



**UNIVERZITET U TUZLI  
TEHNOLOŠKI FAKULTET**

**STUDIJSKI PROGRAM II CIKLUSA STUDIJA  
„AGRONOMIJA“  
U primjeni od akademske 2023/24. godine**

**Usmjerenje: ZAŠTITA BILJA**

**Usmjerenje: ANIMALNA PROIZVODNJA**

**Usmjerenje: EKOLOŠKA POLJOPRIVREDA**

**Tuzla, septembar, 2023. godine**

## **1. OPĆI DIO**

Bosna i Hercegovina prihvatile je principe Bolonjskog procesa stavljanjem potpisa na relevantne dokumente u Berlinu 16.09.2003. godine. Time je ušla u red evropskih zemalja koje su se obavezale da će do 2010. godine ispuniti uslove za potpuni prelazak na ovakav način studija. Okvirnim Zakonom o visokom obrazovanju u Bosni i Hercegovini, koji je stupio na snagu 07.08.2007. godine, osiguran je zakonski okvir za provođenje reforme visokog obrazovanja prema Bolonjskoj deklaraciji, odnosno građenje European Higher Education Area (EHEA). Na Univerzitetu u Tuzli obaveze preuzete prihvatanjem Bolonjskog način studiranja ogledaju se u načinu organizacije i izvođenja nastave, te uvođenjem administrativnih, strukturnih i organizacionih mehanizama u skladu sa principima Bolonje. Akademske studije I, II i III ciklusa (4+1+3) implementiraju se po bolonjskom sistemu obrazovanja na Univerzitetu u Tuzli od akademske 2008/2009 godine. Sistem studiranja organizovan je kroz 3 ciklusa: dodiplomski studij (I ciklus), master studij (II ciklus) i doktorski studij (III ciklus). Svaki od studijskih ciklusa podrazumijeva prethodne uslove za prelazak u naredni ciklus. U skladu sa preporukama Bolonjske deklaracije, i Univerzitet u Tuzli prihvatio je model ECTS kredita kao sistem kvantificiranja dostignutog nivoa edukacije u okviru ciklusa studiranja. Uz ostale, osnovni uslov za upis na master studije je ostvarenih 240 ECTS u dodiplomskom studiju odgovarajućeg profila, što je definisano Planom i programom svakog master studija.

Jedan od ključnih principa ugrađenih u Bolonjski model studiranja je vertikalna i horizontalna prohodnost studenata. Vertikalna prohodnost definirana je uslovima prelaska u naredni ciklus studija, i uglavnom je bila dobro strukturirana i u predbolonjskim modelima visokog obrazovanja. Horizontalna prohodnost podrazumijeva mogućnost individualnog usmjeravanja pojedinca koji studira, shodno njegovima afinitetima, željama i trenutnim potrebama tržišta rada. Sistem ECTS kredita u ovom slučaju prati izbore pojedinca, te se na osnovu njegovog profila tokom studiranja izdaje i odgovarajuća diploma. Ovo podrazumijeva visoko uređen edukativni i administrativni sistem, te akademsku svijest o interdisciplinarnim i multidisciplinarnim studijima, koji bi proizvodili tačno onaj profil kadra koji bi u društvu i privredi u tom trenutku bio deficitaran.

Uvođenjem ovih usmjerenja vertikalna prohodnost bi bila zagarantovana ukoliko kandidat ispunjava uslove naziva stečene diplome na dodiplomskom studiju i broja ostvarenih ECTS kredita. S obzirom da nose elemente multidisciplinarnosti stvara se mogućnost horizontalne prohodnosti studenata sa diplomama I ciklusa studijskog programa Agronomija.

### **1.1. Društvena potreba za kadrom u oblasti Agronomije**

Svi do sada usvojeni strateški dokumenti, relevantni za razvoj TK ukazuju na nedovoljnu iskorištenost jednog od najznačajnijih resursa, a to je poljoprivredno zemljište. Smatramo da će njegovo produktivno korištenje dovesti do osnivanja novih biznisa vezanih za primarnu poljoprivrednu proizvodnju, preradu i plasman. Djelotvoran lanac specijalizacije

poljoprivrednih proizvođača, kooperacije i vertikalne integracije će omogućiti produktivno zapošljavanje čime se rješava glavni problem u Tuzlanskom kantonu. Pored doprinosa na rješavanje problema nezaposlenosti, učinci će se ogledati i u proizvodnji hrane za domaće stanovništvo što će dovesti do smanjenja uvoza i imati pozitivan učinak na spoljnotrgovinski bilans kantona i zemlje u cjelini.

Ukupna površina poljoprivrednog zemljišta na području TK iznosi 125.408,16 ha, od čega je površina obradivog zemljišta 114.102,42 ha, odnosno 90,98 %. S aspekta kvaliteta poljoprivrednog zemljišta, najviše su zastupljena zemljišta IV, V i VI bonitetne kategorije sa 77,69%, dok je udio najkvalitetnijeg zemljišta od I-III bonitetne kategorije samo 19,29%, što zahtijeva provođenje agrotehničkih i hidrotehničkih mjera u cilju poboljšanja proizvodnih sposobnosti zemljišta. Prosječna površina poljoprivrednog zemljišta kojim raspolažu poljoprivredna gazdinstava na području TK iznosi 1,36 ha, a u zemljama članicama Evropske unije 14,30 ha. Inače, po broju ekonomskih subjekata, uključujući obrte (412), privredna društva (187), ali i preko 12.000 porodičnih poljoprivrednih gazdinstava upisanih u Registar poljoprivrednih gazdinstava, sa preko 23.000 članova u 2013. godini, poljoprivreda spada u jednu od najvažnijih privrednih grana TK.

O kakvom se resursu i potencijalima njegovog korištenja radi najbolje svjedoči pokazatelj da čak 49% ukupne površine Tuzlanskog kantona čine poljoprivredne površine. Obradive poljoprivredne površine čine 88,33% ukupnih poljoprivrednih površina, dok 11,67% čine pašnjaci. Među obradivim poljoprivrednim površinama najzastupljenije su oranice, zatim voćnjaci i livade.

Studijska usmjerenja koja se predlažu u okviru studijskog programa "Agronomija" bila bi usmjerena upravo na pružanje znanja vezanih za primarnu poljoprivrednu proizvodnju, kako prehrambenih tako i drugih poljoprivrednih proizvoda (koža, tekstil, biogoriva itd). Važnost ovakvog studija za TK, Federaciju i BiH je posebno velika danas, budući da će se obrazovanjem stručnjaka ovoga profila u značajnoj mjeri pomoći razvoju poljoprivrede u skladu sa strateškim opredjeljenjima društva.

U provedbi navedenog, Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli će sarađivati s akademskim i privrednim partnerima u zemlji i inozemstvu, te osigurati stalni nadzor i rast kvaliteta, konkurentnosti i međunarodne kompetitivnosti nastavnog, naučnog i stručnog rada.

U budućnosti, politikama razvoja u TK u različitim sektorima, neophodno je kreirati i uslove za podizanje životnog standarda u ruralnim oblastima i obezbjeđenje većeg stepena radnog angažiranja stanovništva ovih područja, kako bi se sprječile izražene migracije selo-grad i trend nepovoljne starosne strukture stanovništva u ruralnim područjima.

Putem obrazovanja kadrova u poljoprivredi, naučno-istraživačkim radom i transferom znanja, Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli će uticati na razvoja Tuzlanskog Kantona i šire regije, što bi se u budućnosti reflektovalo na:

- smanjenje uvoza hrane,
- poboljšanje kvaliteta života u ruralnim područjima,

- stvaranje mogućnosti za izvoz i povećanje izvoza konkurentnih prehrambenih proizvoda,
- smanjenje stope nezaposlenosti,
- poboljšanje rada državnih institucija zaduženih za poljoprivrednu,
- efikasniju realizaciju domaćih i ino projekta u području poljoprivrede,
- unapređenje efikasnosti nevladinih organizacija (NGO),
- razvoju prerađivačke industrije,
- proizvodnja zdravstveno i higijenski bezbjedne hrane.

Mogućnosti za uvođenje predloženih studijskih usmjerenja su evidentene obzirom na infrastrukturu i kadrovske potencijale Univerziteta.

## **1.2. Pravna podloga za pokretanja studijskih usmjerenja**

Zakonom o visokom obrazovanju Tuzlanskog kantona („Sl. novine TK“ broj: 21/21) definiran je način uvođenja novog studija (studijskog programa). U članu 67. stav (4) definirano je da „Studijske programe na javnoj visokoškolskoj ustanovi usvaja senat na prijedlog naučno-nastavnog vijeća fakulteta, uz prethodno pribavljen pozitivno mišljenje Ministarstva i prethodnu saglasnost rektora“.

U članu 122. Statuta Univerziteta u Tuzli (2017), kojim se definišu nadležnosti NNV fakuleta, stoji „a) predlaže nastavni plan i program za organizacionu jedinicu kao dio integralnog nastavnog plana i programa Univerziteta, ili inicira i vrši inoviranje nastavnih planova i nastavnih programa za sve cikluse studija i to najmanje jednom u roku četiri godine studija“, a u istom članu također i „g) predlaže nastavne planove i nastavne programe za sve cikluse studija“.

Dalje, u članu 172. Statuta Univerziteta definiran je pojam Studijskog programa, njegove strukture i izmjena. U stavu (1) se kaže „Studiji sva tri ciklusa studija organizuju se i izvode u skladu sa studijskim programima, koje donosi Senat, na prijedlog NNV/UNV fakulteta/Akademije“.

Pravila studiranja na II ciklusu studija na Univerzitetu u Tuzli utvrđena su Pravilnikom od 22.12.2010. god., a u članu 4 preuzimaju stavove iz Statuta Univerziteta u Tuzli, odnosno navode da „Univerzitetski master studij izvodi se na akreditovanim studijskim programima, koje na prijedlog NNV/UNV fakulteta donosi Senat Univerziteta.“

Standardima i normativima visokog obrazovanja Tuzlanskog kantona (2015) propisani su uslovi za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja. Planom i programom predloženih studijskih usmjerenja predviđena je organizacija nastave vlastitim nastavnim i materijalnim resursima. Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli raspolaže svim materijalnim uslovima za izvođenje predloženog master studija, a u skladu sa zahtjevima Standarda i normativa visokog obrazovanja TK. Pored toga, Tehnološki fakultet raspolaže nizom opremljenih laboratorija za izvođenje nastavnih jedinica, nastavnim kadrom, prostorom i infrastrukturom.

### **1.3. Povezanost sa lokalnom zajednicom**

Na nivou BiH, entiteta, kantona i općina postoje brojne institucije čije su aktivnosti direktno ili indirektno vezane za sektor poljoprivrede, pa bi bile vezane i za naučno-nastavne aktivnosti studija agronomije. Na nivou Tuzlanskog kantona, postoji Ministarstvo za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu, koje vrši upravne i druge stručne poslove u ovom sektoru. U okviru Ministarstva postoji i Poljoprivredni zavod sa stručnim službama, koji predstavlja savjetodavno tijelo vladinim i drugim institucijama, udruženjima poljoprivrednika, te individualnim proizvođačima. Veterinarski zavod Tuzlanskog kantona, sada djeluje kao javna ustanova, a do 2005. godine je bio u sastavu ovog Ministarstva. Na nivou općina u TK, nadležnost u sektoru poljoprivrede na općinskom nivou nalazi se uglavnom kod Službi za privrednu i razvoj koje se nalaze u okviru općinske javne uprave.

Naučno-stručne i obrazovne institucije za pružanje naučne, stručne, obrazovne i savjetodavne podrške u implementaciji politike u poljoprivrednom sektoru u Tuzlanskom kantonu, te obezbeđivanje stručnog kadra u ovoj oblasti su sljedeće: Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli za oblasti prerada hrane, kontrola kvaliteta hrane i sigurnost hrane, Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli za oblasti makro i mikro ekonomija te međunarodna trgovina, Prirodno matematički fakultet Univerziteta u Tuzli.

Pored obrazovnih ustanova u Tuzlanskom kantonu, podršku sektoru poljoprivrede, kroz obuku stručnog kadra te naučno-istraživački rad, daju i fakulteti pri univerzitetima u Sarajevu, Mostaru i Banjaluci, kao i poljoprivredni instituti (po dva u svakom od entiteta), institut za genetski inžinjering i biotehnologiju te mnoge veterinarske stanice.

Na nivou srednjoškolskog obrazovanja, kadar poljoprivredne struke se obrazuju u srednjim školama u TK, i to u: Sapni, Gradačcu, Živinicama, Čeliću, Tuzli.

Na razvoj poljoprivrednog sektora, indirektno utiču i agencije za razvoj malih i srednjih preduzeća, regionalne razvojne agencije putem razvojnih projekata u oblasti poljoprivrede, i druge međunarodne institucije, koje također, igraju značajnu ulogu u prenosu znanja, vještina i tehnika, kao i tehnička podrška BiH kroz implementaciju različitih međunarodnih projekata u oblasti razvoja poljoprivredne proizvodnje u BiH. Udruženja poljoprivrednih proizvođača, na nivou TK su: Udruženje poljoprivrednih proizvođača TK, te Udruženje za poljoprivredu, prehrambenu industriju i vodoprivredu u okviru organa i stručnih tijela Kantonalne privredne komore Tuzla. Pored Udruženja na nivou TK postoje i udruženja na nivou općina u TK. Zemljoradničke i poljoprivredne zadruge su jedan od najpopularnijih oblika udruživanja poljoprivrednih proizvođača. Danas su zadruge, u domaćem i vanjskom okruženju, predstavljene federalnim i državnim savezom, a njihovi poslovi podijeljeni prema zakonima regulisanih nadležnosti.

Ostala strukovna udruženja su udruženja različitih proizvođača, inženjera poljoprivrede i prehrambene tehnologije, te strukovna udruženja. Značajno je pomenuti i centre, registrovane

kao udruženja: Bosper sa sjedištem u Tuzli i Agroposlovni centar sa sjedištem u Tuzli u okviru NERDA-e.

Univerzitet u Tuzli je uspostavio dobre veze sa srodnim fakultetima na univerzitetima u blizem i daljem okruženju gdje se izučavaju iste ili slične discipline: Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayer u Osijeku, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Poljoprivredno-prehrabreni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Banja Luci, Biotehnički fakultet Univerziteta Crne Gore.

#### **1.4. Usporedivost studijskog programa s programima akreditiranih srodnih studijskih programa u Bosni i Hercegovini i zemljama Evropske Unije**

Predloženi studijski program usporediv je sa:

- a) Agronomski fakultet u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu,
- b) Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar, Bosna i Hercegovina,
- c) Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku,
- d) Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Univerzitet u Novom Sadu,
- e) Poljoprivredni fakultet u Banja Luci, Univerzitet u Banja Luci,
- f) Poljoprivredni fakultet Zemun, Univerzitet u Beogradu,
- g) Biotehnički fakultet Bihać, Univerzitet u Bihaću,
- h) Agronomski fakultet Čačak, Univerzitet u Kragujevcu.

## **2. Studijski program drugog ciklusa studija Agronomija**

### **2.1. Naziv studijskog programa**

Naziv studijskog programa drugog ciklusa studija Tehnološkog fakulteta je „Agronomija“.

### **2.2. Nosilac i izvođač studija**

Nosilac i izvođač studija je odsjek Agronomija na Tehnološkom fakultetu Univerziteta u Tuzli.

### **2.3. Način izvođenja nastave**

Nastava će se izvoditi u obliku predavanja (auditorna i terenska), vježbi (auditorne, laboratorijske i terenske-praktične), praktičnog rada, seminarskih radova, konsultacija, kao i praćenje aktivnosti i provjera, učenje na daljinu ili kombinovano.

## **2.4. Trajanje studija i ECTS krediti**

Studijski program Agronomija je jednogodišnji studij koji se realizira u dva (II) semestra, pri čemu svaki semestar ima 15 sedmica. Vrednuje se sa ukupno 60 ECTS kredita i ima ukupno 300 kontakt sati.

## **2.5. Mobilnost studenata**

Mobilnost studenata se ostvaruje u okviru međuinstitucionalnih sporazuma. Programme mobilnosti na nivou Univerziteta provodi i administrira Ured za međunarodnu saradnju u zemlji i inostranstvu Univerziteta (u daljem tekstu Ured) kojim rukovodi Prorektor, u saradnji sa fakultetima/ADU. Fakulteti/ADU u smislu prethodnog stava imenuju ECTS koordinatore u naučno- nastavnom ili umjetničko-nastavnom zvanju koji pružaju stručnu i administrativnu podršku odlaznim i dolaznim studentima. ECTS koordinatori fakulteta/ADU čine Odbor ECTS koordinatora kao institucionalno tijelo koje koordinira rad fakultetskih ECTS koordinatora, koje zauzima stavove, daje mišljenje i smjernice s ciljem zauzimanja jednakih stavova i jedinstvene primjene odredaba ovog Pravilnika u praksi odlaznim i dolaznim studentima.

## **2.6. Uključivanja budućih studenata u proces evaluacije nastavnog plana i programa putem studentske ankete.**

Postupak uključivanja studenata u proces evaluacije čine sljedeće odredbe i aktivnosti: informiranje studenata i nastavnika o postupku, cilj ankete, opće odredbe, anketni upitnik, pripremne aktivnosti, provođenje ankete, obrada anketnih upitnika i dostavljanje rezultata, mjere za unapređenje kvaliteta, objavljivanje rezultata. Anketu provode predstavnici Odbora za kvalitet za organizacionu jedinicu iz koje su imenovani. Anketa se provodi svakog semestra prije završetka nastave, u pravilu u trinaestoj i četrnaestoj sedmici nastave.

## **2.7. Akademski stepen i stručno zvanje**

Akademski stepen je magistar struke, a stručno zvanje po završetku studijskog programa drugog ciklusa ovisno o završenom usmjerenu, a u skladu sa Pravilnikom o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Tuzlanskom kantonu je **Magistar Agronomije**, pri čemu će se naznačiti odgovarajuće usmjerenje:

- **Zaštita bilja**
- **Animalna proizvodnja**
- **Ekološka poljoprivreda**

## **2.8. Kadrovski kapaciteti**

Za realizaciju studijskog programa „Agronomija“, drugog ciklusa studija obezbijeđeno je nastavno osoblje sa potrebnim stručnim i naučnim kvalifikacijama. U nastavnom procesu za II ciklus studija učestvovat će nastavnici i saradnici sa Tehnološkog fakulteta, Od a/g 2011/2012

postoji Odsjek Agronomija sa dvije uže naučne oblasti: Biljna proizvodnja, šumarstvo i ribarstvo i Animalna proizvodnja i mljekarstvo, nastavnici i saradnici sa ovih UNO izvodiće većinu nastave na II ciklusu a takođe i nastavnici srodnih UNO Tehnološkog fakulteta. Osim ovog osoblja po potrebi angažovat će se i nastavnici sa drugih univerziteta koji imaju iste ili slične nastavne planove i programe.

Spisak nastavnika uposlenika Univerziteta u Tuzli koji će biti angažovani u realizaciji nastave II ciklusa studija Agronomije:

1. Dr.sci. Besim Salkić, vanr.prof.
2. Dr.sci. Husejin Keran, red.prof.
3. Dr.sci. Vahida Selimbašić, red.prof.
4. Dr.sci. Abdel Dozić, vanr. prof.
5. Dr.sci. Vedran Stuhli, vanr.prof.
6. Dr.sci. Mirsad Salkić, red.prof.
7. Dr.sci. Amra Bratovčić, vanr.prof.
8. Dr.sci. Indira Šestan, vanr.prof.
9. Dr.sci. Zoran Iličković, red.prof.
10. Dr.sci. Sabina Begić, vanr.prof.
11. Dr.sci. Jasmin Suljagić, vanr.prof.
12. Dr.sci. Amra Selimović, vanr.prof.
13. Dr.sci. Semir Ahmetbegović, vanr.prof.

Spisak nastavnika spoljnih saradnika izabralih na Univerzitetu u Tuzli koji će biti angažovani u realizaciji nastave II ciklusa studija Agronomije:

1. Dr.sci. Midhat Glavić, docent
2. Dr.sci. Emir Imširović, docent
3. Dr.sci. Amir Zenunović, docent
4. Dr.sci. Amir Hasić, docent

Spisak nastavnika sa drugih Univerziteta koji će biti angažovani u realizaciji nastave II ciklusa studija Agronomije:

1. Dr.sci. Zdenko Lončarić, red.prof. — Sveučilište Osijek
2. Dr.sci. Jasna Šoštarić, red.prof. – Sveučilište Osijek
3. Dr.sci. Boris Antunović, red.prof. – Sveučilište Osijek
4. Dr.sci. Fikreta Behmen, vanr.prof. – Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, univerzitet u Sarajevu
5. Dr.sci. Husein Vilić, vanr.prof. – Biotehnički fakultet, Bihać. Univerzitet u Bihaću

Spisak spoljnih saradnika izabralih u zvanje asistenta i višeg asistenta na Univerzitetu u Tuzli koji će biti angažovani u realizaciji nastave II ciklusa studija Agronomije:

1. Ernad Kucalović, MA, viši asistent
2. Fadil Čandić, asistent
3. Havka Zuhrić, asistent
4. Amela Čanić, asistent
5. Alisa Frkić, asistent

(\*\*\*) Prilikom izrade Plana realizacije nastave u skladu sa potrebama i mogućnostima te opterećenjem nastavnika planirat će se angažman nastavnika, sa mogućnošću angažiranja i nekih drugih.

Kadrovska baza Tehnološkog fakulteta

Akademsko osoblje	Uposlenici	Spoljni saradnici izabrani na UNTZ i Stručnjaci iz prakse	Ukupno
Redovni profesori	13		13
Vanredni profesori	12		12
Docenti	5	7	12
Viši asistenti	3	8	11
Asistenti	0	5	5
Stručnjaci iz prakse	0	10	10
Ukupno	33	30	63

## 2.9. Prostorni kapaciteti

Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli, te II ciklus studija kao sastavni dio Tehnološkog fakulteta, po važećim kriterijima za ovakve institucije zadovoljava potrebne prostorne standarde čak i po kriterijumima po kojima je u tom segmentu izvršena certifikacija Univerziteta i fakulteta.

Tehnološki fakultet raspolaže sa dva amfiteatra i 6 učionica ukupnog učioničkog prostora od 1401.1 m<sup>2</sup> sa 583 sjedećih mjesta za nastavu za studente. U nastavku su dati podaci o ostalim infrastrukturnim kapacitetima Tehnološkog fakulteta.

Infrastruktura Tehnološkog fakulteta

<b>Ukupna površina korisnog prostora u m<sup>2</sup></b>	8.878
Površina učioničkog prostora u m <sup>2</sup>	1.500
Površina bibliotečkog prostora u m <sup>2</sup>	215
Površina laboratorijskog prostora u m <sup>2</sup>	3.000
Broj amfiteatara	2
Broj učionica	10
Broj sjedećih mjesta za nastavu za studente	583
Broj računarskih učionica	1
Broj laboratorija	16
Ukupan broj knjiga u biblioteci	10.778
Broj osoba zaposlenih u biblioteci	1
Ukupan broj osoba u studenskim službama	2

## **2.10. Uslovi za upis na studijski program**

Upis na drugi ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje i njegov sadržaj utvrđuje Senat Univerziteta u Tuzli, na prijedlog Naučno-nastavnog vijeća Tehnološkog fakulteta. Pravo upisa na studijski program Agronomija imaju sva lica, državljeni BiH koji su završili dodiplomski studij/studij prvog ciklusa na Tehnološkom fakultetu (odsjek Agronomija), Poljoprivrednom/Agronomskom fakultetu (i na srodnim fakultetima) i srodne studijske programe u trajanju od četiri godine sa ostvarenih 240 ECTS. Strani državljeni i osobe bez državljanstva imaju pravo upisa na studij pod jednakim uslovima kao i državljeni BiH.

U slučaju da se na prethodno raspisani Konkurs prijavi veći broj kandidata upis se vrši na osnovu rang liste kandidata koja se formira na osnovu prosječne ocjene ostvarene na prethodnom ciklusu studija.

## **2.11. Osnovni cilj studijskog programa**

Osnovni cilj studijskog programa Agronomije je osposobljavanje stručnjaka za primarnu poljoprivrednu proizvodnju, prepoznavanje, formulisanje i rješavanje složenih problema u proizvodnji uz upotrebu inovativnih eksperimentalnih tehnika, proširivanje znanja iz područja primjene najnovijih metoda i tehnika koje su potrebne za naučno-istraživački i razvojni rad na području poljoprivrednog razvoja.

## **2.12. Specifični ciljevi**

### **Ekološka Poljoprivreda**

Cilj drugog ciklusa studija Agronomija usmjereno je obrazovanje stručnjaka sa znanjima i vještinama potrebnim za organizaciju i upravljanje gazdinstvom koje se bavi ekološkom poljoprivredom.

### **Zaštita bilja**

Cilj drugog ciklusa studija Agronomija usmjereno je osposobljavanje studenata za dijagnosticiranje štetnih bioloških organizama, za učestvovanje u istraživanjima naučnih osnova integralne i ekološke zaštite bilja od štetnika, bolesti i korova u naučnim područjima aplikacije pesticida, fitofarmacije, fitopatologije, herbologije. Osposobljavanje studenata za proizvodne, tehnološke, organizacijske ili rukovodeće poslove u privredi, javnom sektoru i društvu općenito, ali i za nastavak studiranja na poslijediplomskim specijalističkim i doktorskim studijima.

### **Animalna proizvodnja**

Cilj drugog ciklusa studija Animalna proizvodnja obrazovanja studenta za stručni i naučni rad u oblasti animalne proizvodnje. Takođe, cilj je osposobiti studente za poslove vođenja proizvodnje na vlastitom gazdinstvu, za samostalan rad unutra užeg stručnog područja u preduzećima koja se bave stočarskom proizvodnjom, obavljanje poslova u uredima državne i lokalne uprave u oblasti stočarske proizvodnje, saradnji u istraživačkim institucijama na području poljoprivrede te u poslovima prometa poljoprivrednom opremom i proizvodima.

## **2.13. Ishodi učenja kvalifikacije**

Nakon završenog studijskog programa Agronomija drugog ciklusa studija usmjerjenje Ekološka poljoprivreda studenti će biti sposobni da:

- Izraditi plan ekološke biljne proizvodnje za određeno agroekološko područje uz odabir odgovarajuće biljne vrste,
- Izraditi plan ekološke animalne proizvodnje za određeno agroekološko područje u skladu sa zakonskim regulativama uz proizvodnju ekoloških proizvoda animalnog porijekla,
- Samostalno upravljati ekološkim gazdinstvom uz provođenje svih potrebnih agrotehničkih mjera,
- Planirati proizvodnju i tržište ekoloških proizvoda,
- Uvoditi autohtone kulture i samoniklo bilje u ekološku proizvodnju,
- Primijeniti mjere standardizacije i postupke certifikacije ekoloških proizvoda uz zakonsku legislativu u ekološkoj proizvodnji.

Nakon završenog studijskog programa Agronomija drugog ciklusa studija usmjerjenje Zaštita bilja studenti će biti sposobni da:

- samostalno kreiraju i izvode eksperimente u oblasti poljoprivredne proizvodnje,
- principima za efikasan rad i komuniciranje u timu, razumiju načela vođenja prakse,
- identificirati važnost i ulogu zaštite bilja u okviru biljne proizvodnje,
- procijeniti važnost zaštite bilja u odnosu na zaštitu okoliša, kontaminaciju zemljišta i voda,
- ustanoviti potencijalne mogućnosti korištenja prirodnih neprijatelja u svrhu biološkog suzbijanja,
- usporediti biološko suzbijanje sa konvencionalnim mjerama suzbijanja,
- donose odluku o vremenu i načinu suzbijanja štetnika i bolesti,
- integrisati znanje iz zaštite bilja s drugim disciplinama biljne proizvodnje,
- klasificirati uzročnike bolesti, zajednice korova i štetnike poljoprivrednih kultura kako bi se odabrala adekvatna metoda zaštite,
- objediniti simptome napada uzročnika bolesti i štetnika na ratarskim i povrtlarskim kulturama, te višegodišnjim nasadima,
- procijeniti intenzitet napada štetnih organizama kako bi se odredio ekonomski prag štetnosti,
- predložiti program zaštite poljoprivrednih kultura prema principima integrirane zaštite bilja,
- predložiti sredstva za zaštitu bilja ovisno o skupini štetnih organizama i poljoprivrednoj kulturi, objedinjujući zakonsku legislativu i pravilnu primjenu sredstava za zaštitu bilja,
- propisati optimalnu dozu i koncentraciju sredstava za zaštitu bilja ovisno o skupini štetnih organizama i poljoprivrednoj kulturi,
- predložiti plan naučno-istraživačkog rada te zaključivati na osnovi statistički obrađenih rezultata istraživanja.

Nakon završenog studijskog programa Agronomija drugog ciklusa studija usmjerjenje Animalna proizvodnja studenti će biti sposobni da:

- metodama upravljanja reprodukcijom domaćih životinja,
- direktno uključivanje u različite grane i oblike animalne proizvodnje u poljoprivredi i prehrambenoj industriji,
- obavljanje inspekcijskih poslova,
- obavljanje poslova državne uprave,
- samostalno osmisle i organizuju i realiziju stručne i istraživačke programe i projekte iz oblasti Animalne proizvodnje
- rad u istraživačkim jedinicama.

#### **2.14. Mogućnost zapošljavanja studenata po završetku studijskog programa**

Po završetku studijskog programa „Agronomija“ usmjerjenje „Zaštita bilja“ studenti mogu biti radno angažovani za vođenje raznovrsnih poslova zaštite bilja unutar odjela za zaštitu bilja velikog broja stručnih i naučnih institucija, a u privrednom sektoru kod proizvođača i distributera sredstava za zaštitu bilja, privrednim subjektima koji se bave proizvodnjom biljnih vrsta za različite namjene te u savjetodavnim i distributivnim centrima i konsalting tvrtkama.

Po završetku studijskog programa „Animalna proizvodnja“ studenti mogu biti radno angažovani u firmama koje se bave animalnom proizvodnjom, a na bazi opštih znanja i kompetencija. Mogu radno se angažovati i na sljedećim poslovima: upravljanje u firmama čija su osnovne djelatnosti stočarska proizvodnja, istraživački i stručni poslovi u naučno-stručnim institucijama, poljoprivredne savjetodavne službe, trgovinski konsalting, rad u institucijama uprave i inspekcijskim tijelima, rad u nekim nevladinim organizacijama.

Po završetku studijskog programa „Ekološka poljoprivreda“ studenti su osposobljeni za rad u svim područjima ekološke, biljne i stočarske proizvodnje, za poslove vođenja ekološke proizvodnje u proizvodnim firmama, te u savjetodavnoj službi, državnim i lokalnim uredima za razvoj ekološke poljoprivrede.

#### **2.15. Način finansiranja**

Studijski program Agronomija II ciklusa studija finansira se iz školarine upisanih studenata.

### **3. STRUČNI DIO**

#### **3.1. Struktura studijskog programa**

Studijski program Agronomija je jednogodišnji studij koji se realizira u dva (II) semestra, pri čemu svaki semestar ima 15 sedmica. Vrednuje se sa ukupno 60 ECTS kredita i ima ukupno 300 kontakt sati.

Studijski program Agronomija na drugom ciklusu studija dat je tabelarno u planu i programu po usmjerenjima:

#### **Usmjerjenje: Zaštita bilja**

<b>OBAVEZNI PREDMETI</b>	<b>I SEMESTAR</b>					<b>II SEMESTAR</b>				
	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>Drugi oblici nastave</b>	<b>ECTS</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>Drugi oblici nastave</b>	<b>ECTS</b>
Metodologija istraživanja sa biostatistikom	2	0	1	1	5					
Laboratorijske tehnike u fitopatologiji	2	0	1	1	6					
Zaštita okoline i biodiverziteta u poljoprivredi	2	0	1	1	6					
Načela integralne zaštite bilja	2	0	2	1	7					
Izborni predmet	2	0	1		6					
<b>Ukupno</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>30</b>					
<b>UKUPNO</b>	<b>20</b>				<b>30</b>					
Odabrana poglavlja hemije pesticida						3	0	1		7
Magistarski rad						0	0	0	16	23
<b>Ukupno</b>						<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>30</b>
<b>UKUPNO</b>					<b>20</b>					<b>30</b>
<b>I SEMESTAR</b>						<b>II SEMESTAR</b>				
<b>Stručni izborni predmeti</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>		<b>ECTS</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>		<b>ECTS</b>
Zaštita uskladištenih poljoprivrednih proizvoda	2	0	1		6					
Primjenjena herbologija	2	0	1		6					
Štetnici i bolesti ljekovitog i aromatičnog bilja	2	0	1		6					
Savjetodavna služba u zaštiti bilja	2	0	1		6					

**Usmjerenje: Animalna proizvodnja**

<b>OBAVEZNI PREDMETI</b>	<b>I SEMESTAR</b>					<b>II SEMESTAR</b>				
	P	A	L	Drugi oblici nastave	ECTS	P	A	L	Drugi oblici nastave	ECTS
Metodologija istraživanja sa biostatistikom	2	0	1	1	5					
Bolesti životinja u animalnoj proizvodnji	3	0	1	1	7					
Napredne tehnologije stočarske proizvodnje	2	0	1	1	6					
Upravljanje reprodukcijom domaćih životinja	2	0	1	1	6					
Stručni izborni predmet	2	0	1		6					
Ukupno	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>30</b>					
<b>UKUPNO</b>	<b>20</b>				<b>30</b>					
Izrada investicionih programa u agrobiznisu						3	0	1		7
Magisterski rad						0	0	0	16	23
Ukupno						<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>30</b>
<b>UKUPNO</b>					<b>20</b>					
<b>I SEMESTAR</b>						<b>II SEMESTAR</b>				
<b>Stručni izborni predmeti</b>	P	A	L		ECTS	P	A	L		ECTS
Alternativni uzgoj peradi	2	0	1		6					
Kompostiranje poljoprivrednog otpada	2	0	1		6					
Selekcija i oplemenjivanje medonosne pčele	2	0	1		6					
Zdravstvena zaštita životinja	2	0	1		6					
Anaerobni procesi obrade animalnog otpada	2	0	1		6					

**Usmjerenje: Ekološka poljoprivreda**

<b>OBAVEZNI PREDMETI</b>	<b>I SEMESTAR</b>					<b>II SEMESTAR</b>				
	P	A	L	Drugi oblici nastave	ECTS	P	A	L	Drugi oblici nastave	ECTS
Metodologija istraživanja sa biostatistikom	2	0	1	1	5					
Ekološki uzgoj biljaka i njihova zaštita	3	0	1	1	7					
Zaštita zdravlja životinja u ekološkoj poljoprivredi	2	0	1	1	6					
Fertilizacija u ekološkoj poljoprivredi	2	0	1	1	6					
Izborni predmet	2	0	1		6					
Ukupno	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>30</b>					

<b>UKUPNO</b>	<b>20</b>			<b>30</b>					
Degradacija i remedijacija poljoprivrednih zemljišta				3	0	1			7
Magistarski rad				0	0	0	<b>16</b>		23
Ukupno				<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>			<b>30</b>
<b>UKUPNO</b>				<b>20</b>			<b>30</b>		
	<b>I SEMESTAR</b>					<b>II SEMESTAR</b>			
<b>Stručni izborni predmeti</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>		<b>ECT</b>	<b>P</b>	<b>A</b>	<b>L</b>	<b>ECT</b>
Dobrobit životinja	2	0	1		6				
Kompostiranje poljoprivrednog otpada	2	0	1		6				
Poljoprivreda i okolina	2	0	1		6				
Analiza ekološki nepovoljnih komponenata	2	0	1		6				
Selekcija i oplemenjivanje medonosne pčele	2	0	1		6				

### 3.2. Uslovi upisa u naredni semestar

Za redovne studente je obavezno prisustvo svim vidovima nastave, uz vođenje evidencije na osnovu koje student, po odslušanom semestru dobija potpis od predmetnog nastavnika. Student može upisati naredni semestar nakon izvršenih obaveza iz prethodnog semestra po osnovu prisustva na predavanjima/vježbama, što dokazuje ovjerenim semestrom u Studentskoj službi fakulteta. Student koji nije izvršio predviđene obaveze iz upisanih predmeta mora te predmete ponovo upisati u narednoj akademskoj godini.

### 3.3. Provjera znanja

Znanje studenata provjerava se i ocjenjuje kontinuirano tokom semestra. Pri tome se vrednuje prisustvo i aktivno sudjelovanje u nastavi i vježbama, priprema i prezentacija individualnog i grupnog seminar skog rada, parcijalni ispiti i završni ispit. Metode provjere znanja su osmišljene tako da odgovaraju očekivanim ishodima učenja. Koristit će se sljedeće metode provjere znanja: pismeni i usmeni odgovori, izlaganje i prezentacije, seminarски radovi. Rezultati provjere znanja su dostupni i transparentni studentu tokom cijelog semestra. Preciznije metode provjere znanja date su u opisima predmeta (silabusima).

### **3.4. Kriteriji provjere znanja**

Kriteriji provjere znanja se primjenjuju na sve predmete. Konačni uspjeh studenta za pojedine predmete izražava se brojnom, opisnom ili slovnom ocjenom, kako slijedi:

Ocjena	Opisno	Slovno	Bodovi
5 (pet)	Ne zadovoljava minimalne kriterije	F	0-53
6 (šest)	Zadovoljava minimalne kriterije	E	54-64
7 (sedam)	Uopšteno dobar, ali sa značajnim nedostacima	D	65-74
8 (osam)	Prosječan sa primjetnim greškama	C	75-84
9 (devet)	Iznad prosjeka sa ponekom greškom	B	85-94
10 (deset)	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	A	95-100

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, a prema kvalitetu stečenih znanja i vještina, i sadrži maksimalno 100 poena.

### **3.5. Način završetka studija**

Studij drugog ciklusa se završava polaganjem svih ispita, te izradom i javnom odbranom magistarskog rada. Student ima pravo na odobrenje teme za izradu magistarskog rada sticanjem statusa studenta drugog ciklusa. Magistarskog rad se može predati na ocjenu i dalji postupak ukoliko je kandidat ostvario 37 ECTS kredita predviđenih za nastavne predmete i ukoliko je izvršio sve finansijske i druge obaveze utvrđene studijskim programom.

### **3.6. Uslovi pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja mogu nastaviti studij**

Student kome je prestao status studenta može ponovno steći status studenta pod uslovima utvrđenim Zakonom o visokom obrazovanju Tuzlanskog kantona, Statutom Univerziteta u Tuzli i Pravilima studiranja na drugom ciklusu studiranja.

### **3.7. Informisanje studenata o studijskom programu**

Promocija svih studijskih programa vrši se putem web stranice Univerziteta u Tuzli ([www.unitz.ba](http://www.unitz.ba)) i Tehnološkog fakulteta ([www.tf.untz.ba](http://www.tf.untz.ba)) te u okviru promotivne kampanje koja se organizuje svake godine. Kampanja obuhvata posjete srednjim školama u Tuzlanskom i Zeničko – dobojskom kantonu te Brčko Distriktu, kao i na televizijskim i radio stanicama Tuzlanskog kantona i Federacije Bosne i Hercegovine. Tom prilikom zainteresovani kandidati se upoznaju sa strukturom studijskih programa, stručnim zvanjima koja se stiču te sa uslovima upisa, kao i mogućnostima zapošljavanja nakon završenog studija. Također zainteresovani studenti sve informacije o studijskim programima mogu saznati i putem zvanične Facebook stranice Tehnološkog fakulteta (<https://www.facebook.com/tehnoloskifakultet/>).