

Univerzitet u Sarajevu

Studijski program:

Urbana poljoprivreda

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet



NAZIV:

Studijski program: Urbana poljoprivreda

IZDAVAČ:

Univerzitet u Sarajevu – Poljoprivredno-prehrambeni fakultet
Zmaja od Bosne 8
71000 Sarajevo

UREDNICI:

Prof. dr Pakeza Drkenda
Prof. dr Mirha Đikić

Sarajevo, maj 2019. godine

Sadržaj

1. Opći dio.....	3
1.1. Naziv programa.....	3
1.2. Tip programa:.....	3
1.3. Nivo programa:.....	3
1.4. Cilj studijskog programa.....	3
1.5. Nosilac programa.....	3
1.6. Naučna/umjetnička polja kojima pripada predloženi studijski program	3
1.7. Organizacija i trajanje studijskog programa.....	3
1.8. Minimalan broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija	3
1.9. Jezik na kojem se izvodi studijski program	3
1.10. Seleksijski postupci za upis na studijski program	4
1.11. Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa	4
1.12. Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa	4
1.13. Prohodnost studija	5
1.14. Skala bodovanja i ocjenjivanja.....	5
1.15. Osiguranje kvaliteta.....	6
2. Opis programa.....	7
2.1. Ishodi učenja na nivou studijskog programa.....	7
Opći ishodi učenja na razini master akademskog stupnja:	7
Specifični ishodi učenja master studija urbana poljoprivrede:	7
Kompetencije završenih studenata master studija Urbana poljoprivrede:.....	8
2.2. Popis obaveznih i izbornih predmeta.....	8
2.3. Struktura studija i uslovi upisa u sljedeći semestar	9
2.4. Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa	9
2.5. Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave	10
2.6. Informacije o načinu završetka studija	10

1. Opći dio

1.1. Naziv programa

Urbana poljoprivreda

1.2. Tip programa:

Diplomski (master) studij (II stepen univerzitetskog obrazovanja)

1.3. Nivo programa:

Akademski

1.4. Cilj studijskog programa

Osposobljavanje stručnjaka u području urbane poljoprivrede i srodnih područja kako bi gradovi bili održiviji, prilagodljiviji i zeleniji, te razvoj novih načina privređivanja povezanih s aktivnostima urbane poljoprivrede. Ovaj studijski program je fokusiran na pružanje naprednih znanja u području urbanih poljoprivrednih sistema, kao i vještina vezanih za razvoj i upravljanje održivim proizvodnim sistemima, znanja o urbanističkom planiranju i urbanističkim propisima, te ekspertize u poslovnim modelima urbane poljoprivrede. Temeljni značaj u okviru master programa su nove tehnike učenja koje se odnose na učenje zasnovano na problemu (PBL) i iskustveno učenje (EL), koji promovišu razvoj vještina kritičkog razmišljanja, sposobnosti rješavanja problema i komunikacijskih vještina

1.5. Nosilac programa

Poljoprivredno–prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, a u izvođenju studija će učestvovati nastavnici i saradnici sa nekoliko fakulteta Univerziteta u Sarajevu: Prirodno-matematički fakultet, Arhitektonski fakultet i Mašinski fakultet.

1.6. Naučna/umjetnička polja kojima pripada predloženi studijski program

Prema Frascati klasifikaciji naučna oblast kojoj pripada predloženi studijski program su Biotehničke nauke, a prema Revidiranoj klasifikaciji u području nauke i tehnologije (Sl.Glasnik BiH, 47/12- Prilog 6) naučno polje kojemu pripada predloženi studijski program pripada oblasti **4. Poljoprivredne nauke:**

- 4.1 Poljoprivredne biljne nauke, šumarstvo i ribarstvo
- 4.2 Nauka o životinjama i mlijeku
- 4.3 Veterinarska nauka
- 4.4 Poljoprivredna biotehnologija
- 4.5 Ostale poljoprivredne nauke

Naučno polje poljoprivrede je, već po svojoj definiciji, interdisciplinarno, obuhvaćajući različite naučne grane od onih s biološkom i šire prirodnom podlogom do tehnički i ekonomski orijentisanih. Ovaj studij omogućuje laku povezanost među tim granama, dajući izvanredne mogućnosti širokog interdisciplinarnog pristupa pojedinim naučnim problemima. Uz to, u studij je i do sada bio angažiran i znatan broj nastavnika iz drugih znanstvenih ustanova iz BiH i iz inostranstva što će se međuinstitucionalnim ugovorima i dalje njegovati. Time se postiže i kolaborativnost ovoga studija. U realizaciji studijskog programa biće zastupljeni predmeti iz naučne oblasti 2. Inženjerstvo i tehnologija.

1.7. Organizacija i trajanje studijskog programa

2 godine – 4 semestra

1.8. Minimalan broj ECTS bodova potrebnih za završetak studija

120 ECTS

1.9. Jezik na kojem se izvodi studijski program

Studijski program se izvodi na jednom od zvaničnih jezika Bosne i Hercegovine (bosanskom/hrvatskom/srpskom jeziku), ali će studentima biti ponuđeno da predmete u okviru prvog semestra mogu slušati i na engleskom jeziku u formi on-line (učenje na daljinu) nastave i to u sumi ne smije prelaziti 20% od ukupnog fonda sati za redovni studij. To je kao posebna naznaka navedeno kod predmeta na kojima se nastava izvodi na nekom od

stranih jezika. Na ovaj način se favorizira internacionalizacija, mobilnost i osavremenjavanje studijskog programa. Neophodna nastavna literatura za izvođenje svih oblika nastave i za praćenje aktivnosti studenata i provjere njihovog znanja je naznačena u nastavnom planu i programu svakog predmeta. Poželjno je poznavanje engleskog jezika na nivou koji omogućava komunikaciju i praćenje naučne literature.

1.10. Seleksijski postupci za upis na studijski program

Studijski program mogu upisati studenti koji su na univerzitetima u Bosni i Hercegovini i inostranstvu ostvarili najmanje 180 ECTS bodova (bolonski system studiranja) ili student koji su završili četverogodišnji studij (predbolonski system studiranja). Strani državljani sa stečenim odgovarajućim obrazovanjem imaju pravo učešća na javnom konkursu u skladu sa Zakonom, konvencijama i međudržavnim ugovorima koji obavezuju BiH, na način i pod uslovima koje ti Zakoni utvrđuju.

Aplikacije se podnose Studentskoj službi PPF UNSA. Dokumentacija potrebna za upis je u skladu sa konkursom UNSA (originalna diploma o završenom I ciklusu studija ili, ukoliko je I ciklus završen izvan BiH, originalno rješenje ili potvrda da je postupak nostrifikacije u toku, rodni list, uvjerenje o državljanstvu, potvrda o mjestu boravka).

Izbor kandidata vrši komisija za prijem studenata – imenovana od strane Vijeća PPF fakulteta u skladu sa konkursnim kriterijima, a rezultati selekcije će biti objavljeni na web stranici PPF UNSA (www.ppf.unsa.ba).

Sarajevu koji se donosi za svaku školsku godinu.

- Minimalni broj studenata: 5
- Optimalan broj studenata: 10
- Maksimalni broj slobodnih mjesta: 20

Ako broj prijavljenih kandidata premašuje broj raspoloživih mjesta odobrenim planom upisa i konkursom rangiranje kandidata će se obaviti prema prosječnoj ocjeni I ciklusa studija

Nakon odabira i prijema kandidata primljeni kandidati dostavljaju upisni materijal. (Vidjeti Pravila studiranja za I, II ciklus studija, integrirani, stručni i specijalistički studio na Univerzitetu u Sarajevu:

<http://www.unsa.ba/sites/default/files/dodatak/2018-11/Pravila%20studiranja%20UNSA.pdf>

Organizacija nastave je usklađena sa Pravilima studiranja I i II ciklusa Univerziteta u Sarajevu (<http://www.unsa.ba/o-univerzitetu/propisi/pravila-studiranja-za-prvi-drugi-ciklus-studija-integrirani-strucni-i>).

Studij se organizuje po okvirnom Kalendaru aktivnosti Univerziteta u Sarajevu

Pohađanje nastave se odvija prema rasporedu sati nastave koji je objavljen na oglasnim pločama i web stranici Fakulteta. Prava, obaveze i odgovornosti studenata su regulisana Pravilima Univerziteta i Fakulteta, a obaveze u nastavi su detaljnije precizirane Nastavnim planom i programom, odnosno sadržajem silabusa nastavnih predmeta.

Studijski program Urbana poljoprivreda traje dvije godine, odnosno četiri semestra. Opterećenje studenta po semestru je 30 ECTS bodova, a čitav studijski program vrednuje se sa 120 ECTS, što ujedno predstavlja minimalni broj ECTS bodova potrebnim za završetak studija. Jedan ECTS bod pretpostavlja 25 sati rada studenta, odnosno 750 sati rada u jednom semestru. Na ovaj način, tokom dvije godine studija i za realizaciju 120 ECTS bodova student treba da uloži ukupno 3.000 sati rada.

1.11. Kvalifikacije koje se stiču po okončanju programa

Student nakon položenih svih ispita predviđenih Nastavnim planom i programom novog studijskog programa i odbranom Završnog rada na master akademskom studiju, ostvarivanjem ukupnog, predviđenog broja ECTS-a, po završetku studija, stiče akademski naziv *Magistar urbane poljoprivrede*.

(Pravilnik o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Kantonu Sarajevo, član 4).

Napomena: Nakon provedene procedure usvajanja novog studijskog programa biće pokrenuta inicijativa da se akademski naziv Magistar urbane poljoprivrede uvrsti u listu akademskih titula i naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Kantonu Sarajevu, kako propisuje Zakon o visokom obrazovanju u Kantonu Sarajevo, kao i Statut i Pravila Univerziteta u Sarajevu.

1.12. Analiza mogućnosti zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa

Mogućnosti zaposlenja studenata nakon završetka master studijskog programa urbane poljoprivrede se višestruke:

- Voditelj projekata u urbanoj poljoprivredi i inovacijama u proizvodnji hrane
- Voditelj projekata ili konsultant za ekološko planiranje
- Istraživač ili voditelj projekta u eko-inovacijama i obnovi urbanih područja

- Službenik za razvoj održivog urbanog planiranja u organima uprave na različitim nivoima
- Savjetnik za održivi razvoj u organima uprave na različitim nivoima
- Voditelj projekta u lokalnoj vlasti, odjelu za urbanizam ili zaštitu okoliša ili razvojnoj agenciji
- U sektorima za urbanizam kao specijalista za planiranje zelenih gradova
- Voditelj projekata i proizvodnje koji su vezani uz urbane poljoprivredne aktivnosti
- Konsultant ili istraživač specijaliziran za primjenu tehnika održivog planiranja, metoda i strategija u urbanim područjima
- Samozapošljavanje kroz organizaciju vlastite proizvodnje hrane u urbanim i periurbanim sredinama (primarna proizvodnja i prerada)

Sve navedeno je u skladu sa zaključcima, preporukama za aktivne mjere zapošljavanja u Bosni i Hercegovini u 2017. godini definisanim na TREĆEM FORUMU SLUŽBI ZAPOS LJAVANJA (http://yep.ba/wp-content/uploads/2016/11/Publikacija-Aktivne-mjere_zapo%C5%A1ljavanja_2017.pdf- Prilog 7). U tom dokumentu se navodi da će u programima sufinansiranja zapošljavanja i prepreme za rad na području Federacije Bosne i Hercegovine posebno mjesto imati samozapošljavanje i zapošljavanje u oblasti poljoprivrede.

Predloženi studijski program korespondira i sa projektima koji su aktivni na teritoriji Bosne i Hercegovine, a koji su usmjereni na zapošljavanje mladih u gradskim sredinama kroz poljoprivredu i eksplicite i kroz urbanu poljoprivredu:

<https://agroideja.ba/tuzla/?lang=en>

<https://agroideja.ba/projekat-urbana-poljoprivreda-banja-luka/?lang=en>

<https://agroideja.ba/proizvodno-edukativni-poljoprivredni-poligon-mojmilo-sarajevo/?lang=en>

<https://agroideja.ba/mrkonjic/?lang=en>

<https://agroideja.ba/tuzla/?lang=en>

Također, predloženi studijski program je u saglasnosti i za politikom i vizijom Svjetske banke, kada je riječ o modelima zapošljavanja kroz urbanu poljoprivredu:

<https://blogs.worldbank.org/publicsphere/7-2017-urban-agriculture-food-jobs-and-lower-food-miles>

1.13. Prohodnost studija

Kako je riječ o master programu koji će biti za 6 univerziteta u regionu Zapadnog Balkana isti ili slični, evidentna je velika mogućnost mobilnosti studenata unutar ovih Univerziteta. BUGI Erasmus projektom je i planirano da se na kraju projekta potpišu ugovori o saradnji između partnerskih institucija koji će omogućiti mobilnost studenata i nastavnog osoblja. U međunarodnim okvirima horizontalna pokretljivost moguća je unutar zemalja članica EU-a koji imaju komplementarne studijske programe. Horizontalna prohodnost je mogućnost da student na Univerzitetu u Sarajevu u toku studija mijenja izabrani pravac (smjer) svog obrazovanja. Vertikalna prohodnost studenata podrazumjeva da student može nakon završenog predloženog studijskog programa nastaviti svoje obrazovanje na trećem (doktorskom) ciklusu na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu.

Kako je riječ o studijskom programu koji će biti identičan na dva univerziteta u Bosni i Hercegovini (Univerzitet u Sarajevu i Univerzitet Džemal Bijedić u Mostaru) postoji prohodnost studenata unutar države. U međunarodnim okvirima horizontalna pokretljivost moguća je unutar zemalja članica EU-a i zemalja regije (na tri Univerziteta u regiji će biti razvijeni master studiji urbane poljoprivrede: Crna Gora (Univerzitet Donja Gorica) i Kosovo (Peć i Priština). Horizontalna prohodnost je mogućnost da student u toku studija mijenja izabrani pravac (smjer) svog obrazovanja ne čekajući da završi taj stepen školovanja. Vertikalna prohodnost studenata moguća je na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu Univerziteta u Sarajevu i studijskih programa drugih fakulteta slične ili različite struke. Vertikalna prohodnost takođe omogućava studentu nastavak obrazovanja na doktorskim studijama, s obzirom na minimum ostvarenih ECTS bodova (120 ECTS), u z ranije ostvarenih minimalnih 180 ECTS bodova na prvom ciklusu.

1.14. Skala bodovanja i ocjenjivanja

Nakon realizovanih svih obaveza navedenih u silabusu predmeta student se ocjenjuje na jedinstven način propisan Pravilnikom o polaganju ispita na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu. Ocjena se dodjeljuje na osnovu ukupnog broja svih osvojenih bodova za realizovane aktivnosti iz silabusa po sljedećem sistemu:

10 - (A)	95 - 100 bodova	izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama
9 - (B)	85 - 94 bodova	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 - (C)	75 - 84 bodova	prosječan, sa primjetnim greškama
7 - (D)	65 - 74 bodova	općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima
6 - (E)	55 - 64 bodova	zadovoljava minimalne kriterije
5 - (F, FX)	manje od 55 bodova	ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada)

1.15. Osiguranje kvaliteta

Univerzitet u Sarajevu, sukladno smjernicama EUA (European University Association) programa, je definisao organizaciju sistema upravljanja kvalitetom na Univerzitetu (<http://www.unsa.ba/index.php/o-univerzitetu/kvalitet-na-unsu/sistem-kvaliteta-na-unsu>) kroz sljedeća tijela:

- Odbor za upravljanje kvalitetom na nivou Univerziteta
- Služba za osiguranje kvaliteta na nivou Univerziteta
- Odbori za osiguranje kvaliteta na OJ Univerziteta obavljaju internu analizu (samoanalizu) na nivou organizacione jedinice.

Sistem osiguranja kvaliteta studijskog programa – “Urbana poljoprivreda”, podrazumijeva praćenje, prikupljanje, provjeravanje, procjenu i vrednovanje podataka koje će Fakultet koristiti za dalje unapređenje nastavnog procesa na ovom studijskom programu.

Odbor za kvalitet PPF UNSA je odgovoran za pregled i monitoring procedura i aktivnosti na upravljanju i poboljšanju kvalitete na PPF UNSA. Silabusi i kurikulum studijskog programa u cjelini će se pregledati i unaprjeđivati svake godine kroz proces «godišnjeg pregleda i razvoja PPF kurikuluma». Program se izvodi u skladu sa standardima navedenim u priručniku za univerzitetsku akademsku kvalitetu i standarde i predmet je godišnjih audita njihove usklađenosti sa priručnikom od strane UNSA ureda za QA. Studentska evaluacija i feedback o kvalitetu učenja na programu će se odvijati kroz:

- Rezultati studentskih evaluacija svih modula daju se voditeljima modula/programa i pregledaju od strane programskih odbora kao dio «godišnjeg pregleda i razvoja PPF kurikuluma»
- Rezultati vezani za program iz godišnje studentske ankete, kao i rezultati stalnih ispitivanja studentskog iskustva učenja koja su provedena od strane PPF UNSA, podvrgnut će se temeljitoj analizi i njihovi rezultati ulaze u planiranje programa na nivou Fakulteta
- Feedback koji se dobiva od predstavnika studenata na obje godine studija na programu će se razmatrati na stalnim sastancima odbora za kvalitet PPF koji se održavaju u redovnim terminima ali i po ukazanoj posebnoj potrebi.

Subjekti koji će učestvovati u osiguranju kvalitete na ovom studijskom programu su:

1. Studenti, kojima će se kroz definirana pravila i kriterije ocjenjivanja osigurati transparentnost kriterija, pravila i procedura za ocjenjivanje studenata. Analizom podataka o broju upisanih studenata u višu godinu studija utvrđivat će se prolaznost studenata i ocjenjivati uspješnost studiranja. Kroz analizu uspjeha polaganja ispita utvrđivat će se pokazatelji prolaznosti i ocjena na parcijalnim, završnim i popravnim ispitima i određivati potrebne mjere poboljšanja uspješnosti polaganja ispita. Studijski program u postupcima osiguranja kvalitete prolaziti će analize o atraktivnosti ovog studijskog programa, uspješnosti završavanja ovoga studija, o zapošljavanju studenata nakon diplomiranja. Također će se pored studenata anketirati i završeni studenti i poslodavci sve u cilju dobijanja podataka o kvaliteti ovog studijskog programa, njegovoj svrsishodnosti, korisnosti i mogućnostima upotrebe stečenih znanja u odnosu na kompetencije potrebne za rad.

2. Nastavno osoblje u postupcima osiguranja kvalitete studijskog programa će se posmatrat kroz podatke o odnosu broja nastavnika i studenata, evaluacije nastave i nastavnika od strane studenata, samoevaluacije nastavnika.

3. Odbor za kvalitet PPF UNSA: Nadležnosti Odbora za osiguranje kvaliteta na nivou OJ su:

- organizovanje, koordiniranje i realizacija procesa osiguranja i unapređenje kvaliteta na nivou fakulteta
- predlaganje projekata u oblasti osiguranja kvaliteta
- organizovanje analize uspješnosti studiranja i identifikacija uzroka nekvalitetnog i neefikasnog procesa
- uvažavajući standarde kvaliteta u visokom obrazovanju razvija indikatore kvaliteta kojima se prate trendovi procesa na fakultetu
- priprema godišnji izvještaj u skladu sa datim nadležnostima

4. Menadžment Fakulteta u postupcima osiguranja kvalitete studijskog programa će se baviti analizama svih postupaka, sagledavanjem rezultata provedenih analiza i praćenjem stanja u prostoru visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini i u europskom prostoru visokog obrazovanja. U svom radu biće odgovorni za obezbjeđenje uslova i resursa za otklanjanje uočenih nedostataka, prijetnji i slabosti koje ugrožavaju kontinuitet u radu i osiguranju kvaliteta ovog studijskog programa.

2. Opis programa

2.1. Ishodi učenja na nivou studijskog programa

Kontekst master studija Urbana poljoprivreda ima za cilj osposobljavanje budućih menadžera u urbanim poljoprivrednim i hortikulturnim poslovima prema inovativnom i široko utemeljenom pristupu planiranju, razvoju i održivosti. Studij je osmišljen tako da buduće diplomirane studente opremi potrebnim alatima i specifičnim vještinama kako bi se razvili u privatnom i profesionalnom području odgovornom za projektiranje, provedbu i praćenje inovativnih i višenamjenskih poljoprivrednih i hortikulturnih projekata u gradovima. Danas sposobnost grada da implementira strategije biološke raznolikosti i očuvanja biodiverziteta postavlja brojne izazove, uglavnom povezana s dizajniranjem koherentnih, učinkovitih projekata koji uključuju sljedećih pet ključnih načela:

- Lokalna, organska i visokovrijedna proizvodnja hrane
- Proizvodnja i optimizirano korištenje obnovljivih izvora energije
- Racionalno korištenje vodenih resursa
- Recikliranje otpada
- Izgradnja energetski učinkovitih zgrada i objekata

Pohađanjem studijskog programa omogućava se studentima razvoj kreativnih sposobnosti razmatranja problema i sposobnost samostalnog kritičkog mišljenja, razvijanje sposobnosti za timski rad, kooperativnost i ovladavanje specifičnim teorijskim, ali i aplikativnim vještinama.

Po završetku studijskog programa studenti stiču neke opće sposobnosti (opće ishode učenja na nivou master akademskog stupnja), ali i specifične ishode učenja i kompetencije vezano za urbanu poljoprivredu.

Opći ishodi učenja na razini master akademskog stupnja:

- Znanja i razumijevanja utemeljenih na proširenim i produbljenim spoznajama stečenim na prvom stepenu univerzitetskog obrazovanja koja predstavljaju osnovu za sposobnost originalnog pristupa u razvoju ili primjeni ideja u istraživačkom kontekstu,
- Sposobnosti primjene znanja i razumijevanja te rješavanja problema u novom, nepoznatom ili multidisciplinarnom okruženju vezanom za područje studiranja,
- Sposobnosti integrisanja znanja i donošenja sudova u analizi kompleksnih situacija, uključujući situacije sa nekompletnim ili ograničenim informacijama,
- Izgradnje socijalne i etičke odgovornosti kod primjene znanja i donošenja sudova
- Sposobnosti argumentacije, prenošenja stavova i jasnog i nedvosmislenog zaključivanja i u specijalističkom i u laičkom okruženju (komunikacija),
- Vještina i navika učenja razvijenih do vrlo visokog stepena samostalnosti.

Specifični ishodi učenja master studija urbana poljoprivreda:

- demonstrirati vještine i znanja u kreiranju, provedbi i upravljanju zelenim površinama u urbanim krajojlicima;
- interpretirati, kritički analizirati i vrednovati podatke dobivene istraživačkim aktivnostima kako bi se učinkovito proveli programi održive poljoprivrede i upravljalo resursima (tlo i vodom);
- istražiti i primijeniti inovativne i interdisciplinarne pristupe upravljanju urbanim zelenim prostorom i zelenom infrastrukturu primjenom zdravih bioloških, socio-kulturnih i ekoloških načela;
- evaluirati i kritički procijeniti dizajn i funkcionalnost urbanih vegetacijskih sistema, uzimajući u obzir zdravlje biljaka, svojstva tla i supstrata i upravljanje vodom;
- komunicirati i sintetizirati vjerojatne buduće učinke klimatskih promjena na urbanu poljoprivredu i učinkovitost zelene infrastrukture i funkciju ekosistema, a istodobno i ulogu urbane vegetacije u prilagodbi naših urbanih središta klimatskim promjenama i ekstremnim uslovima okoline ili pojavama;
- razviti razumijevanje različitih pristupa rješavanju problema i pokazati ličnu odgovornost i discipline, profesionalizam primjenom rješenja za raznolike izazove s kojima se suočavamo u upravljanju urbanom poljoprivredom;
- učinkovito komunicirati sa širokom društveno-ekološkom zajednicom;
- očuvanje biološke raznolikost i razvoj ekološke i funkcionalne vrijednosti urbane poljoprivrede kako bi se razvili kreativni, živi i pametni gradovi.

Kompetencije završenih studenata master studija Urbana poljoprivreda:

- Stjecanje i razvoj znanja i vještina vezanih za urbanu poljoprivredu, urbanu ekologiju i urbanističko planiranje;
- Identificirati i procijeniti poduzetničke mogućnosti i inovacijske mogućnosti u vezi s aktivnostima urbane poljoprivrede;
- Razumjeti i istražiti multifunkcionalnost urbane poljoprivrede u cilju redizajniranja i redefiniranja urbanih prostora;
- Uspostaviti vještine potrebne za organiziranje i vođenje multidisciplinarnih skupina sa stručnjacima, uključujući planiranje, uspostavljanje, koordinaciju, timski rad, razvoj poslovanja, vještine rješavanja problema;
- Planirati zelene površine u okviru grada;
- Napisati poslovni plan za razvoj i upravljanje gospodarskim aktivnostima;
- Analizirati sustav opskrbe hrane u gradovima i moći skratiti lanac opskrbe hranom.

2.2. Popis obaveznih i izbornih predmeta

Nastavni plan master studijskog programa *Urbana poljoprivreda* predstavljen je u narednoj tabeli.

R. br.	Status	Naziv predmeta	Struktura ECTS P+V	ECTS	Prijedlog nosioca
PRVI SEMESTAR					
1.	O	Eksperimentalna statistika	4+2	6	Prof. dr Senada Kalabušić
2.	O	Metode naučnog rada	2+1	3	Prof. dr Mirsad Kurtović
3.	O	Osnove urbane poljoprivrede	4+2	5	Prof. dr Pakeza Drkenda
4.	O	Urbani sistemi distribucije hrane	2+2	4	Doc. dr Mirza Uzunović
5.	O	Urbana ekologija	2+2	4	Prof. dr Samir Đug
6.	O	Poduzetništvo	2+2	4	Prof. dr Aleksandra Nikolić
7.	O	Upotreba informacionih tehnologija u urbanoj poljoprivredi	2+2	4	Doc. dr Adnan Mašić/Prof. dr Boris Pikula
DRUGI SEMESTAR					
8.	O	Održiva poljoprivreda	2+1	3	Prof. dr Mirha Đikić
9.	O	Proizvodnja voća i grožđa u sistemu urbane poljoprivrede	4+2	6	Prof. dr Pakeza Drkenda
10.	O	Urbana povrtlarska i ratarska proizvodnja	4+2	6	Prof. dr Lutvija Karić
11.	I	Urbana poljoprivreda, ishrana biljaka i navodnjavanje	2+1	3	Prof. dr Hamdija Čivić
12.	I	Zaštita bilja u urbanim sistemima proizvodnje	2+1	3	Prof. dr Nedžad Karić
13.	I	Floristika i pejzažno oblikovanje	2+1	3	Prof. dr Jasna Avdić
14.	I	Ljekovito i začinsko bilje	2+1	3	Prof. dr Drena Gadžo
15.	I	Pčelarstvo	2+1	3	Doc. dr Lejla Biber
16.	I	Upravljanje biogenim otpadom	2+1	3	Prof. dr Saud Hamidović
17.	I	Upotreba GISa u urbanoj poljoprivredi	2+1	3	Doc. dr Melisa Ljuša
18.	I	Razmnožavanje biljaka u urbanoj poljoprivredi	2+1	3	Prof. dr Fikreta Behmen
19.	I	Upravljanje klimom u urbanoj poljoprivredi pomoću informatičkih alata	2+1	3	Doc. dr Adnan Mašić/Prof. dr Boran Pikula
20.	I	Održivi gradovi i eko inovacije	2+1	3	Prof. dr Pavle Krstić
21.	I	Ekonomika i organizacija urbane	2+1	3	Prof. dr Sabahudin

		poljoprivrede			Bajramović
22.	I	Obnovljivi izvori energije	2+1	3	Prof. dr Haris Lulić
23.	I	Upravljanje projektnim ciklusom	2+1	3	Prof. dr Dragana Ognjenović
24.	I	Programiranje u agribiznisu	2+1	3	Doc. dr Mirza Uzunović
25.	I	Osnove prerade hrane	2+1	3	Prof. dr Zlatan Sarić
TREĆI SEMESTAR					
PBL praktični rad uz tutorstvo				18	Odabrani nastavnik za tutora
Praksa				12	
ČETVRTI SEMESTAR					
Izrada master rada				30	
Ukupno				120	
Legenda: O – Obavezni predmet ; I – Izborni predmet					

2.3. Struktura studija i uslovi upisa u sljedeći semestar

Predloženi studijski program se realizuje kao master studij koji traje četiri semestara sa ukupno 120 ECT) kredita, a što je 30 ECTS kredita po semestru. Jedan ECTS bod pretpostavlja 25 sati rada studenta, odnosno 750 sati rada u jednom semestru. Na ovaj način, tokom dvije godine studija i za realizaciju 120 ECTS bodova student treba da uloži ukupno 3.000 sati rada.

Na studiju se izučavaju slijedeće grupe predmeta:

#	Grupa predmeta	ECTS (udio u sumi ECTS)
1.	Opšti predmeti koji su obavezni na svim master studijskim programima PPF UNSA (Eksperimentalna statistika i Metode naučnog rada)	9 ECTS (7,5%)
2.	Predmeti iz oblasti poljoprivrede	38 ECTS (31,67 %)
3.	Predmeti iz oblasti ekonomike	13 ECTS (10,8%)
4.	Predmeti iz oblasti arhitekture i urbanistike	7 ECTS (5,8 %)
5.	Predmeti iz oblasti Informacionih tehnologija	10 ECTS (8,3%)
6.	Obavezni predmeti	45 ECTS (37,5%)
7.	Izborni predmeti	15 ECTS (12,5%)
8.	Praksa:	30 ECTS
	- Praktičan rad - Učenje zasnovano na rješavanju problema (Problem-based Learning, PBL) uz tutorstvo	(25%) 18 ECTS (15%)
	- Praksa u firmama/institucijama	12 ECTS (10 %)
9.	Izrada završnog rada	30 ECTS (25%)

2.4. Popis ili uslovi izbora predmeta koje student može izabrati s drugih studijskih programa

1. Floristika i pejzažno oblikovanje
2. Ljekovito i začinsko bilje
3. Upravljanje projektnim ciklusom

Nabrojane predmete sa drugih studijskih programa student može izabrati ukoliko te predmete do sada nije slušao u okviru svoje prethodne akademske naobrazbe.

Popis predmeta koji je identičan na svim studijskim programima Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta UNSA:

1. Eksperimentalna statistika
2. Metode naučnog rada

Zakonom o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo su u Članu 68. su definisani uslovi prelaska studenta u narednu godinu: (1) Student može prenijeti u narednu godinu studija unutar jednog ciklusa studija najviše 12 (E)CTS studijskih bodova - kredita, ili najviše jedan nepoloženi predmet, ukoliko on nosi više od šest (E)CTS studijskih bodova-kredita, pod uvjetom da nepoloženi predmet koji se prenosi u narednu studijsku godinu nije preduvjet za slušanje drugog predmeta u narednoj studijskoj godini. (2) Student koji obnavlja studijsku godinu obavezan je ponovo prisustvovati realizaciji nastave iz predmeta koje nije položio.

ECTS bodovi ostvareni na diplomskim studijskim programima Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Sarajevo, drugih fakulteta Univerziteta u Sarajevu ili univerziteta sa kojima Univerzitet u Sarajevu, odnosno Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, imaju ugovore o priznavanju ECTS bodova će biti priznati kao ECTS bodovi na diplomskom studijskom programu *Urbane poljoprivrede*.

Uprava diplomskog studija će, postupajući od slučaja do slučaja, studentu koji zahtijeva verifikaciju donesenih ECTS bodova izvršiti njihovo priznavanje i istovremeno studenta osloboditi obaveza po planiranim predmetima studijskog programa *Urbane poljoprivrede* koji su na zadovoljavajući način apsolvirani kroz prenesene ECTS bodove.

Zahtjev za priznavanje ECTS bodova stečenih na drugim diplomskim studijskim programima podnose se upravi diplomskog studija na čiju preporuku Vijeće Fakulteta donosi odluku o prihvatanju prenosa ECTS bodova i o umanjenju obaveza po studijskom programu *Urbane poljoprivrede* za studenta koji svoje diplomske studije želi nastaviti na ovom programu.

2.5. Način dokumentovanja 30 ECTS praktične nastave

Praktičan rad i stručna praksa u obimu od 30 ECTS će biti organizovana kao sastavni dio nastave na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu i institucijama sa kojima Poljoprivredno-prehrambeni fakultet ima Ugovr o saradnji. Praktična nastava će biti realizovana kroz oblik PBL nastave (18 ECTS), ali i stručne prakse (12 ECTS) u toku trećeg semestra studiranja. PBL je osposobljavanje studenata za provođenje istraživanja, integrisanje teorije i prakse te primjenu znanja i vještina za razvoj održivog rješenja određenog problema u urbanoj poljoprivredi. Radi se u malim grupama (do 6 članova) te je potrebna saradnja s drugim studentima. Vijeće studijskog programa koga čine svi nastavnici angažovani u izvođenju nastave svake godine na početku definiše tri studija slučaja (engl. *case study*) za rješavanje određenog problema. Svaki od definisanih *case study* je multidisciplinaran i u njegovom definisanju i izvođenju je tim nastavnika i saradnika, a jedan od njih se imenuje za tutora. Tutor ima ulogu facilitatora - ne na način da ispravlja učenike ili im pruža znanje i vodstvo, nego da im postavlja pitanja koje bi student trebali sami sebe pitati kako bi bolje razumjeli temu i da ih potiče da primjene svoja znanja i vještine u rješavanju problema. Nakon ispravno napisanog izvještaja tutor verificira da je student uspješno odradio PBL. Na osnovu potpisanog izvještaja Voditelj studijskog programa verificuje da je student osvojio 18 ECTS. Šef odsjeka potpisuje dnevnik rada na praksi i time se verificira 12 ECTS bodova. Praksa može biti rađena na eksperimentalnim poligonima Fakulteta, ali i u firmama i Institucijama sa kojima Fakultet ima ugovore o saradnji. Završni rad se izvodi u toku cijelog zadnjeg semestra i nosi 30 ECTS. Tema završnog rada po dogovoru sa predmetnim nastavnikom može biti dogovorena i prijavljena do početka nastave u ljetnom semestru posljednje godine studija. Nakon prihvatanja od strane Vijeća odsjeka prihvaća je Vijeće Fakulteta. Prije zakazivanja termina odbrane moraju biti položeni svi predmeti, a rad napisan i odobren od strane Vijeća Fakulteta i imenovane Komisije za ocjenu i odbranu master rada. Prema Pravilniku UNSA o studiranju na I i II ciklusu studija studiju mentor pri izradi završnog rada može biti predmetni nastavnik izabran u naučno nastavno zvanje. Svi dokumenti koji se odnose na završni rad mogu se naći na web stranici Fakulteta. Po završetku ovog studija, javnom odbranom završnog rada, stiče se zvanje Magistar ubane poljoprivrede.

2.6. Informacije o načinu završetka studija

Student nakon položenih svih ispita predviđenih Nastavnim planom i programom novog studijskog programa i odbranom Završnog rada na master akademskom studiju, ostvarivanjem ukupnog, predviđenog broja ECTS-a, po završetku studija, stiče akademski naziv *Magistar urbane poljoprivrede*.