeća fakulteta.

Konkurs se objavljuje najmanje u jednom od dnevnih listova, zatim na web-stranicama Univerziteta i organizacionih jedinica i njihovim oglasnim tablama.

Konkurs sadrži: uslove za upis na doktorski studij; popis potrebnih dokumenata; vrste znanja, sklonosti i sposobnosti koje se provjeravaju pri upisu na doktorski studij, kao i način te provjere (ukoliko je predviđeno polaganje prijemnog ispita); rokove za podnošenje prijave za upis; rokove prijemnog ispita; rokove za upis; kriterije na osnovu kojih se vrši rangiranje kandidata i druge informacije od značaja za prijavu i upis na doktorski studij.

Pravo prijave na konkurs za upis na doktorski studij imaju kandidati koji ispunjavaju jedan od sljedećih uslova:

a) završen studij II ciklusa sa najmanje 300 ECTS bodova i najmanjom prosječnom ocjenom 8,00 ili ekvivalentna vrijednost na prvom i na drugom ciklusu;

b) po ranije važećim propisima stečeno visoko obrazovanje u trajanju od najmanje 8 semestara s najmanjom prosječnom ocjenom 8,00, uz obavezu polaganja razlike predmeta koju utvrdi Vijeće.

c) po ranije važećim propisima stečeni akademski naziv magistra nauka s najmanjom prosječnom ocjenom 8,00;

d) završen specijalistički studij po ranije važećim propisima s najmanjom prosječnom ocjenom 8,00 uz obavezu polaganja razlike predmeta koju utvrdi Vijeće;

e) završen studij iz alineje (a) ili stečeno obrazovanje iz alineje (b) ili stečeni naziv iz alineje (c) ovog stava s najmanjom prosječnom ocjenom 7,5 za društvene, humanističke, interdisciplinarne nauke i područja umjetnosti, a za ostale nauke s najmanjom prosječnom ocjenom 7,0 uz dvije preporuke predmetnih nastavnika sa prethodnih ciklusa studija koje je kandidat pohađao;

f) završen studij iz alineje (a) ili stečeno obrazovanje iz alineje (b) ili stečeni naziv iz alineje (c) ili završen studij iz alineje (d) ovog stava, pod uvjetom da kandidat ima najmaje dva objavljena naučna rada od kojih je najmanje jedan objavljen u međunarodnom časopisu indeksiranom u bazi CC, SCI ili SCIEp i da je najmanje jedan rad javno prezentiran na međunarodnim naučnim konferencijama.

(2) Detaljnije uslove prava prijave i upisa na doktorski studij propisuje Vijeće.

(3) Kandidati iz svih tačaka stava (1) ovog člana treba da posjeduju znanje engleskog jezika ili drugog jezika važnog za predmetnu oblast i da ispunjavaju druge uvjete u zavisnosti od naučne oblasti. (član 13. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf).

Postupak izbora i upisa kandidata na doktorski studij provodi Konkursna komisija koju imenuje Vijeće.

Kandidati za upis podnose zahtjev (prijavu) i uz zahtjev (prijavu) prilažu dokumente predviđene konkursom.

U slučaju da je broj prijavljenih kandidata veći od broja određenog u konkursu, izbor kandidata koji su stekli pravo za upis vrši se na osnovu rezultata postignutih tokom ranijeg studija koji je uslov za upis i na osnovu naučnih radova, ako su oni uslov za upis, nakon provedenog postupka rangiranja (član 18, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Postupak rangiranja provodi Konkursna komisija, koju imenuje Vijeće na osnovu kriterija koje utvrdi Vijeće (član 18, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Prijedlog rang liste dostavlja se Vijeću na usvajanje (član 18, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Rang-lista kandidata objavljuje se na web stranici doktorskog studija ili web stranici organizacione jedinice na kojoj se doktorski studij organizira (član 19, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Kandidati za upis na studijski program doktorskog studija mogu podnijeti prigovor na postupak rangiranja (član 19, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Prigovor se podnosi Vijeću u pisanoj formi u roku od sedam dana od dana objavljivanja rang liste (član 19, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Vijeće je dužno da riješi prigovor kandidata u roku od sedam dana od dana prijema istog (član

19, stav 4. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Vijeće je dužno dostaviti konačan izvještaj o rezultatima upisa studenata Senatu (član 19, stav 5. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Kandidati koji su studije završili u inostranstvu uz prijavu na konkurs podnose obrazovne isprave i rješenje o ekvivalenciji, odnosno nostrifikaciji, a ako je postupak nostrifikacije u toku, dostavljaju dokaz o podnesenom zahtjevu. Pravo na upis kandidat stiče nakon donošenja rješenja o nostrifikaciji (član 15, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). Kandidatima za upis koji su stekli titulu magistra nauka prije uvođenja Bolonjskog sistema trocikličnog studija i iz oblasti koje su relevantne za oblast iz koje se organizira studij trećeg ciklusa, priznaje se 60 ECTS bodova. Preostali obim bodova od 120 studijskih bodova ovi studenti trebaju steći u skladu sa ovim pravilima (član 16, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf

b) Uslovi i način upisa obaveznih i izbornih predmeta

Student prilikom upisa na doktorski studij prijavljuje naučnu granu istraživanja.

Nastavnim planom i programom dokorskog studija planirano je ukupno 8 predmeta koji se pohađaju u toku prva dva semestra. Od ukupnog broja predmeta sljedeća je struktura: 4 zajednička predmeta, 3 obavezna iz naučne grane iz koje je tema doktorske disertacije i 1 izborni od ponuđenih predmeta iz drugih naučnih grana u okviru dokorskog studija.

U prvom semestru student pohađa 4 zajednička predmeta za sve naučne grane.

Upisom u drugi semestar dokorskog studija kandidat je dužan priložiti izjavu o izabranoj naučnoj grani iz koje će raditi doktorsku disertaciju (član 26. Pravila studiranja na III ciklusu).

U toku drugog semestra student polaže 3 obavezna predmeta iz odabrane naučne grane i 1 izborni od ponuđenih predmeta iz drugih naučnih grana u okviru dokorskog studija.

Studijski program ne predviđa posebne uslove i način upisa obaveznih i izbornih predmeta. Polaganje niti jednog predmeta ne uslovljava moguće polaganje bilo kojeg drugog predmeta.

c) Uslovi za upis u narednu godinu studija, odnosno naredni semestar, te način završetka studija

Doktorski studij se organizuje u trajanju od tri (3) godine i vrednuje se sa 180 ECTS bodova, odnosno svaki od semestara sa 30 ECTS bodova. Svaki semestar se ovjerava nakon završetka nastave. Student upisuje sljedeći semestar nakon odslušanih predmeta u prethodnom semestru, što ovjerava predmetni nastavnik svojim potpisom u indeksu (za I i II semestar).

Prema čl. 26 stav (3) Pravila studiranja III ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru kandidat početkom II semestra dokorskog studija bira akademskog savjetnika iz reda izabranih nastavnika angažovanih na realizaciji studija s kojim u toku semestra može definirati užu oblast doktorske teze i okvirni koncept teme.

Uslov upisa III semestra su odslušani svi predmeti predviđeni nastavnim planom i programom (u prethodna dva semestra).

Uslovi za upis u naredne godine studija, odnosno ostale semestre definisani su Pravilima studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru: https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf

U toku III semestra studija, kandidat prijavljuje prijedlog teme doktorske disertacije Vijeću studija u kojem će navesti pristup, metode i očekivane rezultate (čl. 26, stav (4) Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Odluku o prihvatljivosti prijedloga teme doktorske disertacije na osnovu izvještaja Komisije donosi Vijeće i određuje nastavnika (supervizora) koji će usmjeravati kandidata kod pripreme projekta doktorske disertacije (član 26, stav (6)).

Kandidat je dužan da do početka IV semestra, podnese zahtjev Vijeću za odbranu projekta uz saglasnost imenovanog supervizora i pristupi odbrani projekta doktorske disertacije (član 26, stav (7)).

Projekt se brani pred Komisijom od najmanje tri člana, od kojih su najmanje 2 člana iz uže naučne oblasti iz koje se radi doktorska disertacija, koju imenuje Vijeće, a jedan od članova može biti izabran za mentora pri izradi doktorata. Odbrana projekta je usmena i javna (član 26, stav (8)).

Prema čl. 26 stav (9) Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru Vijeće usvaja izvještaj Komisije za odbranu projekta doktorske disertacije.

Student stiče pravo upisa u IV semestar nakon odbranjenog projekta doktorske disertacije i usvojenog Izvještaja komisije o odbranjenom projektu doktorske disertacije.

Kandidat dokorskog studija početkom IV semestra stiče pravo da konačno formuliра temu doktorske disertacije nakon što je ispunio sljedeće uslove:

1. da je odbranio projekat doktorske disertacije pred Komisijom (prema čl. 26 Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru) i
2. da je ostvario kumulativno najmanje 60 ECTS bodova.

Prijava teme doktorske disertacije podnosi se Vijeću u skladu sa Pravilnikom o III ciklusu studija Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru

Na osnovu podnesene prijave, NNV predlaže Senatu Univerziteta sastav Komisije za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata. Senat Univerziteta imenuje Komisiju. Prijedlog odluke Vijeća kojom se odobrava tema doktorske disertacije i imenuje mentor dostavlja se Senatu. Odluku o prihvatanju izvještaja i odobrenju teme doktorske disertacije i imenovanju mentora donosi Senat.

Pravo upisa u V semestar student stiče nakon što Senat donese Odluku o usvajanju Izvještaja Komisije za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata i imenuje mentora (mentore).

Kandidat koji je završio izradu doktorske disertacije podnosi prijavu Vijeću za ocjenu do kraja V semestra, ukoliko je ispunio sve obaveze iz programa Studija i ima najmanje jedan naučni rad iz oblasti doktorske disertacije objavljen u međunarodnom časopisu indeksiranom u bazi CC, SCI ili SCIEp ili najmanje tri naučna rada, u kojima se pojavljuje kao prvi autor, iz uže naučne oblasti iz koje je prijavljena tema doktorske disertacije, koji su objavljeni u najmanje tri različita časopisa registrovana u Registru domaćih i međunarodnih časopisa i zbornika radova sa naučnih skupova Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru (čl. 34 Pravila studiranja

trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru). NNV utvrđuje prijedlog Komisije za ocjenu i odbranu doktorske disertacije od 3 ili 5 članova od kojih je većina iz oblasti doktorske disertacije. Senat Univerziteta imenuje Komisiju za ocjenu i odbranu doktorske disertacije.

Student stiče pravo upisa u VI semestar nakon što je završio izradu doktorske disertacije i ispunio sve obaveze iz programa Studija (član 34. Pravila studiranja III ciklusa studija).

Doktorski studij se okončava izradom i odbranom doktorske disertacije koja predstavlja samostalni i originalni naučnoistraživački rad kandidata u odgovarajućoj naučnoj oblasti. Završetkom studija, tj. stjecanjem titule doktorata nauka, svršeni studenti su osposobljeni za nastavak usavršavanja na postdoktorskom nivou.

Članom 4. i 5. Pravilnika studiranja na III ciklusu studija definisan je završetak dokorskog studija. Rok za završetak dokorskog studija je šest (6) godina (Član 4., stav 3 Pravila studiranja III ciklusa).

Član 5.

- (1) Doktorski studij kandidat ne mora realizirati u kontinuitetu.
- (2) Prava i obaveze kandidata miruju;
 - dok je na porodijskom odsustvu i / ili dok dijete ne navrši godinu dana,
 - za vrijeme duže bolesti
- (3) Kandidatu se, na njegov zahtjev, može odobriti da mu, izvan slučajeva iz prethodnog stava, a iz drugih opravdanih razloga, miruju prava i obaveze.
- (4) Mirovanje prava i obaveza kandidatu se može odobriti najduže do godine dana.
- (5) Voditelj dokorskog studija na osnovu zahtjeva kandidata odlučuje o mirovanju prava i obaveza kandidata.
- (6) Vrijeme u statusu mirovanja prava i obaveza ne uračunava se u rok za završetak dokorskog studija, niti se uzima u obzir pri određivanju participacije troškova studija.

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzemal_bijedic_u_mostaru.pdf

d) Preduslovi za upis pojedinih predmeta i grupa predmeta i način izbora predmeta iz drugih studijskih programa

Preduslovi za upis pojedinih predmeta, ukoliko postoje, naznačani su u silabusima predmeta. Studijskim programom nije predviđena mogućnost izbora predmeta sa drugih studijskih programa. Preduslov za upis grupe predmeta je da ga student izabere.

Silabusi sa svim potrebnim informacijama se nalaze u poglavlju 8 ovog Elaborata. Nastavni plan je prezentovan u poglavlju 7 Elaborata.

e) Uslovi prelaska sa drugih studijskih programa u okviru istih ili srodnih oblasti studija

Prelasci na studijski program su mogući sa istih ili srodnih studijskih programa sa akreditovanih visokoškolskih ustanova iz zemlje ili inostranstva. Postupak prelaska se vrši u skladu sa aktima Univerziteta.

Kandidati koji su studije završili u inostranstvu uz prijavu na konkurs podnose obrazovne isprave i rješenje o ekvivalenciji, odnosno nostrifikaciji, a ako je postupak nostrifikacije u toku, dostavljaju dokaz o podnesenom zahtjevu. Pravo na upis kandidat stiče nakon donošenja rješenja o nostrifikaciji (član 15, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Kandidatima za upis koji su stekli titulu magistra nauka prije uvođenja Bolonjskog sistema trocikličnog studija i iz oblasti koje su relevantne za oblast iz koje se organizira studij trećeg ciklusa, priznaje se 60 ECTS bodova. Preostali obim bodova od 120 studijskih bodova ovi studenti trebaju steći u skladu sa ovim pravilima (član 16, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

U slučaju da je kandidat završio studijski program I i II ciklusa studija koji pripada drugoj oblasti u odnosu na studijski program koji želi upisati na doktorskom studiju, ili je završio osnovni i magistarski studij po ranije važećim propisima u zemlji ili inostranstvu, potrebno je utvrditi da li su razlike između obrazovne isprave, perioda studija, stečenih znanja, vještina i kompetencija toliko značajne da bi dopustile priznavanje (član 16, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Postupak utvrđivanja razlike provodi Vijeće (član 16, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Vijeće može formirati stalno ili privremeno radno tijelo zaduženo za provođenje postupka iz prethodnog stava (član 16, stav 4. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Kandidat je dužan položiti utvrđenu razliku predmeta do prijave prijedloga teme doktorske disertacije (član 16, stav 5. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

U postupku utvrđivanja razlike predmeta vrši se usporedba samo ključnih predmeta koji su neophodni za nesmetan upis na doktorski studijski program koji kandidat želi upisati (član 17, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Ukoliko se potpuno priznavanje zbog utvrđenih bitnih razlika ne može dodijeliti, razmatra se mogućnost uslovne forme priznavanja (član 17, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru)..

Uslovnim priznavanjem priznaje se obrazovanje kandidatu na nivou obrazovne isprave i dopušta se upis na studijski program uz ispunjenje nedostajućih uslova pristupa datom studijskom programu tokom samog studijskog programa (član 17, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

U slučaju da se ne može dodijeliti niti potpuno niti uslovno priznavanje kandidatu se neće odobriti upis na doktorski studij. (član 17, stav 4. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

U slučaju da je broj prijavljenih kandidata veći od broja određenog u konkursu, izbor kandidata koji su stekli pravo za upis vrši se na osnovu rezultata postignutih tokom ranijeg studija koji je uslov za upis i na osnovu naučnih radova, ako su oni uslov za upis, nakon provedenog postupka rangiranja (član 18, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Postupak rangiranja provodi Konkursna komisija, koju imenuje Vijeće na osnovu kriterija koje utvrdi Vijeće (član 18, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Prijedlog rang liste dostavlja se Vijeću na usvajanje (član 18, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Rang-lista kandidata objavljuje se na web stranici doktorskog studija ili web stranici organizacione jedinice na kojoj se doktorski studij organizira (član 19, stav 1. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Kandidati za upis na studijski program doktorskog studija mogu podnijeti prigovor na postupak rangiranja (član 19, stav 2. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Prigovor se podnosi Vijeću u pisanoj formi u roku od sedam dana od dana objavljivanja rang liste (član 19, stav 3. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Vijeće je dužno da riješi prigovor kandidata u roku od sedam dana od dana prijema istog (član 19, stav 4. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

Vijeće je dužno dostaviti konačan izvještaj o rezultatima upisa studenata Senatu (član 19, stav 5. Pravila studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru).

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf

f) Nastavak studija u slučaju gubitka statusa studenta

Nastavak studija, u slučaju gubitka statusa studenta, regulisaće se u skladu sa članom 167. Statuta Univerziteta “Džemal Bijedić” u Mostaru i drugim internim aktima koji detaljnije regulišu ovu oblast na Univerzitetu.

g) Ispis

Ispis sa doktorskog studija student može dobiti na lični zahtjev ili u slučaju prestanka statusa studenta, a u skladu sa članom 166 Statuta Univerziteta “Džemal Bijedić” u Mostaru i drugim internim aktima koji detaljnije regulišu ovu oblast.

h) Mogućnost zapošljavanja svršenih studenata

Doktori poljoprivrednih nauka osposobljeni su za primjenjivanje stečenih naučnih saznanja u naučnim i naučno - nastavnim ustanovama, tijelima državne uprave, vijećima gradova i kantona, savjetodavnoj službi, državnim inspektoratima, kontrolnim laboratorijima, u različitim proizvodnim preduzećima, obrazovnim ustanovama, te ostalom javnom i privatnom sektoru.

Budući doktori nauka će imati značajnu ulogu pored naučnih i u društvenim institucijama koje se bave održivim razvojem društva u kojem poljoprivreda zauzima ključnu ulogu. Takođe kandidati će imati mogućnost rada u različitim domaćim i međunarodnim projektima, sudjeluje

u rješavanju problema poljoprivredne proizvodnje i ruralnog razvoja u skladu s nacionalnim istraživačkim prioritetima i potrebama u javnom i privatnom sektoru.

Završetkom studija kandidat ima mogućnost postdokorskog usavršavanja koje se bave problematikom poljoprivrede nauke i prakse.

Stečeno znanje daje mogućnost za rad:

- na visokoškolskim ustanovama, koji pripadaju biotehničkoj naučnom području
- istraživačkim institutima i centrima za biotehnička istraživanja kao: stručnjak na vrlo kompleksnim projektima na državnom i internacionalnom nivou
- u naučnim laboratorijama kao naučni radnik u naučno-istraživačkim projektima
- u savjetodavnim službama kao stručni konsultant iz oblasti poljoprivrede i proizvodnje hrane
- stručnjaci za obavljanje poslova iz domena naučnog područja, polja odnosno grane u privatnom i javnom sektoru,
- stručnjaci za obavljanje poslova vezanih za različite vrste analiza i unapređenje nauke i struke,
- voditelji timova ili članovi u multidisciplinarnim timovima,
- stručnjaci na drugim poslovima u skladu sa ishodima učenja studijskog programa i kompetencijama studenata.
- kao i mogućnost nastavka usavršavanja kroz dalji stručni i naučni rad i kroz postdoktorske studije.

i) Administrativno-tehnički poslovi vezani za studijski program

Sve administrativne i tehničke poslove studija III ciklusa obavljat će nadležne administrativne službe na Fakultetu.

j) Mobilnost

Mobilnost studenata se ostvaruje u skladu sa Zakonom, Statutom, Pravilnikom o mobilnosti studenata: https://www.unmo.ba/media/1157/pravilnik_o_mobilnosti_univerzitet_dzermal_bije_dic_u_mostaru.pdf) i drugim aktima Univerziteta koji regulišu ovu oblast.

Student ima mogućnost u toku dokorskog studija provesti određeni period na srodnoj ustanovi visokog obrazovanja u zemlji ili inostranstvu, posredstvom međunarodnih programa za razmjenu studenata na osnovu bilateralnih ugovora koje zaključuje Univerzitet, ili na prijedlog studenta, po prethodno pribavljenoj saglasnosti Vijeća dokorskog studija u skladu sa Pravilnikom o mobilnosti na Univerzitetu "Džemal Bijedić" u Mostaru i drugim aktima koji regulišu ovu oblast. Pravilnikom o mobilnosti je osigurana institucionalna dosljednost u priznavanju razdoblja mobilnosti što je ključni element koji podstiče na mobilnost. U skladu s ugovorom koji student zaključuje s Univerzitetom ili bilateralnim ugovorom između univerziteta, studentu se priznaje broj ECTS bodova ostvaren za vrijeme studiranja na univerzitetu na kojem je boravio (proveo semestar ili studijsku godinu). Uz zahtjev za boravak na Univerzitetu, student prilaže originalne dokumente predviđene ECTS pravilima za promjenu mjesta studiranja. Koordinacija svih aktivnosti koja se odnose na mobilnost i međunarodnu saradnju odvija se preko Kancelariju za međunarodnu i međuuniverzitetsku

saradnju i instituciju Prorektora za međunarodnu i međuuniverzitetsku saradnju, prema jasnim i postojećim procedurama.

k) Trajanje studija

Doktorski studij traje tri (3) godine i vrednuje se sa 180 ECTS bodova, odnosno svaki od semestara sa 30 ECTS bodova.

Trajanje studija regulisano je Pravilima studiranja trećeg ciklusa studija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru (član 4 i član 5).

https://www.unmo.ba/media/1154/pravila_studiranja_iii_ciklusa_univerzitet_dzermal_bijedic_u_mostaru.pdf

7. Nastavni plan

Nastavni plan i program studija urađen je u skladu sa obavezom Agromediterranskog fakulteta da obezbijedi III ciklus visokog obrazovanja u skladu sa novim zahtjevima na tržištu radne snage po pitanju poljoprivredne struke. Program Studija je prilagođen zahtjevima Okvirnog zakona o visokom obrazovanju i Zakona o visokom obrazovanju HNK i standardima kojima se reguliše visoko obrazovanje u Bosni i Hercegovini. To podrazumijeva potpuno prilagođavanje bolonjskim principima i novi sistem organizovanja nastave, kontinuirano ocjenjivanje studenata i provođenje naučno-istraživačkog i stručnog rada tokom cijelog III ciklusa koji se završava odbranom doktorske disertacije. Plan predviđa da student može da se opredijeli za izborne predmete koji odgovaraju naučnim granama.

a) Tabelarni prikaz nastavnog plana i programa sa jasnom naznakom obaveznih i izbornih predmeta i/ili modula, broja i strukture sati svih oblika izvođenja nastave i broja ECTS bodova, bodovnu ECTS vrijednost završnog rada.

NASTAVNI PLAN PO SEMESTRIMA

PRVA GODINA

I semestar				
PREDMET	Nositelj aktivnosti	O/I	Kontakt sati	ECTS bodovi
1. Metode naučno-istraživačkog rada	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	7
2. Eksperimentalna statistika u poljoprivredi	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	7
3. Savremeni koncepti poljoprivredne proizvodnje	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	8
4. Poljoprivreda u EU	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	8
Ukupno ECTS				30

Obavezni – O; Izborni - I

II semestar				
PREDMET	Nositelj aktivnosti	O/I	Kontakt sati	ECTS bodovi
1. Predmet iz odabrane grane/modula	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	8
2. Predmet iz odabrane grane/modula	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	8
3. Predmet iz odabrane grane/modula	Predmetni nastavnik i kandidat	O	20	7
4. Predmet iz drugih grana/modula	Predmetni nastavnik i kandidat	I	20	7
Ukupno ECTS				30

U II semestru student, pored 3 obavezna predmeta (iz odabrane grane/modula), bira jedan izborni predmet sa ponuđene liste predmeta (svi predmeti iz drugih grana su istovremeno i izborni).

DRUGA GODINA (III i IV semestar)

III semestar		
Aktivnosti	Nositelj aktivnosti	ECTS
Prijava prijedloga teme doktorske disertacije	Kandidat i akademski savjetnik/supervizor; Vijeće doktorskog studija	5
Obrana projekta doktorske disertacije	Komisija za koju saglasnost daje Vijeće doktorskog studija, Kandidat	15
Naučni rad/radovi u skladu sa članom 35. Pravila studiranja	Kandidat, Evaluiira - Vijeće doktorskog studija	10
Ukupno ECTS		30

IV semestar		
Aktivnosti	Nositelj aktivnosti	ECTS
Naučni rad/radovi u skladu sa članom 35. Pravila studiranja	Kandidat, Evaluiira - Vijeće doktorskog studija	20
Rad na prijavi teme doktorske disertacije	Kandidat, Komisija za koju saglasnost daje Senat na prijedlog Vijeća doktorskog studija	10
Ukupno ECTS		30

TREĆA GODINA (V i VI semestar)

V semestar		
Aktivnosti	Nositelj aktivnosti	ECTS
Neposredni rad na doktorskoj disertaciji	Kandidat i mentor. Evaluira mentor. Na osnovu izvještaja kandidata o neposrednom radu na doktorskoj disertaciji, mentor šalje izvještaj o napredovanju kandidata prema vijeću dokorskog studija.	30
Ukupno ECTS		30

VI semestar		
Aktivnosti	Nositelj aktivnosti	ECTS
Odbrana doktorske disertacije	Komisija za ocjenu i odbranu	30
Ukupno ECTS		30

U narednim tabelama je prikazan spisak obaveznih i izbornih predmeta po naučnim granama/moduli:

EKOLOGIJA I ZAŠTITA OKOLIŠA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Održivo korištenje agroekosistema	8
2.	Poljoprivreda i okoliš	8
3.	Hemijska dijagnostika u agroekologiji	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

FITOMEDICINA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Metode istraživanja u zaštiti biljaka	8
2.	Integralna zaštita biljaka	8
3.	Fitofarmacija	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

GENETIKA I OPLEMENJAVANJE BILJAKA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Oplemenjivački programi biljaka	8
2.	Savremene metode oplemenjivanja biljaka	8
3.	Biljni genetski resursi poljoprivrednih kultura	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

PROIZVODNJA I PRERADA BILJA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Dostignuća u preradi voća	8
2.	Senzorna analiza proizvoda	8
3.	Zaštita životne sredine u tehnologiji prerade proizvoda biljnog porijekla	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

POVRTLARSTVO

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Savremene tehnologije proizvodnje povrća	8
2.	Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima	8
3.	Ekološki i agrotehnički faktori uzgoja povrća	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

SIGURNOST POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Toksikološki aspekti sigurnosti hrane	8
2.	Analiza rizika i upravljanje kvalitetom hrane	8
3.	Hemijska analiza u sigurnosti hrane	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

UKRASNO BILJE I PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Proizvodnja ukrasnog bilja	8
2.	Upotreba ukrasnog bilja	8
3.	Vrtni dizajn	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

VINOGRADARSTVO I VINARSTVO

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Sistemi gajenja vinove loze	8
2.	Koncepti u tehnologiji vina	8
3.	Ampelografija	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

VOĆARSTVO

Broj	PREDMETI	ECTS
1.	Savremeni sistemi uzgoja voćaka	8
2.	Savremene sorte i podloge voćaka	8
3.	Ekologija voćaka	7
4.	Predmet iz drugih grana	7

Napomena: Obavezni predmeti su određeni izborom naučne grane iz koje kandidat radi doktorsku disertaciju, dok izborni predmet student bira iz ostalih ponuđenih grana dokorskog studija.

b) Kratak tekstualni opis nastavnog plana i programa sa akcentom na metodama i tehnikama izvođenja, omjerom teorije i prakse, i opisom drugih elemenata nastavnog plana koja su bitna za specifičnost konkretnog studijskog programa

Studijski program realizuje se kao doktorski studij na Agromediteranskom fakultetu u Mostaru u trajanju od tri akademske godine (šest semestara) na kome student ostvaruje 180 ECTS bodova.

Nastavni program dokorskog studija sastoji se od zajedničkih, obaveznih i izbornih predmeta.

Aktivnosti tokom studijskih semestara i godina

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

I godina

U **prvom semestru** student se upoznaje s teoretskim osnovama određenog predmetnog područja kroz nastavu iz četiri zajednička predmeta.

U **drugom semestru** student sluša tri obavezna predmeta (iz odabrane grane) i bira jedan izborni predmet (iz druge naučne grane). Student sa početkom drugog semestra bira oblast i akademskog savjetnika iz reda izabranih nastavnika angažovanih na realizaciji studija sa kojim u toku semestra može definirati naučnu granu doktorske teze i okvirni koncept teme, sa kojim bira odgovarajuću grupu izbornih modula (Član 26. Pravila studiranja na III ciklusu studija i sticanja zvanja doktora nauka na Univerzitetu "Džemal Bijedić" u Mostaru). Sa akademskim savjetnikom student preciznije definiše okvirnu oblast istraživanja i njen okvirni koncept, odnosno priprema materijal koji će rezultirati izradom prijedloga teme doktorske disertacije.

II godina

Student tokom **trećeg** semestra može polagati ispite iz obaveznih i izbornih predmeta koje nije položio tokom prvog i drugog semestra. Također, u ovom semestru student prijavljuje prijedlog teme doktorske disertacije u kojem će navesti pristup, metode i očekivane rezultate.

Vijeće dokorskog studija obrazuje komisiju koja razmatra prihvatljivost prijedloga teme i određuje nastavnika (supervizora) koji će usmjeravati studenta kod pripreme projekta doktorske disertacije. Student je dužan da do početka IV semestra pristupi odbrani projekta doktorske disertacije. Projekt se brani pred komisijom od najmanje tri člana koju obrazuje Vijeće dokorskog studija, a jedan od članova je eventualni mentor pri izradi doktorske disertacije. Odbrana projekta je usmena i javna. Komisija sačinjava izvještaj o odbrani projekta doktorske disertacije i dostavlja ga Vijeću studija. Vijeće usvaja izvještaj Komisije za odbranu

projekta doktorske disertacije. Osim toga, u ovom semestru kandidat objavljuje naučno-istraživački rad u skladu sa članom 35. Pravila studiranja III ciklusa.

U **četvrtom semestru** student dokorskog studija nastavlja sa objavljivanjem naučno-istraživačkih radova u skladu sa članom 35. Pravila studiranja III ciklusa.

Osim toga, u ovom semestru student podnosi prijavu teme doktorske disertacije Vijeću dokorskog studija u tri primjerka nakon što je ispunio sljedeće uslove:

1. da je odbranio projekat doktorske disertacije pred Komisijom.
2. da je ostvario kumulativno najmanje 60 ECTS bodova (član 27. Pravila studiranja na III ciklusu) što verifikuje Vijeće dokorskog studija na osnovu priloženih dokaza.

Vijeće dokorskog studija utvrđuje prijedlog Komisije za ocjenu podobnosti teme doktorske disertacije i kandidata koju imenuje Senat (član 29. Pravila studiranja III ciklusa).

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 Vijeću dokorskog studija (član 30 Pravila studiranja III ciklusa). Vijeće dokorskog studija utvrđuje prijedlog odluke kojom se odobrava tema doktorske disertacije i imenuje mentor i dostavlja ga Senatu.

Odluku o prihvatanju izvještaja i odobrenju teme doktorske disertacije i imenovanju mentora donosi Senat (član 33. Pravila studiranja III ciklusa).

III godina

Nakon što je Senat donio Odluku o prihvatanju izvještaja i odobrenju teme doktorske disertacije i imenovanju mentora, kandidat stiče uslov za upis u V semestar.

U **petom semestru** kandidat radi neposredno na izradi doktorske disertacije u saradnji sa mentorom. Na osnovu izvještaja kandidata o neposrednom radu na doktorskoj disertaciji, mentor šalje izvještaj o napredovanju kandidata prema Vijeću dokorskog studija.

Kandidat koji je završio izradu doktorske disertacije podnosi prijavu Vijeću dokorskog studija za ocjenu do kraja petog semestra ukoliko je ispunio sve obaveze iz programa Studija prema Pravilima studiranja na III ciklusu studija (član 35. Pravila studiranja III ciklusa).

Nakon što je kandidat predao radnu verziju i prateću dokumentaciju, a Vijeće prihvatilo i uputilo prijedlog za imenovanje Komisije za ocjenu i odbranu doktorske disertacije, kandidat stiče pravo na upis VI semestra.

U **VI semestru** student pristupa aktivnostima vezanim za odbranu doktorske disertacije prema Pravilima studiranja III ciklusa Univerziteta “Džemal Bijedić” u Mostaru.

c) Internacionalizacija nastavnog plana i programa

Zbog prirode dokorskog studija, njegove strukture, koncepcije, plana i programa evidentna je opredjeljenost nastojanjima da doktoranti doprinose internacionalizaciji i integrisanju u evropsko istraživačko područje, pa su mogući njihovi profesionalni iskoraci prema širem, regionalnom i međunarodnom kontekstu u naučnom području Biotehničkih nauka, naučnog polja: Poljoprivreda (Agronomija). Doktorski studij je usklađen sa savremenim tokovima u ovoj oblasti, a sadržaj silabusa je uporediv je sa sličnim programima na inostranim visokoškolskim ustanovama, a posebno u okviru evropskog obrazovnog prostora. Nastavni

plan i program, kao i ishodi učenja su internacionalno usmjereni, te na taj način omogućavaju doktorantima da dobiju internacionalnu perspektivu, te da grade globalne kompetencije i steknu razumijevanje predmeta u internacionalnom kontekstu.

Internacionalizacija nastavnog plana i programa ovog studijskog programa, naslonjena je i na konsultiranje sličnih programa u regiji ali i zemljama EU, tako da su konsultovani nastavni planovi i programi različitih institucija.

Ovisno o raspoloživosti kapaciteta i dostupnosti moguć je angažman inostranih stručnjaka u pojedinim fazama izvođenja studijskog programa, kao i u okviru odredbi važećih akata o imenovanju mentora, što predstavlja dodatan motiv za buduće doktorante s jedne strane i snaži internacionalizaciju nastavnog plana i programa s druge.

Internacionalizacija istraživačkog rada jeste jedan od ciljeva ovog studijskog programa i cjelokupan studijski program je orijentisan ka tome. Međutim, i unutar tematskih cjelina svih nastavnih predmeta, vidljiva je opredjeljenost ka konsultirajućoj praksi zemalja iz okruženja, EU, i dostignuća nauke i struke na globalnom nivou.

d) Fleksibilnost nastavnog plana

Predloženi studijski program je fleksibilan. Fleksibilnost se ogleda u metodama učenja u samostalnom radu i istraživanju. Uvedene su fleksibilne i inovativne metode učenja, primjerene studiju III ciklusa. Studijski program jeste koncipiran na način da je određeni dio nastavnog sadržaja obavezan i/ili zajednički za sve studente, a jedan dio nastavnog sadržaja je izborni/fakultativan, i tako studenti učestvuju u kreiranju vlastite kvalifikacije na način da se izborom predmeta fokusiraju na užu granu iz koje biraju temu doktorske disertacije.

Fleksibilnost studijskog programa se osigurava kroz izbor ponuđenih kompetencija koje obuhvataju znanja, vještine i sposobnosti koje bi student trebalo da posjeduje na određenom nivou studija III ciklusa. Kompetencije omogućuju fleksibilnost i autonomiju u razvoju nastavnog plana i programa i istodobno predstavljaju zajedničke elemente za opisivanje obrazovnih ciljeva. Fleksibilnost se razvija u svim programskim jedinicama i utvrđuje se posebno za svaki nivo studijskog programa odnosno njegovog usmjerenja.

Fleksibilnost se ogleda u metodama učenja i u samostalnom radu i istraživanju. Uvedene su fleksibilne i inovativne metode učenja, primjerene studiju III ciklusa. Studijski program jeste koncipiran na način da je određeni dio nastavnog sadržaja obavezan i/ili zajednički za sve studente, a jedan dio nastavnog sadržaja je izborni/fakultativan, i tako studenti učestvuju u kreiranju vlastite kvalifikacije na način da se izborom predmeta fokusiraju na užu granu iz koje biraju temu doktorske disertacije.

Fleksibilnost se ogleda u metodama učenja i u samostalnom radu i istraživanju. Mogućnosti učešća kandidata u kreiranju vlastitog akademskog i istraživačkog puta. Studijski program jeste koncipiran na način da je određeni dio nastavnog sadržaja obavezan i/ili zajednički za sve studente, nakon čega studenti učestvuju u kreiranju vlastite kvalifikacije na način da se izborom modula odnosno predmeta usmjere ili opredjele za određeno ponuđeno usmjerenje odnosno naučnu granu iz svog polja istraživanja.

Fleksibilnost studijskog programa je vidljiva i u ostalim elementima ovog elaborata, prvenstveno segmentima mobilnosti, uspostavljenog ECTS sistema i osiguranja kvaliteta. Fleksibilnost nastavnih planova omogućuje da ovaj studij reflektira brz razvoj poljoprivredne nauke i tehnologije i da se prilagođava potrebama u privredi.

e) Realizacija praktične nastave

Praktična nastava na III ciklusu studija ogleda se u istraživačkom karakteru predmeta i studijskog programa u cjelini. Silabusima predmeta i nastavnim planom i programom predviđeno je da kandidati vrše teoretska istraživanja, pretrage i druge aktivnosti o istraživanju problematike koju obrađuje ili izučavaju predmeti, da napišu seminarski rad ili članak na zadatu temu.

Praktična nastava vezana je i za samostalan i mentorski rad i istraživanje na doktorskom studiju. Također se na nivou svakog predmeta postiže veća uključenost studenata u samostalan naučni i naučno-istraživački rad. Cilj praktične nastave je usaglašen s potrebama predmeta koji se slušaju u okviru studija, te ne predstavljaju nikakav zaseban predmet, nego mogu da budu dio studija, a sve u skladu s odabranim silabusima i potrebama istraživačkog rada.

f) Studentska praksa

Studentska praksa u ovom slučaju vezane su za samostalan i mentorski rad i istraživanje na doktorskom studiju.

g) Studentsko volontiranje

Studenti mogu samostalno aplicirati na volonterske pozicije koje se ukažu. Za studentsko volontiranje kao vannastavnu aktivnost studenata ova oblast je veoma pristupačna i ima raznoliku ponudu mogućnosti. Studenti se ohrabruju da se aktivno uključe u volontiranje. Studenti mogu koristiti i sve resurse Fakulteta i Univerziteta u smislu apliciranja na volonterske poslove/pozicije u Bosni i Hercegovini, inostranstvu, itd.

h) Učešće studenata u naučnom/umjetničkom istraživanju u okviru studijskog programa

U okviru studijskog programa III ciklusa Poljoprivreda (Agronomija) studenti će učestvovati u naučno-istraživačkom radu kroz stalno praćenje, analiziranje i usaglašavanje naučno-istraživačkog i stručnog rada sa aktuelnim naučnim i stručnim saznanjima u svijetu. Studenti će kroz rad sa mentorom biti osposobljeni za postavljanje naučne hipoteze i eksperimenta, predlagati nove inovativne ideje i primjenom savremenih metoda doći do rezultata koji će imati naučno-aplikativni karakter i biti polazna osnova za objavu naučnih radova u relevantnim časopisima u svijetu. Uloga studenta u svim ovim procesima je neizostavna i ključna.

Studentima će biti omogućeno korištenje raspoložive laboratorijske opreme u cilju izvođenja eksperimentalnog dijela istraživanja i usavršavanja te verifikacije rezultata naučnoistraživačkog i umjetničko-istraživačkog rada.

Osim toga, Univerzitet ima potpisane ugovore i uhodanu dugogodišnju naučno-istraživačku saradnju s univerzitetima u državi i inostranstvu. Pokretanjem ovog studija bi se ta saradnja intenzivirala, a sve u cilju uzajamnosti korištenja ljudskih i materijalnih resursa za razvoj naučno-istraživačke djelatnosti kao osnovnog preduslova funkcionisanja i razvoja doktorskog studija.

Kroz ovaj doktorski studij Univerzitet će proširiti jezgru budućeg naučno-istraživačkog rada kroz obrazovanje vlastitog kadra te time obogatiti i nastavni kadar, pokrenuti nove naučnoistraživačke projekte i posljedično uključiti veći broj kvalitetnih mladih ljudi u njihovu realizaciju.

8. Programi nastavnih predmeta (silabusi)

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	ETIKA I METODOLOGIJA NAUČNOG RADA		Šifra predmeta: AFDS100
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar I
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 65	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 50
	Ostalo:	Ukupno: 175	
Cilj predmeta:	Upoznati studente doktorskog studija sa: a/ osnovnim epistemološkim aspektima nauke; b/ metodološkim posebnostima biotehničkih nauka na jednoj strani i društvenih, humanističkih i duhovnih nauka, na drugoj; c/ dati analitički prikaz osnova metodologije naučnog rada kako u aspektu istraživačkog procesa tako i u aspektu uobličenja rezultata istraživanja u formama naučnih radova. Posebno težište stavlja se na na postupke i procedure pripreme i izrade naučnog djela, na strukturu naučnog rada i na metode njegove izvedbe; d/ u završnom dijelu kolegija razmatraće se aspekti nauke u suvremenoj naučno-tehničkoj epohi: pitanje odgovornosti nauke sa stajališta i sl.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	U ovom predmeti studenti će ovladati dovoljnim znanjem za kritički osvrt na naučno djelo. Sticanjem znanja iz ovog predmeta, studenti će biti u prilici da prate najnovija naučna dostignuća, te da ih primjenjuju u praksi. Studenti će moći ovladati metodologijom naučnog rada i osnovama pisanja naučnih radova, biti osposobljeni za samostalni naučnoistraživački rad i pripremljeni za pisanje doktorske disertacije.		
Okvirni predmeta:	sadržaj	Pojam iskustva i pojam metode. Logika i struktura naučnog istraživanja: od činjenica ka pojmovima, zakonima i teorijama Pojam naučnog napretka, razvojna logika nauke i promjena teorijskih paradigmi („naučne revolucije“). Načelo racionalne argumentacije i teorija verifikacionizma. Osnove naučno-istraživačkog rada i forme naučnih djela. Izrada djela: identifikacija problema i postavljanje cilja istraživanja. Definiranje izvora, analiza izvora i situiranje problema istraživanja u sklopove recentnog stanje znanja (u dotičnoj nauci, disciplini ili područja). Vrste naučnih izvora i mediji čuvanja, obrade i transfera naučnih spoznaja (tradicionalni i moderni mediji i tehnike). Korištenje izvora (sistematizacija i kritičko istraživanje izvora, donosno, naučne građe). Oblikovanje radnog koncepta i strukture rada; nacrt formalne strukture rada. Aparatura naučnog teksta: sistematizacija bibliografije (izvorâ), način korištenja izvora, kvantitativnih i/ili slikovnih prikaza, pravila citiranja. Metod pisanja. Od postavke problema/sadržaja, definiranja metode, preko eksplikacije i argumentacije do prikaza rezultata (zaključka). Tehnička obrada rada. Zaključna razmatranja: uloga nauke u globalnoj epohi. Kritika nekontroliranog naučno-tehnološkog napretka i neka pitanja o odgovornosti nauke i njezine	

	primjene. Pitanje etike nauke i naučnog rada; etika nove odgovornosti i bioetika (pitanja rizičnih tehnologija, npr: genetički inženjering, nove biotehnologije...).			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Zelenika, Ratko (2000): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, 4. izdanje, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka 2. Silobrčić, Vlatko (1998): Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo, Medicinska naklada, Zagreb, Četvrto, dopunjeno izdanje 3. Koen M., Najgel E. (2006): Uvod u logiku i naučni metod; Jasen, Beograd			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	EKSPERIMENTALNA STATISTIKA U POLJOPRIVREDI			Šifra predmeta: AFDS101
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20		Praktičan rad: 20	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 45		Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 50
	Ostalo:		Ukupno: 175	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je usvajanje naprednih znanja o statističkim metodama i njihovoj primjeni u poljoprivredi i prehrambenoj tehnologiji. U toku studija student će biti osposobljen za planiranje i pripremu samostalnog istraživanja, adekvatno prikupljanje i organizovanje podataka te provođenje odgovarajuće statističke analize u skladu sa postavljenim ciljevima istraživanja i u svrhu provjere postavljenih hipoteza istraživanja ili istraživačkih pitanja. Postavljeni ciljevi će biti realizovani kroz kombinaciju teorijskog i aplikativnog pristupa: teorijskom prezentacijom statističkih metoda i modela i njihovom primjenom u konkretnim praktičnim primjerima u poljoprivredi.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Osposobljenost za analizu pretpostavki i provjeru istinitosti hipoteza primjenom statističke analize. Mogućnost razumijevanja i kritičke analize statističke metodologije u naučnoistraživačkim radovima. Samostalno organizovanje istraživanja, provođenje kompletne statističke analize, diskusija rezultata i donošenje izvođenja zaključaka.			
Okvirni predmeta: sadržaj	Uvod u koncept uzorkovanja: tehnika uzorkovanja u poljoprivredi i prehrambenoj tehnologiji; Osnovni koncept statistike: deskriptivna statistika; distribucija u grupnom uzorku; osnovi teorije vjerovatnoće Testiranje hipoteze: one-sample i two-sample hipoteze Parametrijske statističke metode: testovi razlike aritmetičkih sredina; analiza variance Neparametrijske statističke metode: analize; Tukey Krammer test, Student test, Duncan test Testovi asocijacija i predikcija: korelacione i regresijske analize; multipna regresijska analiza Analiza promjena u vremenskom periodu: analize trenda i sezonske varijacije Specifičnosti statističkih analiza u poljoprivredi i prehrambenoj tehnologiji Principi interpretacije rezultata statističkih metoda: Aplikativni značaj u poljoprivredi i prehrambenoj tehnologiji.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10

Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		Projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit	40	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1) Šošić. I. (2006). Primijenjena statistika. Školska knjiga 2) Knezović Z. (2014). Biometrika. Sveučilište u Mostaru. 3) Mutavdžić B., Nikolić-Đorić E. (2018). Statistika. Univerzitet u Novom Sadu Poljoprivredni fakultet. Novi sad			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SAVREMENI KONCEPTI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE			Šifra predmeta: AFDS102
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija /I Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 70	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 50	
	Ostalo: 20	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogući studentu sticanje znanja o savremenim konceptima održivog razvoja poljoprivrede na osnovu ekološke, ekonomske i socijalne održivosti na različitim nivoima (lokalni, nacionalni, globalni) sa posebnim fokusom na održivo korištenje resursa. Student će moći izvršiti relevantnu analizu klimatskih promjena koristeći adekvatnu metodologiju i mogućnosti za adaptacijom poljoprivredne proizvodnje.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	- Razumijevanje savremenih koncepata održive poljoprivrede kao odrednice moderne proizvodnje - Krićka analiza specifićnih problema u poljoprivredi i primjena smjernica za održivi razvoj u praksi na lokalnom, nacionalnom i globalnom nivou. - Upoznavanje sa mjerama adaptacije na klimatske promjene.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Uvod i znaćaj predmeta 2. Definicija održivog razvoja poljoprivrede 3. Karakteristike poljoprivrednog sektora u BiH 4. Znaćaj poljoprivrede u odnosu na ostale sektore privrede 5. Specifićnosti multifunkcionalne poljoprivrede 6. Koncepti održivog razvoja i njihova primjena u društvu. 7. Procjena utjecaja klimatskih promjena na poljoprivredu 8. Mjere prilagoćavanja na klimatske promjene u poljoprivredi 9. Smjernice za održivi razvoj u praksi 10. Primjena IT u poljoprivredi			
Oblici provođenja nastave/metode ućenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predvićaju):				
Naćin provjere znanja/ naćin polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohaćanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktićni rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraćivanje			

Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Biočanin Rade, Milešević Tanja. Održiva poljoprivreda kao razvojna šansa BiH i zemalja u tranziciji. https://www.academia.edu/ 2. Center for tropical agriculture - CIAT (2017): Strategic Initiative on Sustainable Food Systems 3. Čustović, H., Ljuša, M., Sitaula, B., Mirha, Đ., Čengiđ-Džomba, S., Tvica, M., Moulton, M., Žurovec, O., Markovic, M., Manojlović, M., Čupina, B., Atanasović, S., Prodanovic, S., Vučković, S. (2015). Adaptacija na klimatske promjene u sektoru poljoprivrede 4. FAO (2017): The Future of Food and Agriculture - Trends and Challenges, Rome. 5. FAO (2018): Sustainable Food Systems - Concept and Framework 6. Okvir za realizaciju Ciljeva održivog razvoja u BiH. https://fzzpr.gov.ba/files/Strategije/Okvir-za-realizaciju-Ciljeva-odrzivog-razvoja-u-BiH.pdf 7. Topić R., Spasojević B. (2016). Savremeni aspekti odnosa poljoprivrede i ruralnog razvoja. ECONOMICS Vol. 4, No 2, p. 95-112 8. Znaor, D. i Landau, S. (2014): Unlocking the Future–Zameci promjene: održiva poljoprivreda kao put prosperiteta za Zapadni Balkan. Fondacija Heinrich Böll, Zagreb, Hrvatska 9. Grupa autora (2022): Praktični vodič za upotrebu IKT u poljoprivredi i obrazovanju u poljoprivredi. Brošura u sklopu VIRAL projekta
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	POLJOPRIVREDA I EU			Šifra predmeta: AFDS103
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija /I Semestar I
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 100	Seminarski rad: 70	Priprema ispita: 80	
	Ostalo: 20	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogući studentu sticanje znanja o Europskoj Uniji s naglaskom na Zajedničku poljoprivrednu politiku (ZPP), odnosno na ruralni razvoj i poljoprivredu država zemalja članica Europske unije. Opšti cilj predmeta je obučavanje studenta za pristup relevantnim propisima i strateškim dokumentima u skladu sa ciljevima ZPP EU (Zajednička poljoprivredna politika EU)			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	- Sticanje osnovnih informacija o Europskoj uniji - Upoznavanje sa Zajedničkom poljoprivrednom politikom (ZPP) i njenom utjecaju na poljoprivredu BiH - Korištenje EUROSTAT baze podataka			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Uvod i značaj predmeta 2. Osnovne informacije o Europskoj uniji 3. Odnos EU prema zemljama pristupnicama 4. Ciljevi Zajedničke poljoprivredne politike EU (ZPP EU) 5. Specifičnosti moderne poljoprivrede u EU 6. Stanje poljoprivredne proizvodnje u BiH 7. Komparacija poljoprivrede BiH u odnosu na poljoprivredu EU 8. Reforma i modernizacija agrarne proizvodnje u BiH za članstvo u EU 9. Integralni razvoj – evropska iskustva i specifičnosti 10. Propisi i strateški dokumenti EU vezani za poljoprivredu			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Bajramovic, S., Ognjenovic D., Nikolic A. (2007): Izazovi poljoprivredno-prehrambenog sektora Bosne i Hercegovine u procesu približavanja Evropskoj uniji. (http://www.daes.si/Konf07/Bosna%20fin%20%20verzija.pdf)			

	2. Center for tropical agriculture - CIAT (2017): Strategic Initiative on Sustainable Food Systems) 3. FAO (2017): The Future of Food and Agriculture - Trends and Challenges, Rome. 4. Legislativni akti EU (http://eur-lex.europa.eu) 5. Okvir za realizaciju Ciljeva održivog razvoja u BiH. https://fzzpr.gov.ba/files/Strategije/Okvir-za-realizaciju-Ciljeva-odrzivog-razvoja-u-BiH.pdf
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	ODRŽIVO KORIŠTENJE AGROEKOSISTEMA			Šifrapredmeta: AFDS104
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 30	Pisani radovi: 40	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Sticanje znanja o: - opasnostima od ekološke krize; neracionalnostima, neefikasnostima i nemaru u proizvodnji koji imaju za posljedicu sve veću zagađenost prirodne sredine; integralnom sistemu biljnih proizvodnih praksi koji će dugoročno: zadovoljiti potrebe ljudi za hranom, poboljšati kvalitet životne sredine i prirodnih resursa, omogućiti efikasnu upotrebu neobnovljivih i obnovljivih resursa i omogućiti odvijanje prirodnih bioloških ciklusa, održati ekonomsku vrijednost proizvodnje i unaprijediti kvalitetu života.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Osposobljavanje za: -usmjerenje poljoprivredne proizvodnje ka uspostavljanju ravnoteže između ekonomskih, ekoloških i društvenih ciljeva; obučavanje radnika u pogledu efikasne i bezbjedne upotrebe alata i mašina; očuvanje prirodnih staništa i predjela u okviru farme; uzgoj što većeg broja usjeva na farmi; minimiziranje negativnih uticaja radnih operacija na prirodu; održavanje granica poljoprivrednog zemljišta, odstranjivanjem korova; upravljanje vodnim resursima na način koji održava biološku raznovrsnost i sprječava zagađenja; osiguranje bezbjednih uslova rada; postizanje odgovarajući prihoda.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Ekonomska održivost. U sistemu tržišne ekonomije i postojećih uslova vrednovanja, svaka proizvodnja, ma koliko da je poželjna sa aspekta očuvanja resursa i životne sredine mora biti ekonomski opravdana. Socijalna održivost koja podrazumijeva visok kvalitet života ljudi koji žive i rade na farmi, kao i lokalne zajednice kojoj pripadaju. Održivost životne sredine. Održiva poljoprivredna proizvodnja se može posmatrati kao upravljanje ekosistemom, odnosno kompleksnim odnosima između zemljišta, vode, biljaka, životinja, klime i ljudi.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit	20	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			

Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Mišković, D., et all (2013.): Održivi razvoj i zaštita životne sredine, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad. 2. Đurić B. D., Petrović J. Lj. (1996.): Zagađenje životne sredine i zdravlje čoveka, Beograd, 1996. 3. Znaor, D., (1996.): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb. 4. Kisić, I, (2014.): Uvod u ekološku poljoprivredu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb. 5. Pehar, J., Petrović, D.(2008.): Agroekologija i zaštita okoliša, Sveučilište u Mostaru, Agronomski fakultet. 6. Glavač, V. (2001.): Uvod u globalnu ekologiju, Zagreb.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspjehnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	POLJOPRIVREDA I OKOLIŠ			Šifra predmeta: AFDS105
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 30	Pisani radovi: 40	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Sticanje znanja i odgovornosti za okoliš kao prirodnu baštinu kojom čovjek upravlja kao i o posljedicama štetnih uticaja čovjeka kroz poljoprivrednu proizvodnju. U modulu će biti objašnjen uticaj najvažnijih poljoprivredno uzgojnih zahvata na tlo, vodu i okoliš i ruralni prostor, kako poljoprivredna proizvodnja utiče na okoliš i njegovu održivost. Studentima će biti predstavljeno savremeno načelo na kojemu se temelji zaštita okoliša od zahvata u poljoprivredi.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po uspješnom završetku ovog predmeta studenti stiču znanja o: -boljem organizovanju poljoprivredne proizvodnje u skladu sa uslovima sredine. -sposobnosti iznalaženja novih optimalnih modela savremenog pristupa proizvodnje u ukupnoj agrarnoj privredi - mogućnostima unapređenja zdravlja ljudi i produktivnosti biljaka - promoviranju isključivo prirodnih materija koje se koriste u zamjeni za đubriva, pesticide i aditive u proizvodnji hrane - čuvanju prirodnih bogatstava i ravnoteže u prirodi			
Okvirni sadržaj predmeta:	Poljoprivredni proizvodni prostor, nastanak i osobine. Agrobiotop, agroekosistem, biomi, biosfera, agrobiocenoza, kulturna biljka Značaj klime za proizvodnju hrane Zemljište kao ekološki činilac. Ekološki značaj fizičkih, hemijakih i bioloških osobina zemljišta. Uzajamni odnos među biljkama. Poljoprivreda kao zagađivač životne sredine			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad: Istraživanje; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit	10	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	10		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1.Hadžić, S.(2013): Agroekologija, Univerzitet „Džemal Bijedić“ Agromediterranski fakultet Mostar			

	2. Mišković, D., et al (2013.): Održivi razvoj i zaštita životne sredine, Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad. 3. Đurić B. D., Petrović J. Lj. (1996.): Zagađenje životne sredine i zdravlje čoveka, Beograd, 1996. 4. Znaor, D., (1996.): Ekološka poljoprivreda, Nakladni zavod Globus, Zagreb. 5. Katalinić, I. et al (2009): Načela dobre poljoprivredne prakse, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Zagreb 6. Stojanović, M. (1994.): Agroekologija, Poljoprivredni fakultet Univerzitet u Beogradu 7. Pehar, J., Petrović, D. (2008.): Agroekologija i zaštita okoliša, Sveučilište u Mostaru, Agronomski fakultet.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izveštaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	HEMIJSKA DIJAGNOSTIKA U AGROEKOLOGIJI			Šifra predmeta: AFDS106
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi: 30	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 50	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Budući da su najveći izvori zagađenja u agronomiji hemijskog porijekla i da upravo oni predstavljaju naveći problem za ekološku poljoprivredu, dijagnosticiranje zagađenja u smislu njihove identifikacije i predlaganja rješenja je imperativ u agroekologiji. Sa tim u vezi, cilj predmeta je upoznati studente sa problematikom hemijskih i biohemijskih analiza, načinom izbora najpogodnije metode za identifikaciju konataminanata, načinom izvođenje odabranih metoda, a sve u svrhu dijagnosticiranja „zdravstvenog” stanja u kojem se nalaze poljoprivredno zemljište, voda i poljoprivredne kulture.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon odslušanog predmeta, student je osposobljen za samostalan odabir adekvatnih metoda hemijskih analiza zemljišta, vode i biljnih kultura,, te na osnovu njihovih rezultata dati procjenu o prirodi eventualne kontaminacije, njenom stepenu i preporučiti rješenja.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uvod u predmet, definicija i značaj biohemijske dijagnostike Načini pravilnog uzorkovanja tla, vode i zraka Načini uzorkovanja biljnog materijala Najčešći konataminanti u tlu i vodi i zraku Metode dijagnosticiranja konataminanata na terenu Instrumentalne metode hemijske analize, vrste i načini primjene Kako odabrati najpouzdaniju i najpogodniju metodu za laboratorijske analize? Interpretacija rezultata Postavljanje dijagnoze na osnovu dobijenih rezultata Preporuke hemijskih metoda za popravljavanje dijagnosticiranog stanja			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	20
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit	30	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i	1.David Harvey: Modern Analytical Chemistry, Boston, 2000. 2.M. Radojević, V.N. Bashkin: Practical Environmental Analysis, London, 1999.			

Internet web referenci:	3.Brady, N.C., Ray, W.R. (2002). The nature and Properties of Soil (odabrana poglavlja). -13th ed., Upper Saddle River: Prentice Hall. 4.Kim, H. Tan (1998). Principles of Soil Chemistry, -3rd ed., rev. and expanded, Marcel Dekker. 5.Alma Leto (2017): Osnove hemije tla
Popis dopunske literature:	Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	METODE ISTRAŽIVANJA U ZAŠTITI BILJAKA		Šifra predmeta: AFDS107
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 60
	Ostalo: 20	Ukupno: 200	
Cilj predmeta:	Poznavanje i razumjevanje različitih metoda detekcije, indentifikacije i karakterizacije fitopatogenih mikroorganizama i štetnika gajenih biljaka. Kandidati se upoznaju sa molekularnom detekcijom, identifikacijom i karakterizacijom odabranih grupa štetnih insekata, nematoda, fitopatogenih gljiva, bakterija i virusa, bioinformatikom i aktuelnim trendovima u razvoju bioinformatike. Predmet treba da poboljša njihovo znanje u oblasti genetike, genomike i proteomike, sistema i populacione biologije i studijama evolucije i omogući im da izvode istraživanja vezana za izradu doktorske disertacije.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Kandidati se kvalifikuju za detekciju, identifikaciju i karakterizaciju izabrane grupe ili grupa štetnih organizama, korišćenjem različitih tehnika. Osim toga stiču znanje i o načinu obrade podataka u biološkim istraživanjima i najvažnijim biološkim bazama podataka i njihovom korišćenju u molekularnoj karakterizaciji.		
Okvirni predmeta:	sadržaj 1. Metode izolacije, gajenja i dobijanja čistih kultura; 2. Simptomatologija; 3. Opšte mikrobiološke tehnike ili procedure u dijagnozi biljnih bolesti; Mikroskopija; 4. Serološke metode detekcije (DAS ELISA, imunofluorescencija, poljski serološki testovi); 5. Molekularne metode detekcije, Karakterizacija nukleinskih kiselina (restriksijska analiza polimorfizama, Southern analiza, sekvencioniranje); 6. Ekspresija stranih gena (identifikacija i analiza mRNK, PCR, RT-PCR, qPCR, metode uzimanja otiska DNK, hibridizacija nukleinskih kiselina); 7. Filogenetska analiza, New generation sequencing; 8. Rad na projektima sa posebnim softverima.; 9. Monitoring insekata u poljskim uslovima; 10. Načini sakupljanja i gajenja insekata u laboratoriji; 11. Mehanizmi prenošenja biljnih patogena različitim insekatskim vrstama; 12. Modeli za prognozu infestacije biljnih štetočina. 13. Ispitivanje načina djelovanja fungicida, zoocida i herbicida in vivo; 14. Ispitivanje efikasnosti i drugih posljedica primjene pesticida; 15. Ispitivanje rezistentnosti štetnih organizama na pesticide; Ispitivanje sudbine pesticida u /na biljkama, zemljištu, vodi i dr. Procjena rizika primjene pesticida za korisnike, biljke, korisne organizme i okolinu u cjelini. Studijski istraživački rad: primjena metoda vezano za patogena ili štetočinu koja je predmet izrade doktorske disertacije. Interpretacija rezultata dobijenih primjenom različitih metoda.		

Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	20
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Barry G. Hall. 2007. Phylogenetic Trees Made Easy: A How-To Manual, Third Editio 2. Fox, R.T.V. 1993. Odabrana poglavlja iz Principles of diagnostic techniques in plant pathology. CAB International, Wallingford. ISBN 0-85198-740-0. 3. Paterson, R.R.M., Bridge, P.D. 1994. Odabrana poglavlja iz Biochemical techniques for filamentous fungi. CAB International, Wallingford, 125 str., ISBN 0-85198-899-7. 4. Mount (2004) Bioinformatics. Sequence and Genome Analysis. Cold 5. Brown A. P. (1997): A review of techniques used in the preparation, curation and conservation of microscope slides at the Natural History Museum, London. The Biology Curator, Issue 10, Special supplement. 6. Hoy M.A. (2003): Insect Molecular Genetics. An introduction to Principles and Applications. Second edition. Academic Press. 544pp. 7. Singh Pritam and Moore R.F. (editors) (1985): Handbook of insect rearing, Vol I and Vol II, Elsevier, 488pp and 514pp. 8. Vico I. (2018): Fitopatologija, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu Naučni članci vezani za tematiku			
Popis dopunske literature:	1. Mound, L., Kibby, G. 1998. Thysanoptera: an identification guide. 2nd Edition. CAB International, Wallingford: Odabrana poglavlja. ISBN 0 85198 634 X 2. David W. Klipp E. Et al. 2005 Systems Biology in Practice. Wiley-VCH, Weinheim, Germany.			
Način praćenja kvalitete i uspešnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izveštaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspešnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	INTEGRALNA ZAŠTITA BILJAKA			Šifra predmeta: AFDS108
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 60	
	Ostalo: 20	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da studente trećeg ciklusa doktorskih studija upoznaju sa osnovnim principima integralne zaštite biljaka, kao i osnovnim strategijama i taktikama koje se koriste pri integralnoj zaštiti biljaka. U programu modula posebna pažnja je data na monitoring štetnih organizama, zakonske mjere kontrole i biljni karantin, te fizičke, mehaničke, agrotehničke, biološke i hemijske mjere kontrole štetnih organizama, kao i na otpornost gajenih biljaka prema štetnim organizmima, primjenu biotehnologije u zaštiti biljaka i rezistentnost štetnih organizama.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Studenti doktorskih studija kroz ovaj predmet su upoznati sa donošenjem odluka za upravljanje štetnim organizmima i razvojem i implementacijom programa integralne zaštite biljaka u praksi.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Integralna zaštita biljaka – definicije, predmet i značaj; Istorijski razvoj integralne zaštite biljaka (IPM) 2. Komparativna biologija štetnih organizama 3. Biodiverzitet ekosistema i integralna zaštita biljaka 4. Uvod u strategije i taktike za integralnu zaštitu biljaka 5. Monitoring štetnih organizama 6. Zakonske mjere kontrole i biljni karantin 7. Fizičke i mehaničke mjere kontrole štetnih organizama 8. Agrotehničke mjere kontrole štetnih organizama 9. Biološke mjere kontrole štetnih organizama 10. Otpornost gajenih biljaka prema štetnim organizmima 11. Primjena biotehnologije u zaštiti biljaka 12. Hemijske mjere kontrole štetnih organizama 13. Rezistentnost štetnih organizama 14. Donošenje odluka za upravljanje štetnim organizmima 15. Razvoj i implementacija programa integralne zaštite biljaka u praksi; Integralna zaštita biljaka u budućnosti			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esei		projekat	

% težinskog faktora provjere znanja:	kolokvij		praktični rad	20
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Đurić Gordana i sar. (2005): Uputstvo za integralnu proizvodnju nekih vrsta voća, povrća i grožđa. CIHEAM - IAM Bari, Poljoprivredni fakultet Banjaluka. 2. Ciglar, I. (1989): Integralna zaštita voćnjaka i vinograda. “Zrinski”, Čakovec. 3. Igrc Barčić, J., Maceljski, M. (2001): Ekološki prihvatljiva zaštita bilja od štetnika. “Zrinski”, Čakovec. 4. Trkulja, V., Ostojić, I., Škrbić, R., Herceg, N., Petrović, Danijela, Kovačević, Z. (2010): Integralni pristup suzbijanju ambrozije. U monografiji: „Ambrozija“, str. 116–181. Društvo za zaštitu bilja u Bosni i Hercegovini, Banja Luka. 5. Koul, O., Cuperus, G. W. (2007): Ecologically Based Integrated Pest Management. CAB International. 6. Kogan, M., Jepson, P. (2007): Perspectives in Ecological Theory and Integrated Pest Management. Cambridge University Press. 7. Horne, P. A., Page, J. (2008): Integrated Pest Management for Crops and Pastures. Landlinks Press, CSIRO Publishing. 8. Trkulja, V., Mitrić, S., Čivić, H., Karić, N., Ostojić, I., Mičić, N., Đurić, Gordana, Cvetković, M., Pašalić, B., Radović, R., Jusović, H. (2015): Integralana proizvodnja jagodastog voća. JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka i Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo.			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	FITOFARMACIJA			Šifra predmeta: AFDS109
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 30	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 50	
	Ostalo: 15	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenata sa najznačajnijim svojstvima pesticida i efektima koji se postižu njihovom primjenom na bolesti i štetočine, gajene biljke i životnu sredinu			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Poznavanje najvažnijih svojstava sredstava za zaštitu biljaka-pesticida, sa stanovništa efikasnosti, sigurnosti primjene, fitotoksičnosti, rezistetnosti te uticaja na životnu sredinu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Proizvodnja i potrošnja pesticida; 2. Podjela pesticida; 3. Otrovnost za životinje,biljke i okoliš; 4. Rezidue pesticida u zemljištu, vazduhu, vodi i hrani; 5. Izbor pesticida u odnosu na karencu i namjenu; 6. Mjere zaštite ljudi i okoliša, postuak u slučaju trovanja; 7. Rezistentnost pesticida; 8. Frmulacije pesticida; 9. Priprema za primjenu; 10. Oznakae upozorenja i obavještenja; 11. Zaštitna oprema; 12. Doza i koncentracija; 13. Herbicidi; Insekticidi; 14. Rodenticide, Fungicidi; 15. Mikrobiološki agensi;			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	20
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Janjić V., Mitrić S. (2004): Pesticidi u poljoprivredi i šumarstvu, Poljoprivredni fakultet Banja Luka. 2. Janjić V.(2005): Fitofarmacija, Društvo za zaštitu bilja Srbije, Beograd.			

	3. Indić D., Vuković S. (2012) : Praktikum iz fitofarmacije, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni Fakultet, Novi Sad. 4. Trkulja V., T. Predić, T. Cvijanović, B. Tanasić, J. Mihić-Salapura, Ž. Kremenović, Dragana Kovačić-Jošić (2019): Održiva upotreba pesticida, integralna zaštita bilja i uzorkovanje u poljoprivredi-ilustrovani praktični priručnik, JU Poljoprivredni institut Republike Srpske, Banja Luka.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspjehnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izveštaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspjehnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	OPLEMENJIVAČKI PROGRAMI BILJAKA			Šifra predmeta: AFDS110
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja:20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi: 30	
	Literatura/čitanje: 60	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je savladavanje principa i tehnika oplemenjivanja u području voćarstva i vinogradarstva. Poznavanje metoda i tehnika, omogućit će studentima da se osposobe za rad na oplemenjivačkim programima aktuelnog sortimenta, kao i stvaranje novih, boljih sorti i podloga na način iskorištavanja genetičke varijabilnosti postojećih sorti i podloga i njihovih srodnika.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon savladanog gradiva student će moći da samostalno koristi metode u istraživanju iz oblasti oplemenjivanja voćaka i vinove loze, takođe biće osposobljen da primjeni naučne metode u poboljšanju aktuelnog sortimenta i dobijanje novi sorti. Student će upoznati sa specifičnostima oplemenjivačkih programa određene voćne vrste i vinove loze.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – pojam i značaj 2. Principi, metode i tehnike stvaranja novih sorti i podloga voćaka i vinve loze 3. Početni materijal u oplemenjivanju voćaka i vinive loze 4. Izvori genetičke varijabilnosti 5. Oplemenjivački programi u cilju dobijanja novih sorti 6. Biljni genetski resursi u funkciji stvaranja novih sorti 7. Zakonska regulativa o priznavanju i zaštiti sorti poljoprivrednih kultura 8. Priznavanje, održavanje i zaštita novostvorenih i introdukovanih sorti i podloga voćaka i vinove loze. 9. Introdukcija stranih sorti i podloga (kriteriji, ispitivanja, postupak). 10. Nove metode, principi i tehnike molekularnog oplemenjivanja.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit	10	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Jarebica Dž. & Kurtović M. (1997): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – opšti dio. PPF, Sarajevo 2. Gaši F., Kurtović M., Nikolić D., Pejić I. (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke. PPF Sarajevo. 3. Martinčić J. & Kozumplik V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Zagreb			

	4. Watanabe, K.N., Pehu, E. (1997): Plant biotechnology and plant genetic resources for sustainability and productivity. Academic Press/R.G. Landes Company. 5. Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SAVREMENE METODE OPLEMENJIVANJA BILJAKA			Šifra predmeta: AFSD111
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
	Kontakt sati:	20	Praktičan rad:	Pisani radovi:
	Literatura/čitanje:	60	Seminarski rad:	60
	Ostalo:		Ukupno:	200
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je savladavanje teorije i prakse o klasičnim i novim metodama i tehnikama u oplemenjivačkim procesima. Poznavanje ovih metoda i tehnika, omogućit će doktorandu da se osposobi za rad u rasadnicima, introdukcijskim centrima, kao i na oplemenjivačkim programima koji obuhvataju korekciju novog i aktuelnog sortimenta. Predstaviti će se i aktuelne metode održivog očuvanja, ispitivanja i utilizacije biljnih genetskih resursa u komercijalne i naučne svrhe. Doktorand će biti osposobljen da prati savremena dostignuća i istraživanja iz oblasti molekularnih markera, a tokom diskusije i aktivne nastave razvijace se kritično mišljenje studenata.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon savladanog gradiva iz predmeta doktorand treba da bude osposobljen za uspešno korištenje genetičke osnove oplemenjivanja, kroz upotrebu klasičnih metoda za stvaranje novih sorti, kao i sistematsko i temeljno poznavanje i razumijevanje problema primjene molekularnih metoda u oplemenjivanju biljaka. Predmet omogućuje da student pokaže sposobnost osmišljavanja i realizacije naučnih radova u ovoj oblasti.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Uvod - upoznavanje sa predmetom i zadacima doktoranda na predmetu 2. Genetička osnova oplemenjivanja biljaka 3. Početni materijal u oplemenjivačkim procesima 4. Pregled klasičnih i novih metoda oplemenjivanja biljaka 5. Genetičko inženjerstvo i njegova primjena 6. Metode na bazi PCR reakcije 7. Molekularni markeri – vrste i primjena u oplemenjivanju 8. Primjena molekularnih markera u zaštiti novih kultivara 9. Primjena molekularnih markera u detekciji kvalitativnih i kvantitativnih svojstava 10. Primjena molekularnih markera u ispitivanju biodiverziteta 11. Biostatistika u oplemenjivanju biljaka 12. Pravci razvoja molekularnih markera u oplemenjivanju 13. Rezultati oplemenjivanja pojedinih vrsta (pregled značajnijih programa oplemenjivanja kod nas i u svijetu, karakteristike najznačajnijih novostvorenih sorti)			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i %	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	

težinskog faktora provjere znanja:				40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit	10	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Lejla Kapur Pojskić (Ed.) (2014): Uvod u genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. II Izdanje INGEB, Sarajevo. 2. Bajrović K., Jevrić Čaušević, Hadžiselimović R. (ed.) (2005): Uvod u genetičko inženjerstvo i biotehnologiju. INGEB, Sarajevo. 3. Kurtović M., Jarebica Dž. (1997): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze. Studenska štamparija. Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo 4. Lörz, H., Wenzel, G. (2004): Molecular marker systems in plant breeding and crop improvement. In: Biotechnology in agriculture and forestry (eds. Nagata, T., Lörz, H., Widholm, J.M.). Springer. 5. Naučni radovi iz indeksiranih časopisa koji se odnose na molekularne metode u oplemenjivanju.			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	BILJNI GENETSKI RESURSI POLJOPRIVREDNIH KULTURA			Šifra predmeta: AFDS112
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/ izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 50	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Predmet ima za cilj predstaviti značaj biljnih genetskih resursa poljoprivrednih kultura, kao i razlog zašto je ovaj materijal od sve većeg interesa za istraživače iz velikog broja naučnih oblasti. Predstaviti će se aktuelne metode održivog očuvanja, ispitivanja i utilizacije biljnih genetskih resursa u komercijalne i naučne svrhe.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon savladanog gradiva student će moći da samostalno koristi metode u istraživanju BGR-a, biće osposobljen da radi na očuvanju, identifikaciji i karakterizaciji BGR-a, da ih zna koristiti za potrebe poljoprivredne proizvodnje, te za dobivanje novih sorti. BGR postaju sredstvo razmjene materijala i informacija sa institucijama koje se bave prikupljanjem i očuvanjem resursa u svijetu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	1. Biljni genetski resursi poljoprivrednih kultura – pojam i značaj 2. Uloga zakonodavne i izvršne vlasti, stručne i naučne javnosti u očuvanju BGR 3. Inventorizacija i procjena stanja ispitivane germplazme 4. Održivo korištenje genetičkih resursa 5. Kolekcionisanje BGR poljoprivrednih kultura 6. Genotipske i fenotipske analize BGR 7. Utilizacija biljnih BGR u oplemenjivačke svrhe i stvaranje novih sorti 8. Dokumentacija i stvaranje baze podataka 9. Biljni genetski resursi u funkciji genetičkog inženjerstva 10. Primjena metoda biotehnologije u postupku očuvanja genetičkih resursa i stvaranja novih sorti			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, Seminarski radovi, Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit	10	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Prodanović S., Šurlan Momirović G., Rakonjac V. i Petrović D. (2015): Genetički resursi biljaka, Monografija I izdanje, Poljoprivredni fakultet Beograd 2. Gaši F., Kurtović M., Nikolić D., Pejić I. (2013): Genetika i oplemenjivanje jabuke. PPF Sarajevo.			

	3. Jarebica DŽ. & Kurtović M. (1997): Oplemenjivanje voćaka i vinove loze – opšti dio. PPF, Sarajevo. 4. Martinčić J. & Kozumplik V. (1996): Oplemenjivanje bilja. Zagreb 5. Watanabe, K.N., Pehu, E. (1997): Plant biotechnology and plant genetic resources for sustainability and productivity. Academic Press/R.G. Landes Company. 6. Naučni radovi iz indeksiranih časopisa.
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	DOSTIGNUĆA U PRERADI VOĆA			Šifra predmeta: AFDS113
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 40	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 30	Priprema ispita:30	
	Ostalo: 10	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Upoznati studente sa najnovijim dostignućima u preradi voća te problemima koji prate ovu oblast (promjena boje prerađ. voća, patvorerenje prerađevina od voća, pakovanje u MAP i sl.).			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Iskazana sposobnost korištenja i obrade literature i pravilno tumačenje prikazanih rezultata. Primjena teorijskih saznanja i pravilna primjena u praksi.Savladane vještine analitičkog rada i korektno tumačenje rezultata.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uvod. Nutritivna svojstva voća i prerađevina. Biološki faktori –utjecaj na kvalitet voća nakon berbe. Savremene metode mjerenja kvaliteta svježeg voća. Minimalno prerađeno voće. Najnovija dostignuća u konzerviranju. Autentičnost proizvoda od voća.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Istraživanje; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	20
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	20		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	•Begić-Akagić A., Courtin C.M., Baerdemaeker J.D. (2009): Fruit and vegetables processing-recent developments, In; Selected topic on food science and technology, Tempus UM JEP 40030-2005 PP, 277-312 •Omanović H., Mičijević A. (2016): Tehnološka svojstva voća, Agromediterranski fakultet Mostar •Mujić I., Alibabić V. (2005): Tehnološki procesi konzerviranja hrane, Univerzitet u Bihaću.			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SENZORNA ANALIZA PROIZVODA			Šifra predmeta: AFDS114
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija /I Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:30	Pisani radovi:40	
	Literatura/čitanje:50	Seminarski rad:30	Priprema ispita:30	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da se studentu omogući sticanje teorijskog i praktičnog znanja u pogledu odabira i primjene metoda senzorne analize u skladu sa postatavkom naučnog ekspermenta-mjerenja intenziteta pojedinih senzornih svojstava i kontrole kvaliteta dobijenih podataka i povezivanja informacija dobijenih senzornim ispitivanjem sa drugim vidovima mjerenja.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Teoretski sagledati suštinu primjene različitih medota senzorne analize, organizuje obuku i uvježbavanje ocjenjivača za mjerenje intenziteta pojedinih senzornih svojstava proizvoda, isplanira eksperiment i organizuje senzorno ispitivanje proizvoda pojedinih metoda senzorne analize, obradi, analizira i interpretira rezultate senzorne analize, ispita odnos informacija dobijenih senzornom analizom sa drugim vidovima mjerenja.			
Okvirni predmeta: sadržaj	Teoretska nastava: Uvodni dio.; Teorija diskriminacije (sličnost i testiranje ekvivalencije, Turstonova skala); mjerenje pragova osjetljivosti i reakcije čula na nadražaj iz spoljašnje sredine, Deskriptivna analiza (profil ukusnosti, profil teksture, spektrum metoda) analizom i korekcione metode za njihovo poboljšanjein formacija dobijenih senzornim ispitivanjem sa drugim vidovima mjerenja, mapiranje preferencije potrošača, postavljanje eksperimenta i rješavanje problema. Praktična nastava: Priprema uzoraka za uvježbavanje studenata u pogledu mjerenja intenziteta pojedinih senzornih svojstava, definisanje i kalibraciju skala, kao i samo uvježbavanje studenata u pogledu korištenja definisanih skala, kao i praktično izvođenje pojedinih deskriptivnih metoda senzor ne analize obradu, analizu i interpretaciju dobijenih rezultata , izradu seminarskog rada			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktični rad; Istraživanje; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	10		

Popis osnovne literature i Internet web referenci:	•Lawless. H.T., Heymann, H. (2010). Sensory evaluation of food-Principles and practices. Second edition, Springer Science-Business Media, LLC •Meilgaard, M. Civille, G.V., Carr, B.T. (1999), Sensory evaluation techniques. Third edition, CRC Press LLC
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE U TEHNOLOGIJI PRERADE PROIZVODA BILJNOG PORIJEKLA			Šifra predmeta: AFDS115
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I / Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:30	Pisani radovi:20	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa najnovijim dostignućima u zaštiti životne sredine u cilju usavršavanja tehnoloških procesa, metoda i tehnika zaštite životne sredine sa mogućnošću primjene u praksi. Osposobljavanje studenta za samostalno bavljenje naučno-istraživačkim i stručnim radom iz predmetne oblasti.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Poznavanje teorijskih principa i uticaja specifičnih tehnologija prerade proizvoda biljnog porijekla i prehrambenih proizvoda na životnu sredinu u cjelokupnom životnom ciklusu proizvoda.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uticaj na životnu sredinu tehnologija prerade proizvoda biljnog porijekla i proizvoda u njihovom životnom ciklusu. Specifičnosti tehnologije prerade biljnih proizvoda kroz prizmu zaštite životne sredine-ulazi (proizvodni resursi, energenti, sirovina, ambalaža i drugi fizički ulazi), procesi u tehnologiji prerade (tehnološki procesi), izlazi (proizvod, koproizvodi, otpadi), kontaminacija vode i zemljišta.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktični rad; Istraživanje; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	25
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	15		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	•Morawicki R. (2012): Handbook of Sustainability for the Food Sciences, Wiley-Blackwell, John Wiley and Sons, Inc. •Mattsson B., Soneson U. (2003) Environmentally-Friendly Food Processing, Woodhead Publishing Limited & CRC Press LLC			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SAVREMENE TEHNOLOGIJE PROIZVODNJE POVRĆA			Šifra predmeta: AFDS116
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 50	Priprema ispita: 50	
	Ostalo: 10	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Da omogući studentu sticanje novih saznanja o savremenim tehnologijama proizvodnje povrća, uslovima uzgoja povrtlarskih kultura, tehnologiji proizvodnje pojedinih povrtlarskih vrsta, te sticanje vještina pravilnog upravljanja povrtlarskom proizvodnjom.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student će biti osposobljen: za primjenu novih tehnologija u proizvodnji povrća pogodnih za postizanje visokih i kvalitetnih prinosa, eksperimentalni rad, za saopštavanje naučnih rezultata u naučnim časopisima i skupovima.			
Okvirni sadržaj predmeta:	- Uslovi uspijevanja povrtlarskih vrsta - Savremeni sistemi proizvodnje - Hemijski sastav i kvalitet povrća - Tehnologija proizvodnje najznačajnijih povrtlarskih kultura iz sljedećih porodica: <i>Aliaceae</i>, <i>Asteraceae</i>, <i>Apiaceae</i>, <i>Brassicaceae</i>, <i>Cucurbitaceae</i>, <i>Chenopodiaceae</i>, <i>Fabaceae</i>, <i>Solonoceae</i>.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Projekat; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	• Govedarica-Lučić, A., Rahimić, A., (2020): Opšta načela proizvodnje povrća, Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar. • Đurovka, M. (2008): Gajenje povrća na otvorenom polju. Poljoprivredni fakultet Novi Sad, TAMPOGRAF Novi Sad. • Matotan, Z. (2004): Suvremena proizvodnja povrća. Globus, Zagreb. • Parađiković, N. (2014): Opće i specijalno povrćarstvo. Poljoprivredni fakultet u Osijeku. • Vukašinović, S., Karić, L., Žnidarčić, D. (2005): Osnovi povrtlarstva, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo. • Relevantni naučni časopisi.			

Popis literature:	dopunske	
Način kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	praćenja	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	PROIZVODNJA POVRĆA U ZAŠTIĆENIM PROSTORIMA			Šifra predmeta: AFDS117
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 60	Priprema ispita: 50	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Da omogući studentu sticanje znanja o specifičnostima proizvodnje u zaštićenom prostoru, različitim tipovima zaštićenih prostora, upravljanu povrtlarskom proizvodnjom u zaštićenim prostorima, sisemima uzgoja povrtlarskih vrsta, te vještina primjene i pravilnog izbora odgovarajućih agrotehničkih mjera u uzgoju povrtlarskih vrsta.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student će biti osposobljen za: primjenu novih tehnologija uzgoja povrća, za primjenu tehnologija uzgoja povrća pogodnih za očuvanje životne sredine i postizanje visokih i kvalitetnih prinosa u zaštićenim prostorima, primjenu standarda u proizvodnji povrća, sposobnost za timski rad, te posjedovanje kritičkog i kreativnog mišljenja iz domene predmeta.			
Okvirni sadržaj predmeta:	- Značaj, načini uzgoja i uslovi uspijevanja povrća - Podjela, elementi konstrukcije i unutrašnje instalacije u zaštićenim prostorima neophodne za uzgoj povrtlarskih biljaka - Tehnologije proizvodnje povrtlarskih kultura u zaštićenim prostorima - Sortiment povrća - Primjena savremenih tehnologija uzgoja			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	• Đurovka, M., Lazić, B., Bajkin, A., Potkonjak, A., Marković, V., Ilin, Ž., Todorović, V. (2006): Proizvodnja povrća i cvjeća u zaštićenom prostoru. Novi Sad. • Maksimović, P. (2007): Proizvodnja povrća u zaštićenom prostoru. Partenon, Beograd. • Vukašinović, S., Karić, L., Žnidarčić, D. (2005): Osnovi povrtlarstva, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo. • Relevantni naučni časopisi.			

Popis literature:	dopunske	
Način kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	praćenja	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	EKOLOŠKI I AGROTEHNIČKI FAKTORI UZGOJA POVRĆA			Šifra predmeta: AFDS118
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 50	Priprema ispita: 40	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Da omogući studentu sticanje novih saznanja o agroekološkim uslovima i agrotehničkim mjerama u savremenoj povrtlarskoj proizvodnji, te njihovom uticaju na uzgoj povrtlarskih kultura, a sve s ciljem postizanja ujednačenih usjeva, odgovarajuće visine i kvaliteta prinosa, uz racionalizaciju utroška materijala i rada.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Student će biti osposobljen da odabere i primjeni odgovarajuće agrotehničke mjere u savremenoj povrtlarskoj proizvodnji, da za dato klimatsko područje odabere odgovarajuće vrste i sorte povrća, da prati i istražuje koji uticaj imaju ove mjere na prinos i kvalitet uzgajanih kultura, te da otkloni ili minimizira štetan uticaj nepogodnih klimatskih uslova.			
Okvirni sadržaj predmeta:	- Agroekološki uslovi uspjavanja povrća: zemljište, temperatura, vlažnost, svjetlost, kvalitet zraka. - Biološke osobine povrtlarskih kultura - Agrotehničke mjere u savremenoj povrtlarskoj proizvodnji: Opšte agrotehničke mjere: obrada zemljišta, đubrenje, sjetva i sadnja, zaštita od bolesti i štetočina, mjere njege. - Specijalne agrotehničke mjere: kalemljenje, fertirigacija, malčiranje, zaštita od visokih i niskih temperatura, proizvodnja rasada.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	• Govedarica-Lučić, A., Rahimić, A., (2020): Opšta načela proizvodnje povrća, Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar. • Kosović, N., 2008: O ekologiji i agroekologiji povrtlarskih vrsta. Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru. • Perković, G., Todorović, V.,Govedarica-Lučić, A.. (2018): Opšte povrtlarstvo. Banja Luka. • Relevantni naučni časopisi.			

Popis literature:	dopunske	
Način kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	praćenja	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	TOKSIKOLOŠKI ASPEKTI SIGURNOSTI HRANE		Šifra predmeta: AFSD119
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 40
	Ostalo: 20	Ukupno: 200	
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da se studenti upoznaju i razumiju osnovnu terminologiju vezanu za Toksikologiju hrane, apsorpciju, raspodjelu, metabolizam i izlučivanje toksikanata iz ljudskog organizma. Student stiče znanje o toksičnim supstancama porijeklom iz hrane, putevima njihovog ulaska (hemijski, biološki, fizički), aspektima toksičnih efekata raznih kontaminanata i načinima sprečavanja kontaminacije hrane. Poseban segment predstavljaju supstance koje nastaju tokom toplotnog procesa prerade hrane te primjena relevantnih preventivnih mjera za smanjenje njihovog formiranja u hrani. Studenti stiču znanja o toksičnim sastojcima koji se generiraju tokom proizvodnje i pripreme hrane te utjecaju tih sastojaka na nastanak bolesti. Specifični ciljevi su: 1. Izgradnja stručnog pristupa u rješavanju problema unosa toksičnih sastojaka hrane i njihovog utjecaja na zdravlje 2. Razvoj spoznaje o toksičnim sastojcima hrane multidisciplinarno naslonjenoj na stečena znanja iz: nauke o hrani, bihonomije hrane, toksikologije hrane i sličnih predmeta Savladavanje znanja potrebnih za određivanje metala i pesticida u hrani.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješno završenog modula student će moći: Znanje: - identificirati toksikante i toksine koji mogu biti prisutni u hrani, odrediti njihovo porijeklo i značenje za zdravlje čovjeka - predložiti i primijeniti relevantnu alternativnu metodu u svrhu sprečavanja kontaminacije hrane - tumačiti zakonske propise vezane za toksikologiju hrane. Vještine: - postizanje visoke sigurnosti prehrambenih proizvoda na tržištu te zaštita potrošača u najvećoj mogućoj mjeri - podizanje svijesti o raširenosti toksikanata u hrani. Kompetencije: - Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima provodi karakterizaciju rizika, tj. procijeni vjerovatnoću štetnog uticaja tokom izloženosti toksikantu.		
Okvirni sadržaj predmeta:	Definicije pojmova u toksikologiji, vrste toksičnih tvari, osnove kvantitativnih aspekata toksičnosti i ponašanja toksikanata na molekularno-ćelijskom nivou. Letalne doze i koncentracije, zavisnost doza –odgovor, akutna, hronična toksičnost, teratogeneza, mutageneza, kancerogeneza i sl). Sudbina toksikanata u ljudskom organizmu, načini prolaska toksikanata kroz ćelijsku membranu, apsorpcija toksikanata iz hrane). Distribucija toksikanata u organizmu, Metabolizam toksikanata (Biotransformacije, izlučivanje toksikanata iz organizma). Uticaj biosfere na zagađenje hrane (dioksini, polihlorirani bifenili, policiklični aromatski ugljikovodici, toksični teški metali i radioaktivni elementi. Rezidue pesticida u hrani, Rezidue veterinarskih lijekova. Toksini gljiva, biljni i životinjski toksini.		

	Bakterijski toksini, Mikotoksini. Toksične materije koje nastaju tokom toplotne prerade hrane (PAH-ovi, Akrilamid) Zagađenje okoliša i hrane, najčešći kontaminanti: metali, pesticidi, umjetna gnojiva i dr. Primjena ozračivanja hrane, procesiranje i pesticidi. Procjena sigurnosti hrane i analiza rizika. Praktična nastava Izrada osnovne i pomoćne dokumentacije savremenog pristupa toksikološkim metodama u svrhu očuvanja kvalitete i sigurnosti hrane.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; projekat; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	Mačkić S, Ahmetović N. (2012): Osnovi regulatorne toksikologije hrane. Agromediteranski fakultet Mostar. N. Đulančić, M. Alkić-Subašić (2019): Rezidue i kontaminanti u hrani. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo Ahmetović N., Keran H. (2018): Analiza i upravljanje rizicima u hrani, In Scan, Tuzla			
Popis dopunske literature:	Legislativa EU i BiH iz oblasti sigurnosti hrane, Naučne publikacije EFSA, DG SANCO, FAO, WHO, ATSDR, US EPA, IARC Codex Alimentarius Commission: Recommended international code of practice - General principles of food hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003 Deshpande, S.S. (2002) <i>Handbook of Food Toxicology</i> , Marcel Dekker, Inc., New York/Basel. Journal of Food Science Ostala relevantna literatura i časopisi o sigurnosti hrane, toksikologiji hrane i hemiji hrane https://www.fsa.gov.ba/			
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEĐIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	ANALIZA RIZIKA I UPRAVLJANJE KVALITETOM HRANE		Šifra predmeta: AFSD120
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 40
	Ostalo: 20	Ukupno: 200	
Cilj predmeta:	Tokom predavanja obradiće se izvori kontaminacije: fizički, hemijski i mikrobiološki, pored toga posebno obraditi pojam i pojavu biofilмова u prehrambenoj industriji. Obzirom da se radi o polaznicima trećeg ciklusa studija potrebno je naglasiti i obraditi poglavlje sanitarnog dizajna prehrambenih objekata. Prezentirati im najbolju sanitarnu praksu, te verifikacione procedure. Studenti će se upoznati sa principima GMP (Dobre Proizvodne prakse). Prevencija onečišćenja, te higijene kao posebno-važnog elementa sigurnosti proizvoda. Mikrobiološka i kontrola štetočina će se takođe obraditi, a značajan naglasak će biti na čišćenju i sanitaciji pogona prehrambene industrije. Cilj predmeta je ukazati na osnovne principima sigurnosti hrane, te pravne i institucionalne okvire sigurnosti hrane u EU i BiH, te na važnost kancerogenih i nekancerogenih kontaminanata koji mogu biti prisutni i u samoj hrani tokom uzgoja, skladištenja, prerade i transporta, te ukazati na analizu rizika i važnost proračuna procjene rizika po ljudsko zdravlje kao screening metode kako bi se smanjio rizik od kancerogenih i nekancerogenih hazarda iz hrane.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Nakon uspješno savladanog nastavnog dijela student će moći: Odrediti i koristiti regulative vezane za sigurnost i kontrolu kvaliteta proizvoda, Napraviti planove higijene, kontrolnih i kritičnih kontrolnih tačaka u pojedinim pogonima za proizvodnju i preradu hrane, Izvršiti mikrobiološku kontrolu u pogonima za preradu hrane uspostaviti, voditi, kontrolirati i nadzirati sistem sigurnosti hrane u proizvodnom lancu, te upravljati potencijalnim rizicima; definirati načela i strategiju kvalitete proizvoda, organizirati i upravljati sistemom kvalitete u prehrambenoj industriji; uspostaviti, voditi i kontrolirati sistem sljedivosti hrane, te pravovremeno djelovati u incidentnim i kriznim situacijama vezanim na sigurnost prehrambenih proizvoda Kompetencije: Na osnovu stečenog znanja i vještina, student će biti osposobljen da kao član tima ili samostalno provodi i kontroliše dobre proizvodne i higijenske prakse u objektima za preradu hrane.		
Okvirni sadržaj predmeta:	Teorijska nastava Razlika u pojmovima Sigurnost vs Kvalitet hrane (objašnjenje i definicija) Koncept sigurnosti hrane: - Značaj sigurnosti hrane u prehrambenoj industriji Klasifikacija rizika, Nacionalne i međunarodne regulatorne agencije za hranu, Opšti zakoni o hrani i propisi o sigurnosti hrane, Regulatorna o nutritivnom označavanju		

	(obavezni i izborni nutrijenti, nutritivni deskriptori i odobrene zdravstvene tvrdnje); Mikroba kontaminacija (uključujući unakrsnu kontaminaciju/indirektnu kontaminaciju) Hemijska kontaminacija, fizička kontaminacija, kontaminacija alergenima Programi za sigurnost hrane: definicije i važnost, dobre proizvodne prakse (GMP), program kontrole štetčina, održavanje objekata, lična higijena, kontrola dobavljača, sanitarno projektovanje opreme i infrastrukture, procedure za prijem sirovina, skladištenje i utovar gotovih proizvoda, program sanitacije. (Standardni sanitarni operativni postupci (SSOP), program identifikacije proizvoda, praćenja i opoziva, program preventivnog održavanja opreme, program edukacije i obuke Analiza opasnosti i procjena rizika: fizičke opasnosti (metali, staklo, itd.), hemijske opasnosti (toksikologija prehrambenih aditiva, prirodni toksini, pesticidi, antibiotici, hormoni, teški metali i komponente ambalaže), biološke opasnosti (epidemiologija bioloških patogena: virusa, bakterija i gljivice), Procjena ozbiljnosti opasnosti Kontrola opasnosti od hrane . Sistem kritične kontrolne tačke za analizu opasnosti (HACCP). Programi higijene hrane: Lična higijena, Programi obuke, Infrastruktura, Lične navike, Provjera higijene, Voda u prehrambenoj industriji, Izvori vode, Upotreba vode, Kvalitet vode, Tretmani, Čišćenje i sanitacija, Sredstva za čišćenje, Sredstva za dezinfekciju, Oprema i sistemi, Evaluacija sanitarna efikasnost,. Deratizacija, Klasifikacija štetčina (insekti, glodari i ptice), Prevencija i kontrola. Praktična nastava Izrada osnovne i pomoćne dokumentacije savremenog sistema upravljanja kvalitetom hrane. Teme iz procjene rizika.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Projekat; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	30
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	Nihada Ahmetović, Husejin Karan (2018): Analiza i upravljanje rizicima u hrani, InScan, Tuzla Karahmet E. Toroman A., Hamidović S., Higijena i sanitacija pogona u prehrambenoj industriji 2017			
Popis dopunske literature:	Scientific criteria to ensure food safety (2003): National Research Council. CAC (Codex Alimentarius Food Hygiene), WHO 2009. Karahmet E., Toroman A. (2011): OPERA Priručnik, Principi higijene hrane, Mostar. Karahmet E., Toroman A. (2011): OPERA Priručnik, Dobra proizvođačka praksa, Mostar. Grujić, R., Sanchis, V., Radovanović, R. HACCP: Teorija i praksa. Banja Luka, TEMPUS JEP IB_161 40-2001 Legislativa EU i BiH iz oblasti sigurnosti hrane, Naučne publikacije EFSA, DG SANCO, FAO, WHO, ATSDR, US EPA, IARC Codex Alimentarius Commission: Recommended international code of practice - General principles of food hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003 Journal of Food Science Ostala relevantna literatura i časopisi o sigurnosti hrane https://www.fsa.gov.ba/			
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	HEMIJSKA ANALIZA U SIGURNOSTI HRANE			Šifra predmeta: AFDS121
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 55	Seminarski rad: 40	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je pružiti studentima osnovna znanja o najvažnijim hemijskim metodama koje se koriste u analizi hrane, kao i osposobiti studente za odabir prave metode potrebne za određenu analizu, te da na pravilan način interpretuju dobijene rezultate.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Po završetku predavanja i nakon položenog ispita iz predmeta student će posjedovati slijedeća znanja, vještine i kompetencije: - objasniti princip velikog broja instrumentalnih metoda - objasniti proces odabira metode za izvođenje analize - objasniti kalibraciju metode - ovladati pravilnim načinima uzorkovanja za instrumentalnu analizu -samostalno dati kritičko mišljenje pri interpretaciji rezultata analiza i eksperimentalnih podataka - stečena znanja povezati sa srodnim oblastima u svrhu efikasnog učenja.			
Okvirni sadržaj predmeta:	-Plan i metode za pravilno i kvalitetno uzorkovanje, te priprema uzoraka hrane za analizu. -Značaj hromatografije, spektrofotometrije i elektroforeze u određivanju vitamina, mineralnih tvari, proteinskog i masno-kiselog profila, ugljikohidrata, specifičnih aditiva, te istraživanju prisutnosti drugih toksikoloških mikro-sastojaka u hrani. -Spektrofotometrijske tehnike na atomskom apsorpcijskom spektrofotometru (AAS) i induktivno spregnutoj plazmi (ICP) za mjerenje koncentracija različitih esencijalnih i toksičnih teških metala u različitim uzorcima hrane. -Postupak određivanja količine istraživanih komponenti uz pomoć gravimetrijske i volumetrijske metode. -Korištenje nuklearne magnetne rezonance (NMR) za mjerenje masti. Spektri nuklearne magnetne rezonancije, interpretacija NMR -Primjena imunoadsorpcionog enzimskog testa - ELISA (eng. The enzyme-linked immunosorbant assay), za detekciju patogena u hrani.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	20
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	

	pismeni ispit	30	UKUPNO: 100 %
	istraživanje		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Principles of Instrumental Analysis (2007), D.A. Skoog, F.J. Holler, S.R. Crouch, Thomson, Brooks/Cole 2. Rouessac, F., Rouessac, A. (2000) Chemical Analysis, Modern Instrumental Methods and Techniques, Willey&Sons, New York. 3. Statistics for Analytical Chemistry(1993), J.C. Miller, J.N. Miller, Ellis Horwood PTR Prentice Hall 4. E. Omanović-Miklićanin et al. (2016) Fizičko-hemijske instrumentalne metode u analizi hrane i vode 5. Nielsen, S.S. (2003) Food Analysis, Kluwer Academic/Plenum Press, New York. 6. Official Methods of Analysis of AOAC International, (2000).		
Popis dopunske literature:	1. Cserhati, T., Forgacs, E. (1999) Chromatography in Food Science and Technology, CRC Press,Inc., Boca Raton, Florida. 2. Macrae, R. (1988) HPLC in Food Analysis (Food Science and Technology International), Elsevier Academic Press, 2 rd ed. San Diego, London.		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave		

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	PROIZVODNJA UKRASNOG BILJA		Šifra predmeta: AFDS122
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 60
	Ostalo:	Ukupno: 200	
Cilj predmeta:	Upoznati studente s organizacijom provođenja i praćenja istraživanja u složenim odnosima biološkim i ekološkim uslovima od kojih zavise i životni pokazatelji u proizvodnji ukrasnog bilja. Silabus je sastavljen od cjelina koje određuju metode istraživanja bioloških i životnih parametara proizvodnje ukrasnog bilja u zaštićenim prostorima. Planiranje istraživanja i odabir adekvatne metodologije istraživanja ne može se izvršiti bez dobrog poznavanja specifičnih biološko-ekoloških uvjeta proizvodnje različitih vrsta ukrasnog bilja.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Omogućava pravilan pristup određivanju problema istraživanja, planiranju i praćenja svih promjena koje se javljaju u biološkim i životnim manifestacijama kod ukrasnih biljaka. Student će biti u mogućnosti da poznavanjem pojedinih bioloških i fizioloških činilaca proizvodnje ukrasnog bilja prognozira buduće pojave od značaja za istraživanje koje provodi na određenoj vrsti ukrasnog bilja. Bolje će razumijevati pojave koje odstupaju od normalnog stanja rasta i razvoja kultura, drugim riječima moći će razlikovati fiziološke pojave od patogenog stanja. Upoznavanje i razumijevanje klasičnih i savremenih principa i tehnika u proizvodnji ukrasnog bilja na otvorenom i u zaštićenom prostoru		
Okvirni sadržaj predmeta:	I sedmica - Uvod – upoznavanje s predmetom i zadacima studenta na predmetu II i III sedmica - Agroekološki uvjeti proizvodnje u eksperimentalnom uzgoju IV sedmica - Kontrola agroekoloških uvjeta proizvodnje V sedmica - Polazne sirovine za mješanje specijalnih supstrata i njihove karakteristike VI, VII i VIII sedmica - Specifične agrotehničke mjere uzgoja, terminiranje, hlađenje, hidroponi i aeroponi IX, X i XI sedmica - Tipične morfo-fenološke osobine, evaluacija njihovih odstupanja XII sedmica - Razmnožavanje ukrasnog bilja, proizvodnja sadnog materijala XIII i XIV sedmica - Upotreba i njega na stlanom mjestu odabranih vrsta ukrasnog bilja XV sedmica - Seleksijski potencijal ukrasnog bilja na oglednom području (divlje orhideje i sl.)		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Eksperimentalan rad; Praktičan rad; Diskusija itd.		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			

Način provjere znanja/ način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave		seminarski rad	5
	eksperimentalni rad	20	usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij	5	praktični rad	5
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	20		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Temim, E.: (2008.), Cvatuće drveće i grmlje, Agromediteranski fakultet – skripta 2. Temim, E.: (2008.), Sezonsko cvijeće, Agromediteranski fakultet – skripta 3. Temim, E.: (2009.), Trajnice, Agromediteranski fakultet – skripta 4. Temim, E., Dorbić, B.: (2017), Kompendij – Sobno bilje, Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru Agromediteranski fakultet, „Green“, Mostar 5. Dorbić, B., Davitkovska, M., Temim, E., Pamuković, A. (2018). Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena. Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku, Šibenik 6. Hanić, E. 2000. Značaj supstrata, kontejnera i hormona u rasadničarskoj proizvodnji. Mostar 7. Karasek K.(2002): Platenici u cvjećarstvu i rasadničarstvu. Partenon, Beograd. 8. Jovanović, B., 2000.: Dendrologija. Beograd 9. Hessayon, D. G., (2001): Ruže, Mozaik knjiga, Zagreb Le Page, R.; Retournard, D., (2005.): Abeceda vegetativnog razmnožavanja (I i II dio), Stanek d.o.o., Varaždin			
Popis dopunske literature:				
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET			
Naziv predmeta:	UPOTREBA UKRASNOG BILJA		Šifra predmeta: AFDS123
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija		Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:			
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20		
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema		
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 30
	Literatura/čitanje: 40	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 60
	Ostalo:	Ukupno: 200	
Cilj predmeta:	Studenti će dobiti neophodna teorijska i praktična znanja projektovanja zelenih površina i njihovog održavanja s većim naglaskom na gradsko zelenilo. Upoznavanje s razvojem vrtno arhitekture kroz historiju, ovladavanje različitim stilskim karakteristikama koji su se javljali u prošlosti. Studenti se upoznaju s osnovnim pojmovima pejzažne ekologije, s osnovnim pojmovima ruralne i urbane ekologije, alternativnim proizvodnim tehnologijama u cvjećarskoj proizvodnji, proširivanje već stečena znanja iz srodnih oblasti.		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Objasniti pojam održivosti u kontekstu održavanja javnih zelenih površina. Opisati i provesti postupke projektovanja i održavanja biljnog materijala na različitim staništima zelenih površina. Silabus omogućava studentu da razlikuje stilove i da na taj način prilagodi svoja vrtna rješenja stilski objektu uz koji se nalaze. Osposobljava se za vrednovanje razlikovaje pejzažnih posebnosti područja, prirodnih i kulturnih pejzaža s historijskog, estetskog, likovnog i ekološkog značaja, razlikovajne i vrednovanje zelenih površina i kategorija zelenila, omogućava proširivanje i primjenu već stečenih znanja iz srodnih disciplina. Zatim, uočavanje i ocjenjivanje elemenata zelenih površina, samostalno čitanje, prenošenje na teren projekta i podizanje zelenih površina, osposobljavanje za samostalan rad na održavanju zelenila, upoznavanje normi za oblikovanje i održavanje urbanog zelenila, prihvatanje ekološkog pristupa u oblikovanju prostora, uočavajne glavnih elementata prirodnog pejzaža i njihova zaštita, osposobljavanje za upotrebe eko metode kod oblikovanja prostora.		
Okvirni sadržaj predmeta:	II i, III sedmica- Historija vrtno umjetnosti IV sedmica - Osnove projektovanja zelenih površina. Biljni, arhitektonski i građevinski elementi vrta V sedmica - Zoniranje vrta, idejni projekat, analiza projekta i zatečenog stanja, projektno rješenje VI i VII sedmica - Biljni elementi vrta i upotreba u prostoru. VIII sedmica - Pojam pejzaža s stanovišta ekologije, struktura pejzaža, Opći principi pejzažne ekologije IX sedmica - Urbana i ruralna ekologija X sedmica - Elementi, funkcije zelenih površina i period funkcionalnosti ukrasnih biljaka. XI sedmica - Priprema terena i agrotehnička priprema terena XII sedmica Prenosjenje projekta na teren. XIII sedmica - Priprema tla za sadnju biljaka. Sadnja drveća i grmlja. Podizanje žive ograde, sadnja penjačica i zasnivanje travnjaka		

	XIV sedmica - Zasnivaje gredica (cvjetne, perenske, mješovite). Sadnja vodenih i močvarnih biljka. XV sedmica - Zeleni krovovi i zidovi, staklene bašče i zelene površine zatvorenih prostora.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminariski radovi; Praktičan rad; Eksperimentalan rad; Istraživanje			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave		seminarski rad	5
	eksperimentalni rad	20	usmeni ispit	40
	esej		projekat	
	kolokvij	5	praktični rad	5
	pismeni ispit	5	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	20		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Temim, E., (2009) Bosanskohercegovačka cvjetna avlija, IC štamparija, Mostar 2. Temim, E., (2018)Historija vrtne umjetnosti – klasični vrtovi, Ziral, Mostar 3. Anastasijević, N. (2007) Podizanje i njegovanje zelenih površina. Šumarski fakultet Beograd 4. Vujković, Lj. (2003) Pejzažna arhitektura planiranje i projektovanje. Šumarski fakultet Beograd 5. Šćitaroci, O. M., (2002) Parkovan arhitektura, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet 6. Šćitaroci, O. M., (1992) Hrvatska parkovna baština zaštita i obnova. Školska knjiga, Zagreb 7. Focht, I. (1972) Uvod u estetiku, Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo 8. Arnheim, R. (1981), Umjetnost i vizualno opažanje, Univerzitet umjetnosti u Beogradu, Beograd 9. Booth, N. (1983) Basic Elements of Landscape Architectural Design, Illinois			
Popis dopunske literature:	1. Kluckert, E., 2000.: Giardini d` Europa. Köln 2. Royal Horticultural Society, (2006) Encyclopedia of plants and flowers. Dorling Kindersley Limited. London 3. Brookes, J., (2002) Dizajn vrta. «Znanje», Zagreb 4. Prat, J. Y.; Retournard, D., (2006.) Abeceda rezidbe, Stanek d.o.o., Varaždin 5. Krstić, A., (1974) Skulptura u slobodnom parkovnom prostoru. «Hortikultura», godina XLI, br. 2., str. 37 – 40. 6. Hannenbaum, L. (1990) Landscape Design, a Practical Approach, New Jersey 7. Van Der Zanden, A.M. (2007) Landscape design Theory and application			
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	VRTNI DIZAJN			Šifra predmeta: AFDS124
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 20	Pisani radovi: 20	
	Literatura/čitanje: 30	Seminarski rad: 25	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Odabir dizajna i stila vrta koji će obuhvatiti sve estetske kriterije koje vrt treba imati, kao i stvoriti vrtove kao umjetnički objekt. Usvajanje znanja upotrebe dendro vrsta, kao i trajnicama, jednogodišnjim biljkama, cvijeću i travnjacima. Razvijanje umijeća tehničkog predočavanja kroz crtež u tlocrtu i pogledu, te prikaza elemenata potrebnih za prezentaciju projekta. Usvajanje znanja o osnovama projektovanja pojedinih prostora vrta, te zakonitosti projektovanja elemenata vrta.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Razvijanje sposobnosti snalaženja i orijentacije kako u prostoru tako i u prostornim prikazima, te osposobljavanje za umijeća projektiranja vrta prema namjeni prostora, kao što su manji vrt, atrij, terase i balkoni, zimski vrtovi i mnogi drugi. Razvijanje umijeća izrade projekta vrtnih rješenja kao što su atrija, dječjeg igrališta i vrta uz manju obiteljsku kuću i drugi uz potrebnu dokumentaciju. Usvajanje znanja o vrstama vrtlarskih radova od sadnje, održavanja i posjeta rasadniku. Izrada kompletnog završnog projekta.			
Okvirni sadržaj predmeta:	I sedmica - Uvod (definicija zelenih površina, norme za uređenje i održavajne i dr.) II sedmica - Elementi, funkcije zelenih površine i period funkcionalnosti ukrasnih biljaka III sedmica - Uslovi u vrtu koji utiču na planiranje i dizajn vrta IV sedmica - Izrada skice idejnog rješenja V sedmica - Plan idejnog rješenja VI sedmica - Projektna dokumentacija VII sedmica - Građevinski, arhitektonski elementi u vrtu VIII i IX sedmica - Biljni elementi vrtnog dizajna, arhitektonska grafika X sedmica - Zeleni krovovi i zidovi, XI sedmica - Staklene bašče i zelene površine zatvorenih prostora XII sedmica - Projektovanje specifičnih oblika zelenila XIII sedmica - održiva pejsažana arhitektura XIV sedmica - Vrtni mobilijar XV sedmica - Alati, mašine i pribor za održavanje i njegu zelenih površina			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Praktičan rad; Eksperimentalan rad; Istraživanja			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i	pohađanja nastave		seminarski rad	5
	eksperimentalni rad	20	usmeni ispit	40
	esei		projekat	

% težinskog faktora provjere znanja:	kolokvij	5	praktični rad	5
	pismeni ispit	5	UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	20		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Vujković, Lj., (2003.): Pejzažna arhitektura planiranje i projektovanje, Beograd 2. Temim, E., (2008.): Bosanskohercegovačka cvjetna avlija, IC štamparija, Mostar 3. Šćitaroci, O. M., (1992.): Hrvatska parkovna baština zaštita i obnova, Školska knjiga, Zagreb 4. Royal Horticultural Society, (2006): Encyclopedia of plants and flowers. Dorling Kindersley Limited. London 5. Brookes, J., 2002.: Dizajn vrta. «Znanje», Zagreb 6. Šćitaroci, O. M., 2002, Parkovan arhitektura, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet 7. Krstić, A., 1974.: Skulptura u slobodnom parkovnom prostoru. «Hortikultura», godina XLI, br. 2., str. 37 – 40. 8. Kluckert, E., 2000.: Giardini d` Europa. Köln			
Popis dopunske literature:	1. Dorbić, B., Davitkovska, M., Temim, E., Pamuković, A. (2018). Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena. Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku, Šibenik 2. Jovanović, B., 2000.: Dendrologija. Beograd 3. Hessayon, D. G., (2001): Ruže, Mozaik knjiga, Zagreb 4. Cvejić, J. (1999.): Tipologija predela (Predeona ekologija), Beograd 5. Lješević, M., (2002.): Ruralna ekologija, Beograd Vratuša, V. (2005.): Urbana ekologija, Univerzitet u Beogradu Šumarski fakultet, Beograd			
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave			

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SISTEMI GAJENJA VINOVE LOZE			Šifra predmeta: AFDS125
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 30	Pisani radovi: 40	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogući sticanje potrebnih znanja za podizanje zasada vinove loze uz izvođenje agrotehničkih i ampelotehničkih mjera u cilju proizvodnje zdravog i visokokvalitetnog grožđa.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sticanjem temeljnih znanja student pravilno sagleda i analizira klimatske, zemljišne i topografske faktore gajenja vinove loze u nekom području i izvrši pravilan izbor sistema gajenja na osnovu bioloških zahtjeva sorte i ekoloških uslova.			
Okvirni sadržaj predmeta:	- Prirodni uslovi uzgoja vinove loze - Ekološki principi i faktori - Bioklimatski pokazatelji vinogradarski rejona - Sistemi gajenja uz izbor sorti i podloga - Uticaj ekoloških uslova na ekspresiju sortnih osobina - Fenologija vinove loze - Agrotehničke i ampelotehničke mjere - Rekonstrukcija zasada			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktična nastava kroz laboratorijske, računske i terenske vježbe, prezentacija seminarskih radova uz diskusiju			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10
	eksperimentalni rad	10	usmeni ispit	40
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	10		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	• Sefo, S., Hadžić, S., Ademović, E (2020): Vinova loza, Mostar • Kojić, A., Sefo, S., Delić, M. (2013): Opšte vinogradarstvo, Sarajevo • Vujović, D. (2013): Vinogradartsvo, Beograd • Blesić, M., Mijatović, D., Radić, G., Blesić, S.(2013): Praktično vinogradarstvo i vinarstvo, Sarajevo • Mullins, M. G., Bouquet, A., Williams, L. E. (1996): Biology of the grapevine. Cambridge, University press, USA			
Popis dopunske literature:				

Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave
---	--

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	KONCEPTI U TEHNOLOGIJI VINA			Šifra predmeta: AFDS126
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 30	Pisani radovi: 40	
	Literatura/čitanje: 50	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
	Upoznavanje i samostalno razvijanje spoznaja studenta o svrhama procesnih postavki pri primjeni različitih koncepata u proizvodnji vina.			
	Sticanjem temeljnih znanja student treba da razmatra koncepte od zrelosti grožđa za preradu u različite tipove vina, preko novih koncepata i tehnoloških rješenja u proizvodnjama mirnih bijelih i crvenih vina, te pjenušavih i desertnih vina.			
Okvirni sadržaj predmeta:	-Uvod - Zrelost grožđa za preradu u vino - Predfermentacioni tretmani grožđa u proizvodnji bijelih vina - Modifikacije macercije u proizvodnji crvenih vina - Tehnologija „sur lie“ vina - Sazrijevanje vina u drvetu - Tehnologije pjenušavih vina - Tehnologije prirodnih desertnih vina - Tehnologije porto, šeri i madeira vina			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktična nastava kroz laboratorijske, računske i terenske vježbe, prezentacija seminarskih radova uz diskusiju			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10
	eksperimentalni rad	10	usmeni ispit	40
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	10		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	•Blesić, M. (2013): Tehnologija vina, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo •Herjavec S. (2019): Vinarstvo, Nakladni Zavod Globus. Zagreb •Savić, S. (2010): Vино-knjiga o vinovoj lozi i vinu, Podgorica •Jackson R.S. (2014): Wine Science-Principles and Applications, 4rd Edition. Academic Press – Elsevier			
Popis dopunske literature:				

**Način praćenja
kvalitete i uspješnosti
izvedbe predmeta:**

Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	AMPELOGRAFIJA			Šifra predmeta: AFDS127
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad: 30	Pisani radovi: 20	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 30	Priprema ispita: 30	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogućiti sticanje potrebnih znanja iz ampelografije, kao vinogradarske naučne grane u cilju pravilnog izbora sorte i lozne podloge radi proizvodnje zdravog, visokokvalitetnog grožđa.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Sticanjem temeljnih znanja student upotpunjuje znanja o sortama i podlogama vinove loze, njihovim karakteristikama, te se osposobljava služiti klasičnim i modernim ampelografskim metodama u naučno – istraživačkom radu.			
Okvirni sadržaj predmeta:	- Uvod - ciljevi i programske jedinice predmeta - Ampelografija kroz historiju do današnjih dana (svijet, BiH) - Morfoloka i biološka svojstva sorti vinove loze kao ampelografski pokazatelji - Metode opisa i identifikacije sorti vinove loze - Metode opisa i identifikacije putem OIV deskriptora - Sorte vinove loze u svijetu i BiH - Autohtoni sortiment u BiH, njihova sistemska evaluaciji i mogućnosti privredne revitalizacije - Podloge za vinovu lozu - Načini očuvanja sortimenta, kolekcije – banke gena			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja, praktična nastava kroz laboratorijske, računske i terenske vježbe, prezentacija seminarskih radova uz diskusiju			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	10
	eksperimentalni rad	10	usmeni ispit	40
	esej		projekat	10
	kolokvij		praktični rad	10
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje	10		
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	• Sefo, S., Hadžić, S., Ademović, E (2020): Vinova loza, Mostar • Maletić, E. i sar.(2008): Vinova loza – ampelografija, ekologija, oplemenjivanje, Zagreb • Cindrić, P., Korać, N., Kovač, V. (2000): Sorte vinove loze, Novi Sad • Mirošević, N., Turković, Z. (2003): Ampelografski atlas, Zagreb • Robinson, J., Harding, J. (2012): Wine Grapes, London			

	• Mullins, M. G., Bouquet, A., Williams, L. E. (1996): Biology of the grapevine Cambridge, University press, USA • Materijal i prezentacije sa predavanja
Popis dopunske literature:	
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SAVREMENI SISTEMI UZGOJA VOĆAKA			Šifra predmeta: AFDS128
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 60	Seminarski rad: 60	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Interaktivno usvajanje znanja i vještina iz oblasti pomotehnike i agrotehnike u savremenim zasadima voćaka. Upoznavanje sa specifičnostima savremenih uzgojnih oblika i načinima njihovog formiranja i održavanja. Primjena pomotehničkih zahvata u periodu formiranja sistema uzgoja i u periodu rodosti voćaka.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Na osnovu stečenih znanja student će moći primijeniti savremene pomotehničke mjere u cilju povećanja prinosa i kvalitete plodova, kao i steći vještinu samostalnog izvođenja određenih pomotehničkih zahvata (rezidba, oblikovanje određenog uzgojnog oblika, prorijeđivanje) u savremenim sistemima uzgoja voćaka.			
Okvirni sadržaj predmeta:	• Vrste savremenih uzgojnih oblika • Karakteristike savremenih uzgojnih oblika • Sistemi uzgoja “na dohvat ruke” • Savremeni principi rezidbe • Agrotehničke mjere u savremenim zasadima voća • Proizvodnja savremenog sadnog materijala • Rezidba za formiranje krune • Pomotehnički zahvati u rodu • Prorjeđivanje cvjetova i plodova • Izbor sorti i podloga za savremene sisteme uzgoja • Praktična primjena stečenih znanja			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Kulina M., Radović M., Aliman J: (2018): Sistemi gajenja i pomotehnika jabuke, Univerzitet Istočno Sarajevo 2. Mičić N., Đurić G., i Cvetković M. (2008): Sistemi gajenja i rezidba breskve, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Čačak			

	3. Mičić N., Đurić G., i Cvetković M. (2006): Sistemi gajenja i rezidba šljive, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Čačak 4. Mičić N., Đurić G., i Cvetković M. (2005): Sistemi gajenja i rezidba jabuke, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, Čačak 5. Šoškić M.(1991): Voćarstvo, Nauka, Beograd 6. Lučić,P.,Đurić,G.,Mičić, N. (1996): Voćarstvo I, Beograd,
Popis dopunske literature:	www.bhas.ba/publikacije.html
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	SAVREMENE SORTE I PODLOGE VOĆAKA			Šifra predmeta: AFDS129
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	8 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 60	Seminarski rad: 60	Priprema ispita: 60	
	Ostalo:	Ukupno: 200		
Cilj predmeta:	Predmet treba da omogući studentu sticanje znanja o savremenim sortama i podlogama kontinentalnih i mediteranskih vrsta voćaka, njihovim biološkim osobinama, odnosu prema ekološkim faktorima i tehnologiji gajenja. Student treba da se osposobi za razvijanje kritičkog mišljenja, postavljanje ogleda, tumačenje dobivenih rezultata i njihovu prezentaciju naučnoj i stručnoj javnosti.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Na osnovu stečenih znanja iz ovog predmeta student treba da se osposobi za izbor sorti i podloga pojedinih voćnih vrsta za različite ekološke uslove i sisteme gajenja. Student treba da ovlada specifičnim vještinama potrebnim za budući naučnoistraživački rad iz oblasti pomologije.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Uticaj ekoloških faktora na biološke i proizvodno tehnološke osobine sorti i podloga. Osobine savremenih vegetativnih podloga za jabučaste voće Odnos podloga prema ekološkim faktorima, kompatibilnost sa sortama. Savremeni sortiment jabučastih voćnih vrsta Uticaj tehnologije i sistema gajenja na rodnost i kvalitet ploda Osobine savremenih vegetativnih podloga za koštičave voće Savremeni sortiment koštičavih voćnih vrsta Karakteristike savremenog sortimenta jagodastih voćnih vrsta Karakteristike savremenog sortimenta jezgrastih voćnih vrsta Karakteristike savremenog sortimenta mediteranskih voćnih vrsta			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			
Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Kurtović M. et all. (2003): Jagodasto voće, Rototisač, Sarajevo 2. Krpina I. (2004) :Voćarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb 3. Milošević T. (1997): Specijalno voćarstvo, Agronomski fakultet, Čačak 4. Mišić, P. (2006): Jabuka. Nolit, Beograd.			

	5. Miljković I. (2011). Trešnja. Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb 6. Mišić, P. (2006): Šljiva. Nolit, Beograd. 7. Janick, J., Moore, J.N. (1996): Fruit breeding (Volume I–III). John Wiley and Sons, Inc.
Popis dopunske literature:	Naučni radovi objavljeni u domaćim i stranim časopisima (Voćarstvo, Hort Science, Acta Horticulturae, Journal of American Pomological Society, Frutticoltura i dr.).
Način praćenja kvalitete i uspjehnosti izvedbe predmeta:	Izveštaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“ U MOSTARU AGROMEDITERANSKI FAKULTET				
Naziv predmeta:	EKOLOGIJA VOĆAKA			Šifra predmeta: AFDS130
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	III ciklus studija			Godina studija I/ Semestar II
Voditelj predmeta:				
Kontakt detalji:				
Ukupan broj sati predmeta:	Predavanja: 20			
Bodovna vrijednost ECTS-a:	7 ECTS			
Matična kvalifikacija:	Doktor nauka, naučno područje Biotehničke nauke, Polje: Poljoprivreda (Agronomija), sa oznakom naučne grane - prema odabranoj temi			
Status predmeta:	Obavezni/izborni			
Preduslovi za polaganje predmeta:	Nema			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema			
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Kontakt sati: 20	Praktičan rad:	Pisani radovi:	
	Literatura/čitanje: 45	Seminarski rad: 60	Priprema ispita: 50	
	Ostalo:	Ukupno: 175		
Cilj predmeta:	Osnovni cilj predmeta jeste sticanje savremenih znanja o uticaju faktora sredine na voćarsku proizvodnju u različitim fenofazama njihovog razvoja, kako bi izbor vrste, podloge i sorte prilagodili specifičnim uvjetima uzgoja. Predmet, također, pruža informacije o inovacijama u primjeni mjera u uvjetima djelovanja nepovoljnih abiotičkih faktora te odabiru prikladnih voćnih vrsta (sorata) za uzgoj u uvjetima.			
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina) /ishod učenja:	Na osnovu stečenih znanja iz ovog predmeta student će biti osposobljen odabrati određenu voćnu vrstu s obzirom na zahtjeve klime, tla i reljefa određenog lokaliteta, povezati i primijeniti pojedine agrotehničke i pomotehničke mjere u cilju povećanja prinosa i kvalitete te prevenciju nepovoljnih abiotskih faktora. Student treba da ovlada specifičnim vještinama potrebnim za budući naučnoistraživaki rad iz oblasti ekologije voćaka.			
Okvirni sadržaj predmeta:	Klimatski uvjeti za uzgoj voćaka. Temperature: apsolutne minimalne, apsolutne maksimalne, srednje godišnje, srednje mjesečne tijekom vegetacije i odvijanja pojedinih fenofaza. Utjecaj temperature na kvalitetu ploda. Padavine: ukupna godišnja količina, raspored padalina, ukupna količina u periodu vegetacije. Izračun hidrotermičkog koeficijenta i njegova važnost za uzgoj voćaka. Utjecaj vjetro i značenje insolacije. Utjecaj reljefa na toplinski i vodni režim u voćnjaku, Ekspozicija terena i nadmorska visina. Mjere zaštite voćnjaka od abiotskih i biotskih faktora: Osnovne mjere zaštite od mraza, tuče, suše, olujnih vjetrova. Tehnološka rješenja za zaštitu voćnjaka od štetnih abiotskih čimbenika. Tehnološke smjernice za integriranu proizvodnju voća.			
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	Predavanja; Seminarski radovi; Diskusija itd.			
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):				
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	pohađanja nastave	10	seminarski rad	40
	eksperimentalni rad		usmeni ispit	50
	esej		projekat	
	kolokvij		praktični rad	
	pismeni ispit		UKUPNO: 100 %	
	istraživanje			

Popis osnovne literature i Internet web referenci:	1. Veličković, M. (2004): Biologija i ekologija voćaka. Poljoprivredni fakultet, Beograd 2. Stanković, D., Jovanović, M. (1990): Opšte voćarstvo. Naučna knjiga. Beograd 3. Miljković I. (1991): Suvremeno voćarstvo, Globus, Zagreb 4. Memić, S., et al. (2009): Voćarstvo, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo. 7. Joy N. Landis, Jose E. Sanchez, Richard H. Lehnert, Charles E. Edson, George W. Bird and Scott M. Swinton (2002): Fruit Crop Ecology and Management.
Popis dopunske literature:	Naučni radovi objavljeni u domaćim i stranim časopisima (Voćarstvo, Hort Science, Acta Horticulturae, Journal of American Pomological Society, Frutticoltura i dr.).
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Izvještaj o akademskom napretku, izvještaj o održanoj nastavi i anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave

9. Podudarnost sa najmanje dva studijska programa sa drugih ustanova iz zemalja potpisnica Bolonjske deklaracije

Prilikom izrade Elaborata korišteno je iskustvo prvenstveno Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu kao i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Beogradu i Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu. Doktorski studij Poljoprivrede (Agronomija), uporediv je s brojnim drugim studijskim programima u razvijenim zapadnim zemljama koji organizuju studije prema Bolonjskim principima, a navest ćemo neke:

1. Poljoprivredno – prehrambeni fakultet Sarajevo, kao fakultet s kojim imamo najznačajniju saradnju i česte prelaske studenata na naš fakultet kao i obratno ima najveći značaj kod podudarnosti studijskog programa, zbog čega je studij III ciklusa u najvećoj mjeri i rađen tako da postoji velika podudarnost.

Link: <http://www.ppf.unsa.ba/III%20ciklus.php>

2. Agronomski fakultet u Zagrebu ima manji broj predmeta (pet), ali po oblastima silabusi predmeta su vrlo slični, kod nekih predmeta kao što su opći predmeti imaju vrlo visoku podudarnost, kao i na drugim fakultetima u okruženju. Stručni predmeti iz pojedinih naučnih grana također imaju visoki procenat podudarnosti, te su razlike koje se javljaju unutar jednog silabusa vrlo male. Prohodnost je omogućena po svim semestrima, iako na ovom fakultetu kandidat započinje istraživački rad već u II semestru.

Link: http://www.agr.unizg.hr/hr/category/popis_modula/327

3. Poljoprivredni fakultet u Beogradu ima istu strukturu predmeta kao i na Agromediteranskom fakultetu. Stručni predmeti iz pojedinih naučnih grana također imaju visoki procenat podudarnosti, te su razlike koje se javljaju unutar jednog silabusa vrlo male. Prohodnost je omogućena po svim semestrima.

Link: <http://www.agrif.bg.ac.rs/files/akreditacija-ustanove-i-studijskih-programa/doktorske-poljoprivredne-nauke/Kurikulum-i-raspored-predmeta-po-semestrима.pdf>

4. Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu ima dva zajednička i predmete koji su relevantni za temu doktorske disertacije, što je potpuno podudarno s Agromediteranskim fakultetom, prohodnost je potpuna jer se istraživački rad započinje u III semestru. Silabusi ponuđenih predmeta na sva četiri fakulteta imaju visoku podudarnost međusobno, ali i sa Agromediteranskim fakultetom.

Link: <http://polj.uns.ac.rs/sr/node/138>

10. Ekonomska opravdanost i budžet studijskog programa

Planirani rashodi	Ukupno
Nastava:	14.126,2
- Spoljni saradnici KM 6.419,30	
- Stalno zaposleni KM 7.706,90	
Izdvajanja organizacionoj jedinici – Fakultetu (10%)	7.500
Naknada voditelju studija	14.200
Putni troškovi	2.575,29
Troškovi smještaja	2.189,94
Novčana naknada mentorima	11.925
Novčana naknada predsjedniku i članovima komisije za ocjenu projekta doktorske disertacije i ocjenu teme doktorske disertacije	8.060
Novčana naknada predsjedniku i članovima komisije za ocjenu i odbranu doktorske disertacije	8.450
Ostali troškovi	3.750
Ukupni rashodi	72.776,43

Troškovi nastavnog osoblja zasnovani su na satnicama za nastavnike i saradnike, koje su regulisane aktima Univerziteta, uzimajući u obzir i pripadajuće stope poreza i doprinosa. Izdvajanja prema organizacionoj jedinici su izračunata prema važećoj odluci Upravnog odbora o raspodjeli sredstava između Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru i organizacionih jedinica. Naknade voditelju studija, mentorima, predsjednicima i članovima komisija izračunate su prema Pravilniku o plaćama, naknadama i drugim primanjima zaposlenika Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru. Ostali troškovi su projicirani na nivou od 5% ukupno planiranih prihoda.

Planirani prihodi	Ukupno
Prihodi od upisnina – (5 studenata)	75.000
Ukupni prihodi	75.000

Prihodi su projicirani na bazi upisnine od KM 15.000.

Rekapitulacija:

Planirani prihodi	75.000
Planirani rashodi	72.776,43
Višak prihoda nad rashodima	2.223,57

III ciklus studija je isplativ ako se na isti upiše 5 studenata po upisnini od KM 15.000.

11. Dokazi o raspolaganju potrebnim prostornim, kadrovskim i tehničkim resursima

a) Prostorni i tehnički resursi

Agromediteranski fakultet, u infrastrukturnom smislu, raspolaže sa dvije zgrade. Glavna zgrada je dvospratna moderna, planski urađena sa svom potrebnom infrastrukturom s ukupnom površinom od 792 m². Čine je tri učionice, 10 kancelarija za osoblje, kancelarije studentske i pravne službe, biološko-hemijska laboratorija sa pratećim prostorijama za opremu i ELISA laboratorija za provjeru kvalitete sadnog materijala, te hol i stepenište. Druga prizemna zgrada se nalazi u sklopu kruga fakulteta i sastoji se od tri laboratorije, jedne učionice, tri kancelarije za osoblje i hola s ukupnom površinom od oko 300 m². Spomenute laboratorije uključuju opremljenu laboratoriju za uzgoj kultura u “in vitro” uslovima, laboratoriju za kontrolu meda i laboratoriju za pedološke analize.

Eksterijer zgrada krasi travnjak i park fakulteta u kojem su smještena dva staklenika od po 150 m² za naučno-istraživački rad osoblja i za vježbe studenata. Staklenici su opremljeni sistemom za orošavanje i zasjenjivanje, a imaju i automatsko prozračivanje. U okviru Agromediteranskog fakulteta nalazi se poligon za praktičnu nastavu površine 1 ha.

Kapaciteti univerzitetske biblioteke iznose kako slijedi: 7 prostorija (4 služe sa smještaj građe, 1 za čitaonicu, 1 za obradu bibliotečke građe, 1 za rad sa korisnicima gdje su smješteni katalozi). Ukupna površina biblioteke iznosi 108 m², dok površina čitaonica iznosi cca 40 m². U biblioteci postoji i čitaona sa 21 sjedećim mjestom i sa 2 mjesta predviđena za rad na računarima, a sve mogu koristiti i budući studenti ovog studija. Već na prvi pogled jasno je da se najveći nedostaci u smislu prostornih kapaciteta odnose na biblioteku i studentski standard. Imajući u vidu rezultate analiza prostornih kapaciteta na Univerzitetu, projekat izgradnje zgrade studentskog doma (i ostalih pratećih sadržaja studentskog standarda) je u završnoj fazi, a plan izgradnje zgrade biblioteke već postoji dugi niz godina. Knjižni fond je zadovoljavajućeg kvaliteta. Sastoji se od 29 250 bibliotečki jedinica, i to:

- 24 479 monografske publikacije
- 560 magistarskih radova
- 280 doktorskih disertacija
- preko 4.000 diplomskih radova.

b) Kadrovski resursi

U nastavnom procesu na Agromediteranskom učestvuje 15 nastavnika i saradnika, a od toga je 14 doktora nauka i 1 viši asistent.

Osim stalno uposlenih nastavnika Agromediteranskog fakulteta, angažovat će se i nastavnici sa drugih fakulteta Univerziteta «Džemal Bijedić», što je u duhu integracije Univerziteta, kao i profesori s drugih univerziteta (Sarajevo, Ljubljana, Beograd, Banja Luka, Nitra i dr.)

Budućnost Bosne i Hercegovine je u najvećoj mjeri vezana za edukaciju i profiliranje viokoobrazovanih kadrova. Ulaganje u nauku i obrazovanje predstavlja investiranje koje se višestruko isplati u relativno kratkom roku. Sa izgradnjom akademskog osoblja i nabavkom modernih nastavnih sredstava i opreme Agromediteranski fakultet je u situaciji da većim dijelom svog učešća obezbjedi potrebne uslove za izvođenje nastave i naučno istraživačkog

rada na doktorskom studiju. Agromediteranski fakultet kao naučna institucija doprinosi razvoju nauke. Predstavlja bitnu sintetičku osnovu da teorijski i metodološki pristup transformiše u praksu. Nastavno osoblje poboljšava svoju efikanost u radu i to prvenstveno kroz planiranje i realizaciju multidisciplinarnih projekata koji zahvataju više naučnih grana. Nastava se sastoji iz predavanja, seminara, individualnih konsultacija, mentorskog rada, individualnog i zajedničkog naučno-istraživačkog rada na Fakultetu ili drugoj instituciji, uz prethodno odobrenje fakultetskog vijeća. Nastavu prema nastavnom programu studija, izvodi nastavno osoblje prema odgovarajućoj naučnoj disciplini za koju je kvalifikovano.

Uticaj relevantnih, obrazovnih i didaktičkih karakteristika uzima se u obzir prilikom zapošljavanja i promoviranja, evaluacije i praćenja rada nastavnog kadra.

Br.	Prezime i ime	Zvanje	Naučna grana
1.	Džubur Ahmed	Redovni profesor	Voćarstvo
2.	Temim Elma	Redovni profesor	Ukrasno bilje i pejzažna arhitektura
3.	Zlomušica Elvir	Redovni profesor	Poljoprivrena tehnika i tehnologija
4.	Omanović Hanadija	Redovni profesor	Proizvodnja i prerada bilja
5.	Hažiabulić Semina	Redovni profesor	Genetika i oplemenjivanje biljaka
6.	Sefo Semira	Redovni profesor	Vinogradarstvo i vinarstvo
7.	Hadžić Svetlana	Redovni profesor	Ekologija i zaštita okoliša
8.	Leto Alma	Redovni profesor	Primjenjena hemija
9.	Aliman Jasmina	Redovni profesor	Voćarstvo
10.	Mičijević Alma	Vanredni profesor	Primjenjena hemija
11.	Komlen Vedrana	Vanredni profesor	Fitomedicina
12.	Memić Alma	Vanredni profesor	Povrtlarstvo
13.	Šukalić Aida	Vanredni profesor	Sigurnost poljoprivrednih proizvoda
14.	Hadžiabulić Alisa	Vanredni profesor	Ukrasno bilje i pejzažna arhitektura
15.	Hasanbegović Sejfić Jasna	Docent	Genetika i oplemenjivanje biljaka

12. PRILOZI

TABELA 2 - Ukupno opterećenje nastavnika i saradnika na studijskom programu i organizacionoj jedinici

Ime i prezime	Predmet/predmeti	Zvanje	Ukupno opterećenje na studijskom programu	Ukupno opterećenje (na matičnoj i vanjskim institucijama)
Povjeravanje	Etika i metodologija naučnog rada	dr. sc.		
Povjeravanje	Eksperimentalna statistika u poljoprivredi	dr. sc.		
Povjeravanje	Savremeni koncepti održivog razvoja poljoprivrede	dr. sc.		
Povjeravanje	Poljoprivreda u EU	dr. sc.		
Svetlana Hadžić	Održivo korištenje agroekosistema	Redovni profesor		
Svetlana Hadžić	Poljoprivreda i okoliš	Redovni profesor		
Svetlana Hadžić	Hemijska dijagnostika u agroekologiji	Redovni profesor		
Alma Leto	Hemijska dijagnostika u agroekologiji	Redovni profesor		
Alma Mičijević	Hemijska dijagnostika u agroekologiji	Vanredni profesor		
Vedrana Komlen	Metode istraživanja u zaštiti biljaka	Vanredni profesor		
Vedrana Komlen	Integralna zaštita biljaka	Vanredni profesor		
Vedrana Komlen	Fitofarmacija	Vanredni profesor		
Spoljni saradnik	Metode istraživanja u zaštiti biljaka	Redovni profesor		
Spoljni saradnik	Integralna zaštita biljaka	Redovni profesor		
Spoljni saradnik	Metode istraživanja u zaštiti biljaka	docent		

Spoljni saradnik	Fitofarmacija	docent		
Semina Hažibulić	Oplemenjivački programi biljaka	Redovni profesor		
Semina Hažibulić	Savremene metode oplemenjivanja biljaka	Redovni profesor		
Semina Hažibulić	Biljni genetski resursi poljoprivrednih kultura	Redovni profesor		
Hanadija Omanović	Dostignuća u preradi voća	Redovni profesor		
Hanadija Omanović	Senzorna analiza proizvoda	Redovni profesor		
Hanadija Omanović	Zaštita životne sredine u tehnologiji prerade proizvoda biljnog porijekla	Redovni profesor		
Alma Memić	Savremene tehnologije proizvodnje povrća	Vanredni profesor		
Alma Memić	Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima	Vanredni profesor		
Alma Memić	Ekološki i agrotehnički faktori uzgoja povrća	Vanredni profesor		
Spoljni saradnik	Savremene tehnologije proizvodnje povrća	Vanredni profesor		
Spoljni saradnik	Proizvodnja povrća u zaštićenim prostorima	Vanredni profesor		
Spoljni saradnik	Ekološki i agrotehnički faktori uzgoja povrća	Vanredni profesor		
Aida Šukalić	Toksikološki aspekti sigurnosti hrane	Vanredni profesor		
Aida Šukalić	Analiza rizika i upravljanje kvalitetom hrane	Vanredni profesor		
Aida Šukalić	Hemijske analize u sigurnosti hrane	Vanredni profesor		

Alma Leto	Hemijske analize u sigurnosti hrane	Vanredni profesor		
Alma Mičijević	Hemijske analize u sigurnosti hrane	Vanredni profesor		
Elma Temim	Proizvodnja ukrasnog bilja	Redovni profesor		
Elma Temim	Upotreba ukrasnog bilja	Redovni profesor		
Elma Temim	Vrtni dizajn	Redovni profesor		
Alisa Hadžiabulić	Proizvodnja ukrasnog bilja	Vanredni profesor		
Alisa Hadžiabulić	Upotreba ukrasnog bilja	Vanredni profesor		
Alisa Hadžiabulić	Vrtni dizajn	Vanredni profesor		
Semira Sefo	Sistemi gajenja vinove loze	Redovni profesor		
Semira Sefo	Koncepti u tehnologiji vina	Redovni profesor		
Semira Sefo	Ampelografija	Redovni profesor		
Ahmed Džubur	Savremeni sistemi uzgoja voćaka	Redovni profesor		
Ahmed Džubur	Savremene sorte i podloge voćaka	Redovni profesor		
Ahmed Džubur	Ekologija voćaka	Redovni profesor		
Jasmina Aliman	Savremeni sistemi uzgoja voćaka	Redovni profesor		
Jasmina Aliman	Savremene sorte i podloge voćaka	Redovni profesor		
Jasmina Aliman	Ekologija voćaka	Redovni profesor		

TABELA 3 - OPIS PROSTORA I OPREME

OPIS PROSTORA I OPREME					
* Prema potrebi dodavati redove u tabeli					
Zgrade organizacione jedinice (navesti postojeće zgrade, zgrade u izgradnji i planiranu izgradnju)					
Identifikacija zgrade	Lokacija zgrade	Godina izgradnje	Godina dogradnje ili rekonstrukcije	Ukupna površina u m ²	
Zgrada Agromediteranskog fakulteta	Kampus Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru	2005	Godina dogradnje 2011	845	
Predavaonice					
Identifikacija zgrade	Redni broj ili oznaka predavaonice	Površina u m ²	Broj sjedećih mjesta za studente	Broj sati korištenja u sedmici	Ocjena opremljenosti* (od 1 do 5)
Zgrada Agromediteranskog fakulteta		760	160	35	3
*pod opremljenošću predavaonice podrazumijeva se kvalitet namještaja, tehničke i druge opreme					
Laboratoriji koji se koriste u nastavi					
Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije laboratorija	Površina u m ²	Broj radnih mjesta za studente	Broj sati korištenja u tjednu	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
institut Agromediter. Fakulteta	ins	85	25	10	4
Nastavne baze (radilišta) za praktičnu nastavu					

Identifikacija zgrade	Naziv nastavne baze	Broj studenata koji pohađa pojedinu nastavnu bazu	Sedmični broj sati nastave koja se održava u pojedinoj nastavnoj bazi	
staklenici Agromedit. Fakulteta	staklenici	120	8	
Oprema računarskih učionica				
Broj novijih računara (starih do 3 godine)	Broj računara starijih od 3 godine	Ocjena funkcionalnosti (od 1 do 5)	Ocjena održavanja (od 1 do 5)	Ocjena mogućnosti korištenja izvan nastave
Nastavnički kabineti				
Identifikacija zgrade	Broj nastavničkih kabineta	Prosječna površina u m ²	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)	Prosječna površina u m ² po stalno zaposlenom nastavniku/saradniku*
<i>*ili broj nastavnika/saradnika koji dijele nastavnički kabinet</i>				
Prostor koji se koristi samo za naučno-istraživački i stručni rad				
Identifikacija zgrade	Interna oznaka prostorije ili oznaka laboratorija	Površina u m ²	Broj sati korištenja tjedno	Ocjena opremljenosti (od 1 do 5)
Bibliotečki prostor i opremljenost				
a) podatci o bibliotečkom prostoru				
Ukupna površina u m ²	Broj zaposlenih	Broj sjedećih mjesta	Broj studenata korisnika biblioteke	Postoji li kompjuterska baza podataka vaših knjiga i časopisa

b) podatci o opremljenosti biblioteke							
Broj naslova knjiga	Broj naslova udžbenika	Ocjena savremenosti knjiga i udžbenika (od 1 do 5)	Broj naslova inozemnih časopisa	Broj naslova domaćih časopisa	Ocjena funkcionalnosti kataloga knjiga i časopisa (od 1 do 5)	Ocjena dostupnosti radnoga materijala (od 1 do 5)**	Ocjena kvaliteta i dostupnosti elektroničkih sadržaja***
<i>** Mogućnosti umnožavanja za nastavnike i studente, nabava kopija iz drugih biblioteka, katalozi radova nastavnika...</i> <i>*** Pod elektroničkim sadržajima podrazumijevaju se elektronička izdanja knjiga, časopisa, baze podataka, ali i on line katalozi vlastite i vanjskih biblioteka</i>							
Studentska služba							
Ukupna površina u m ²			Broj zaposlenih		Radno vrijeme		
Kapitalna oprema (navesti podatke o raspoloživoj kapitalnoj opremi čija nabavna vrijednost prelazi 50.000 KM)							
Naziv instrumenta (opreme)			Nabavna vrijednost		Godine starosti		
Ostali prostori (navesti podatke o ostalim prostorima)							

Dopis 1

From: Ministarstvo PŠV HNŽ/K <ministarstvopo@hr@gmail.com>

Sent: Tuesday, February 28, 2023 11:27 AM

To: Alisa Hadžibabić

Subject: Re: Pokretanje novog studijskog programa III ciklusa

Poštovana,

U skladu s Vašim dopisom broj: 230-4-25/23 od 21.02.2023. godine, obavještavamo Vas da smo zainteresirani za pokretanje novog studijskog programa III ciklusa studija na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru.

Podržavamo obrazovanje stručnjaka iz oblasti srodnih našoj instituciji i spremni smo za suradnju u vidu razmjene iskustava i dosadašnjih saznanja.

Lijep pozdrav,

--

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,
ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE HNŽ/K

Uto, 21. velj 2023. u 13:01 Alisa Hadžibabić <Alisa.Hadzibabic@unmo.ba> napisao je:

Poštovani,

obrađamo vam se sa molbom da razmotrite i pozitivno se izjasnite u vezi sa pokretanjem novog studijskog programa doktorskog studija na Agromediteranskom fakultetu Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru. Dopis se nalazi u prilogu.

Srdačan pozdrav

Agromediteranski fakultet
Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru
036571388

--

MINISTARSTVO POLJOPRIVREDE,
ŠUMARSTVA I VODOPRIVREDE HNŽ/K

Aktivirajte sustav Windows
Idite u postavke da biste aktivirali Windows.

Dopis 2

BOSNA I HERCEGOVINA



БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА

Agencija za sigurnost hrane BiH

Агенција за безбједност хране БиХ

F o o d S a f e t y

A g e n c y o f B & H

Broj: 02-14-4-124-4/23.

Datum, 28.2.2023.

UNIVERZITET „DŽEMAL BIJEDIĆ“

Agromediteranski fakultet Mostar

Sjeverni logor bb, Univerzitetski kampus

88000 MOSTAR

e-mail: Agromediteranski fakultet < afi@unmo.ba

PREDMET: Izjašnjenje o pokretanju novog doktorskog studija, *dostavlja se,*

VEZA: Vaš upit putem emaila od 21.02.2023. godine

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam se na informaciji o pokretanju novog studijskog programa III ciklus studija pri Agromediteranskom fakultetu Univerziteta „DŽEMAL BIJEDIĆ“ u Mostaru, kao i na dostavljenom zahtjevu za izjašnjenje Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine o pokretanju navedenog studijskog programa i eventualnoj saradnji u smislu razmjene iskustava i dosadašnjih saznanja tokom i nakon obrazovanja budućih studenata.

Imajući u vidu značaj navedenog studijskog programa koji bi obrazovao stručnjake iz oblasti sigurnosti hrane, koja je od neprocjenjivog značaja za zaštitu zdravlja potrošača, ovim putem želimo izraziti našu punu podršku, te iskazujemo interes za moguću saradnju.

Uz zahvalnost na našoj dosadašnjoj saradnji, na raspolaganju smo Vam za sve potrebne informacije.

S poštovanjem,



DIREKTOR

Dzemil Hajrić
Džemil Hajrić

Dostavljeno: - Naslovu,

- a/a.



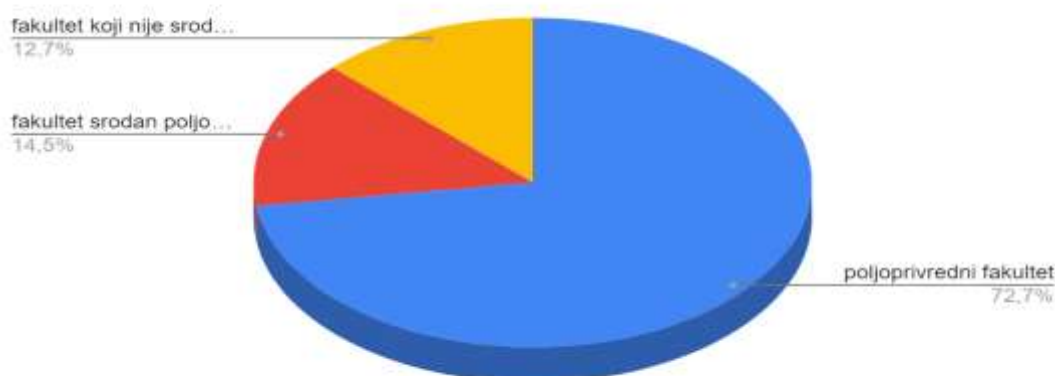
Kneza Višeslava bb, 88 000 Mostar, Bosna i Hercegovina
Кнеза Вишеслава бб, 88 000 Мостар, Босна и Херцеговина
☎ + 387 36 336 950, ☎ + 387 36 336 990
www.fsa.gov.ba, E-mail: agencija@fsa.gov.ba



REZULTATI ANKETE O OPRAVDANOSTI POKRETANJA DOKTORSKOG STUDIJA NA AGROMEDITERANSKOM FAKULTETU

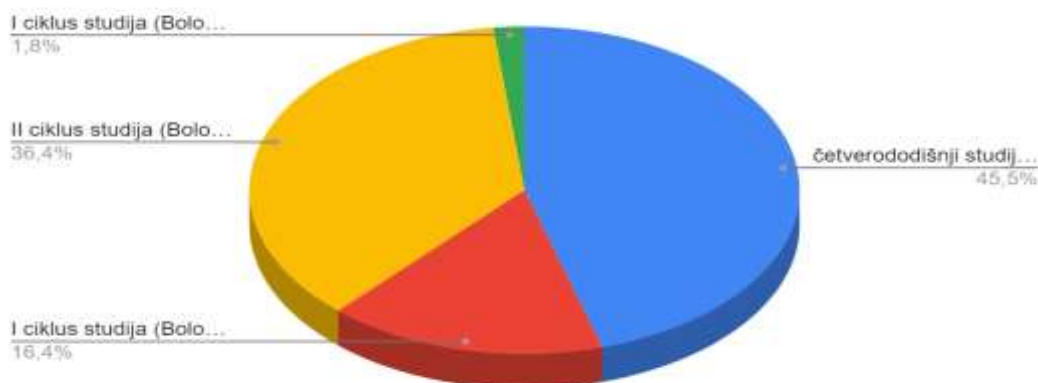
U konsultacijama sa zainteresovanim stranama napravljena je anketa koja je podjeljena alumni studentima i ostalim zainteresovanim stranama. Cilj ankete je bio opravdanost pokretanja/izmjene studija trećeg ciklusa na Agromediterranskom fakultetu. Dobili smo 55 odgovora koji se nalaze u prilogu.

1. Koji ste završili fakultet?



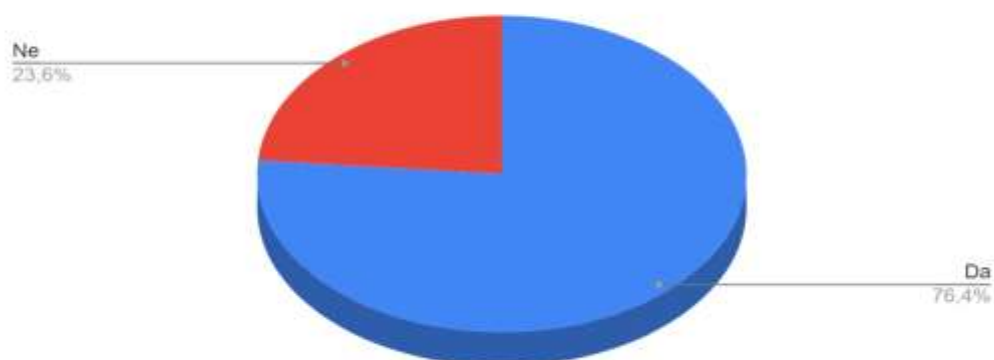
Od ponuđenih odgovora na prvo pitanje, 72,7% ispitanika je završilo Poljoprivredni fakultet, ostali su završili srodne ili one koji nisu srodni.

2. Koji ciklus studija ste završili?

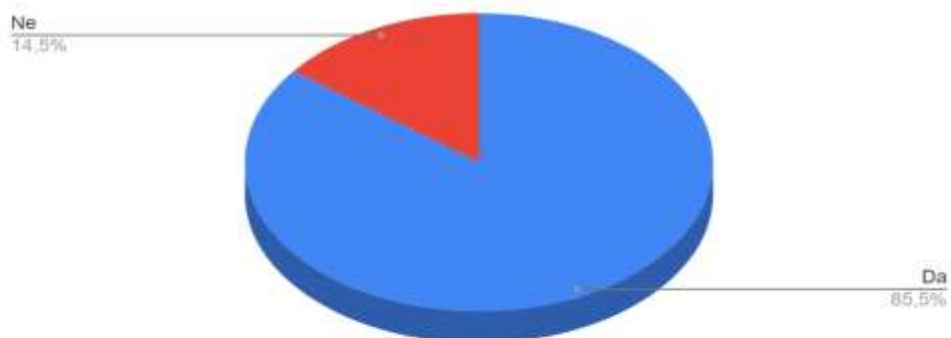


Većina anketiranih je završilo II ciklus studija po Bolonjskom sistemu, čak 38,2%, a 25% ispitanika je završilo četverogodišnji studij VII stepen studija po starom planu i programu, dok je 18,2% završilo I ciklus studija po Bolonjskom sistemu.

3. Da li smatrate da je nauka o poljoprivredi u današnje vrijeme značajnija u odnosu na druge?

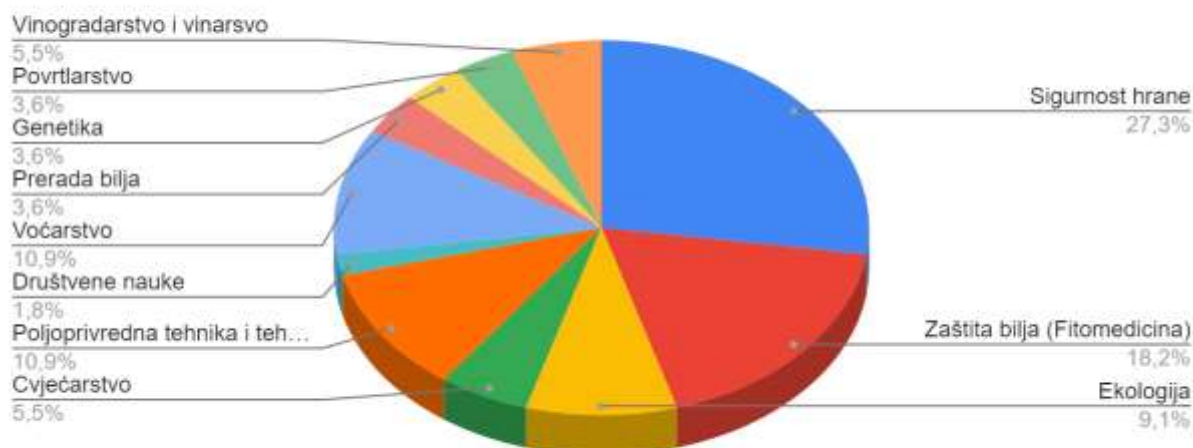


4. Da li bi nastavili obrazovanje koje se temelji na nauci o poljoprivredi?



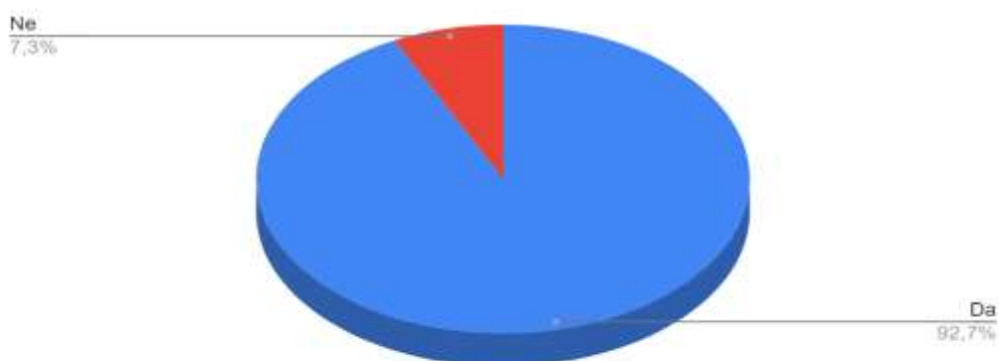
Čak 76,4% ispitanika smatra da je nauka o poljoprivredi u današnje vrijeme značajnija u odnosu na druge, te njih 85,5% bi nastavilo obrazovanje koje se temelji na nauci o poljoprivredi.

5. Koja naučna oblast Vas intreseuje za daljnje usavršavanje:
(na praznoj liniji upišite sami ako nema ponuđeno ono što je za Vas...



Što se tiče o oblastima interesovanja, ispitanici su imali na raspolaganju sve oblasti koje se izučavaju na Agromediterranskom fakultetu. 27,3% je pokazalo interes za Sigurnost hrane, 18,2% za Zaštitu bilja (Fitomedicina), 10,9% za Voćarstvo i Poljoprivrednu tehniku i tehnologiju, 9,1% za Ekologiju, a svi ostali su imali veoma mali postotak interesovanja.

6. Da li smatrate opravdanim pokretanje studija III ciklusa na Agromediterranskom fakultetu:



Na pitanje o opravdanosti pokretanja III ciklusa studija, 97,2% ispitanika su se izjasnilo da je opravdano pokrenuti III ciklus studija na Agromediterranskom fakultetu.