



UNIVERZITET U TUZLI

Tehnološki fakultet



**Odsjek
AGRONOMIJA**

**STUDIJSKI PROGRAM I CIKLUSA STUDIJA
AGRONOMIJA
u primjeni od ak. 2024/2025. godine**

Usmjerenje BILJNA PROIZVODNJA

Usmjerenje ANIMALNA PROIZVODNJA

Tuzla, januar, 2024. godine

1. Naziv studijskog programa i način njegovog izvođenja

Naziv studijskog programa prvog ciklusa studija na Tehnološkom fakultetu je „Agronomija“. Studij se izvodi kao redovni studij.

2. Nosilac i izvođač studija

Nosilac i izvođač studija je Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli u saradnji sa ostalim organizacionim jedinicama Univerziteta u Tuzli i univerzitetima u okruženju.

3. Trajanje studija i ukupan broj ECTS bodova

Trajanje Prvog ciklusa obrazovanja na studijskom programu „Agronomija“ je 8 semestara (4 godine), a po završetku obrazovanja student ostvaruje ukupno 240 ECTS kredita (svaki semestar po 30 ECTS).

4. Uslovi za upis na studijski program „Agronomija“

Pravo učešća na Konkursu za upis studenata u I godinu prvog ciklusa studija imaju kandidati državljanima BiH, strani državljanima i lica bez državljanstva koji su završili srednju školu u četvorogodišnjem trajanju u Bosni i Hercegovini, kao i kandidati koji su srednju školu završili izvan Bosne i Hercegovine, a za koje je nakon postupka nostrifikacije, odnosno ekvivalencije utvrđeno da imaju završeno odgovarajuće srednje obrazovanje.

Pravo učešća na Konkursu imaju i kandidati sa završenom srednjom stručnom školom u četverogodišnjem trajanju, ukoliko su stekli dopunsko obrazovanje iz opće obrazovnih predmeta u gimnaziji ili srednjoj tehničkoj i srodnoj školi, o čemu prilažu odgovarajući dokaz. Klasifikacija i izbor kandidata vrši se na osnovu rezultata prijemnog ispita i drugih kriterija u skladu sa procedurama koje utvrđuje Senat Univerziteta u Tuzli.

Prijemni ispit radi se iz biologije i hemije.

Upis na I ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa kojeg raspisuje Senat Univerziteta u Tuzli.

Kandidati imaju mogućnost odabira usmjerenja pri upisu u treću godinu studija, a u skladu sa važećim aktima.

5. Stručni i akademski naziv i stepen koji se stiče završetkom studija I ciklusa

Završetkom studija prvog ciklusa studijskog programa „Agronomija“. Tehnološkog fakulteta student stiče akademsko, odnosno stručno zvanje:

Bachelor inženjer agronomije,

u skladu sa Pravilnikom o korištenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u Tuzlanskom kantonu. Naziv studijskog usmjerenja bit će naveden u dodatku diplome.

6. Predviđeni ishodi učenja koji se stižu ispunjenjem studijskih obaveza u okviru studijskog programa

Bachelor inženjer agronomije bio bi osposobljen za:

- tehničke i operativne poslove u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji,
- praćenje, savjetovanje i upravljanje poljoprivrednom proizvodnjom i poljoprivrednim resursima.
- stručni i naučni rad za unapređenje kvaliteta poljoprivredne proizvodnje, kao i za rad u poljoprivrednom laboratoriju i drugim kontrolnim institucijama.
- ispitivanje metoda uzgoja poljoprivrednih kultura i domaćih životinja, te za razvijanje postupaka kako bi se poboljšao njihov kvalitet i prinos.

Nakon završenog I ciklusa studija usmjerenja Biljna proizvodnja svršeni studenti će steći znanja i vještine koja uključuju:

- metode unapređenja kvaliteta biljne proizvodnje
- metode primjene tehnologija uzgoja poljoprivrednih kultura i postupcima poboljšanja prinosa
- načine odvodnjavanja i navodnjavanja u cilju bolje iskoristivosti zemljišnog potencijala
- metode upravljanja poljoprivrednim otpadom
- sposobnost iskorištavanja obnovljivih izvora energije
- sposobnost da samostalno kreiraju i izvode eksperimente u oblasti poljoprivredne proizvodnje
- sposobnost upravljanja troškovima u biljnoj proizvodnji

Nakon završenog I ciklusa studija usmjerenja Animalna proizvodnja svršeni studenti će steći znanja i vještine koja uključuju:

- stručni i naučni rad za unapređenje kvaliteta biljne poljoprivredne proizvodnje
- metode primjene tehnologija uzgoja domaćih životinja
- metode upravljanja reprodukcijom domaćih životinja
- načine pravilne ishrane preživara i nepreživara
- osnove higijene u animalnoj proizvodnji
- načine pripreme stočne hrane
- sposobnost upravljanja troškovima u animalnoj proizvodnji

Na osnovu stečenih znanja i vještina stečenih tokom studija, studenti će biti sposobni za nastavak studija na II ciklusu studijskog programa Agronomija ili njemu srodnih studija u zemlji i inostranstvu.

7. Organizacija studija

Studijski program „Agronomija“ izvodi se kroz dva usmjerenja:

1. Biljna proizvodnja
2. Animalna proizvodnja

Da bi student završio studij, potrebno je da ostvari ukupno 240 ECTS kredita. Student ECTS kredite može ostvariti iz:

- obaveznih predmeta,
- izbornih predmeta,
- stručne prakse,
- završnog rada.

Osim predmeta studijskog programa prvog ciklusa studija „Agronomija“ Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, studentu će se priznati i ECTS krediti ostvareni u okviru mobilnosti studenata, u skladu sa ugovorom koji definiše program mobilnosti studenta a koji je potpisan između Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, kao matične institucije i institucije domaćina, u skladu sa Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti.

Nastavni plan studijskog programa za prve dvije godine je zajednički za sva usmjerenja unutar studijskog programa „Agronomija“.

Student ostvaruje ECTS kredite dobijanjem prolazne ocjene iz predmeta u skladu sa Statutom i opštim aktima Univerziteta.

Student dobija listu obaveznih predmeta iz kojih je obavezan ostvariti ECTS kredite do kraja studija.

ECTS krediti predviđeni za izborne predmete mogu se ostvariti izborom predmeta iz liste izbornih predmeta u tekućem semestru studijske godine studenta.

Završni rad je obavezan i vrednuje se sa 3 ECTS kredita.

Stručna praksa je obavezna i vrednuje se sa 3 ECTS kredita.

Stručna praksa se izvodi nakon VI (šestog) semestra studija u proizvodnim pogonima i objektima privrednih subjekata sa kojima je potpisan Ugovor o izvođenju stručne prakse. Stručna praksa traje ukupno 30 kalendarskih dana i izvodi se u terminu i uz uslove specificirane u Ugovoru sa konkretnim privrednim subjektom. Obavljena stručna praksa je uslov za upis u VII (sedmi) semestar prvog ciklusa studija.

7.1. Provjera znanja

Znanje studenata se provjerava i ocjenjuje kontinuirano tokom semestra. Rezultati provjere znanja su dostupni i transparentni studentu tokom cijelog semestra. Preciznije metode provjere znanja date su u opisima predmeta (silabusima).

Kriteriji provjere znanja se primjenjuju na sve predmete, a mogu uključivati kolokvije i testove, parcijalne ispite i završni ispit (pismeni i/ili usmeni). Osim navedenih kriterija, vrednuje se i prisustvo, kao i aktivno sudjelovanje u nastavi i vježbama, te priprema i prezentacija seminarskih radova i projekata. Konačni uspjeh studenta na pojedinačnim predmetima izražava se brojnomo, 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	A	95-100

Konačna ocjena 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 bodova.

7.2. Način izvođenja nastave

Nastava na studijskom programu izvodi se kroz interaktivna predavanja u učionicama, u privrednim ili uslužnim organizacijama (studijske posjete) ili na terenu. Pored predavanja organizacija nastave predviđa i praktične vježbe koje se organizuju u laboratorijama Tehnološkog fakulteta, u sklopu posjete privrednim subjektima ili u okviru terenske nastave na odgovarajućoj lokaciji. Izvođenje nastave može uključiti i izradu elaborata, projekata, seminarskih i/ili praktičnih radova, konsultacije, kontinuirano praćenje aktivnosti i provjeru stečenih znanja, učenje na daljinu ili kombinovano.

8. Uslovi za upis u naredni semestar, odnosno narednu godinu studija

Student upisuje i ovjerava svaki semestar.

Student upisuje narednu godinu studija na osnovu ukupnog broja ostvarenih ECTS kredita, pri čemu se semestar studija vrednuje sa 30 ECTS, a godina sa 60 ECTS kredita, u skladu sa relevantnom zakonskom regulativom. Student upisuje narednu godinu studija na način da u narednu studijsku godinu može prenijeti najviše 10 ECTS kredita ili najviše dva predmeta nezavisno koliko zajedno nose ECTS kredita.

Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj ECTS kredita za upis u narednu godinu studija upisuje istu godinu studija. Studentu koji obnavlja studijsku godinu može se omogućiti pohađanje nastave i polaganje ispita iz nastavnih predmeta iz naredne studijske godine u skladu sa Zakonom, a da ukupno opterećenje studenta po semestru ne prelazi 30 ECTS kredita.

9. Način završetka studija

Prvi ciklus studija se završava izradom i odbranom završnog rada, koji se vrednuje sa 3 ECTS kredita.

U toku posljednje godine studija student podnosi zahtjev za dodjelu teme završnog rada. Postupak prijave, izrade i odbrane završnog rada regulisan je Pravilnikom o završnom radu na prvom ciklusu studija Univerziteta u Tuzli.

Student stiče pravo na odbranu završnog rada nakon što je u okviru studija ostvario najmanje 237 ECTS kredita, pri čemu mora imati ostvarene ECTS kredite iz svih obaveznih, izbornih predmeta studijskog programa i stručne prakse.

Nakon odbrane završnog rada student će imati ostvarenih 240 ECTS kredita.

10. Uslovi pod kojim studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja mogu nastaviti studij

Studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja mogu nastaviti studij u skladu sa Zakonom o visokom obrazovanju TK, Statutom Univerziteta u Tuzli i drugim općim aktima Univerziteta.

11. Lista obaveznih i izbornih predmeta

Obavezni predmeti – zimski semestar

Osnove biljne i animalne proizvodnje
Matematika
Hemija
Mehanizacija i automatizacija u poljoprivredi
Primjenjeno računarstvo
Engleski jezik I
Morfologija biljaka
Biohemija
Organska hemija
Hemijske analize poljoprivrenih proizvoda
Agrohemija
Uvod u ekološku poljoprivredu
Proizvodnja i prerada organske hrane
Melioracije
Fitopatologija
Okolinski prihvatljivi izvori energije u poljoprivredi
Ratarstvo sa povrtlarstvom
Oplemenjivanje biljaka
Proizvodnja povrća u zatvorenom prostoru
Specijalno voćarstvo
Zaštita bilja
Uslovi skladištenja poljoprivrednih proizvoda
Fertilizacija u biljnoj proizvodnji
Anatomija domaćih životinja
Poznavanje i tehnologija stočne hrane
Opšte stočarstvo
Okolinski prihvatljivi izvori energije u poljoprivredi
Agroturizam
Ishrana preživara
Specijalno stočarstvo
Govedarstvo
Zoohigijena
Akvakultura

Obavezni predmeti - ljetni semestar

Botanika
Razvoj ruralnih područja
Pedologija
Fizika tla
Mikrobiologija
Engleski jezik II
Zoologija
Genetika sa molekularnom biologijom
Biološke osnove tla
Upravljanje ruralnim gazdinstvima
Entomologija
Fiziologija biljaka
Tehnologija prerade biljaka
Zagađenje i zaštita tla
Krmno bilje
Opšte voćarstvo
Fizikalno-hemijske metode analize tla
Rasadnička proizvodnja
Bioregulatori u voćarskoj proizvodnji
Zadugarstvo u poljoprivrednoj proizvodnji
Uzgoj jagodičastog i bobičastog voća
Fiziologija domaćih životinja
Agrarna politika
Reprodukcija i poremećaji u reprodukciji
Krmno bilje
Ovčarstvo i kozarstvo
Peradarstvo
Izhrana nepreživara
Tehnologija proizvodnje i prerade mlijeka
Zadugarstvo u poljoprivrednoj proizvodnji
Selekcija i oplemenjivanje u stočarstvu

Stručni izborni predmeti-zimski semestar

Sigurnost hrane
Tržište poljoprivrednih proizvoda
Ishrana bilja
Savjetodavna služba u poljoprivredi
Posliježetvena tehnologija
Održiva poljoprivreda
Ambalaža i pakovanje poljoprivrednih proizvoda
Tržište poljoprivrednih proizvoda
Kontrola kvaliteta hrane za životinje
Ihtiologija i bolesti riba
Etologija životinja
Troškovi i kalkulacije
Pčelarstvo
Ambalaža i pakovanje poljoprivrednih proizvoda

Stručni izborni predmeti-ljetni semestar

Zakonodavstvo u poljoprivredi
Osnove tehnologije rakija
Tradicionalni biljni proizvodi
Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja
Proizvodnja i primjena ukrasnog bilja
Hemija sredstava za zaštitu bilja
Planiranje i projektovanje u poljoprivredi
Projektovanje i uređenje vrtova
Farmakologija u stočarstvu
Konzerviranje stočne hrane
Tradicionalni animalni proizvodi
Energijska efikasnost poljoprivredne proizvodnje
Otpadne materije iz poljoprivredne proizvodnje
Svinjogojstvo
Prerada pčelinjih proizvoda

Student koji ne ostvari ECTS bodove iz odabranog izbornog predmeta, može u narednoj akademskoj godini upisati isti ili odabrati drugi nastavni predmet kao izborni.

Fakultet zadržava pravo da zbog organizacijskih razloga odstupa od navedenog rasporeda predmeta po semestrima kao i da neki izborni predmeti ne budu na ponudi studentima svake akademske godine.

12. Plan izvođenja predmeta Studijskog programa

S obzirom na predznanja koja student treba steći da bi uspješno pratio nastavu, predviđen je sljedeći raspored predmeta po usmjerenjima i semestrima studija:

Nastavni plan za I i II godinu usmjerenja: Biljna proizvodnja: Animalna proizvodnja

I GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECT	P	A	L	ECTS
Predmet								
Osnove biljne i animalne proizvodnje	3	0	2	6				
Matematika	2	2	0	5				
Hemija	2	0	2	5				
Uvod u ekološku poljoprivredu	3	0	1	5				
Primjenjeno računarstvo	2	0	1	3				
Mehanizacija i automatizacija u poljoprivredi	2	0	1	3				
Engleski jezik I	1	1	0	3				
Ukupno	15	3	7					
	25			30				
Botanika					3	0	2	5
Razvoj ruralnih područja					3	0	1	5
Pedologija					3	0	2	6
Fizika tla					3	1	0	5

Mikrobiologija					3	0	2	6
Engleski jezik II					1	1	0	3
Ukupno					16	2	7	
						25		30

II GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
Predmet	P	A	L	ECTS	P	A	L	EC
Morfologija biljaka	2	0	1	3				
Biohemija	3	0	2	6				
Organska hemija	3	0	2	6				
Hemijske analize poljoprivrednih proizvoda	2	0	1	4				
Agrohemija	3	0	3	7				
Proizvodnja i prerada organske hrane	3	0	0	4				
Ukupno	16	0	9					
		25		30				
Zoologija					3	0	2	6
Genetika sa molekularnom biologijom					2	0	2	5
Biološke osnove tla					3	0	1	5
Upravljanje ruralnim gazdinstvima					3	0	2	5
Entomologija					3	0	2	5
Fiziologija biljaka					2	0	0	4
Ukupno					16	0	9	
						25		30

Nastavni plan I ciklusa studija Tehnološkog fakulteta, usmjerenje: Biljna proizvodnja

III GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
Predmet	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Melioracije	2	0	2	5				
Fitopatologija	2	0	2	5				
Okolinski prihvatljivi izvori energije u poljoprivredi	3	0	1	5				
Ratarstvo sa povrtlarstvom	3	0	2	6				
Oplemenjivanje biljaka	3	0	2	6				
Stručni izborni predmet I	2	0	1	3				
Ukupno	15	0	10	30				
		25		30				
Tehnologija prerade biljaka					3	0	1	4
Zagađenje i zaštita tla					3	0	1	4
Krmno bilje					3	0	1	5
Opšte voćarstvo					3	0	3	6

Fizikalno-hemijske metode analize tla					3	0	1	5
Stručni izborni predmet II					2	0	1	3
Stručna praksa					0	0	0	3
Ukupno					17	0	8	
					25		30	

STRUČNI IZBORNI PREDMETI	Zimski semestar				Ljetni semestar			
Predmet	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Sigurnost hrane	2	0	1	3				
Tržište poljoprivrednih proizvoda	2	1	0	3				
Ishrana bilja	2	0	1	3				
Zakonodavstvo u poljoprivredi					2	0	1	3
Osnove tehnologije rakija					2	0	1	3
Tradicionalni biljni proizvodi					2	0	1	3
Uzgoj ljekovitog i aromatičnog bilja					2	0	1	3

Napomena: Nakon treće godine dodiplomskog studija obavezna je stručna praksa.

Nastavni plan I ciklusa studija Tehnološkog fakulteta, usmjerenje: Biljna proizvodnja

IV GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
Predmet	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Bioregulatori u voćarskoj proizvodnji	3	1	1	6				
Specijalno voćarstvo	3	2	1	6				
Zaštita bilja	3	2	0	6				
Uslovi skladištenja poljoprivrednih proizvoda	2	0	1	5				
Fertilizacija u biljnoj proizvodnji	2	0	1	4				
Stručni izborni predmet I	2	0	1	3				
Ukupno	15	5	5	30				
				25	30			
Proizvodnja povrća u zatvorenom prostoru					3	1	2	6
Rasadnička proizvodnja					3	2	1	7
Zadrugarstvo u poljoprivrednoj proizvodnji					3	0	1	5
Uzgoj jagodičastog i bobičastog voća					3	2	1	6
Stručni izborni predmet II					2	0	1	3
Završni rad					0	0	0	3
Ukupno					14	5	6	
					25		30	

STRUČNI IZBORNI PREDMETI	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Savjetodavna služba u poljoprivredi	2	0	1	3				
Posliježetvena tehnologija	2	0	1	3				
Održiva poljoprivreda	2	0	1	3				
Ambalaža i pakovanje poljoprivrednih proizvoda	2	0	1	3				
Proizvodnja i primjena ukrasnog bilja					2	0	1	3
Hemija sredstava za zaštitu bilja					2	0	1	3
Planiranje i projektovanje u poljoprivredi					2	0	1	3
Projektovanje i uređenje vrtova					2	0	1	3

Nastavni plan I ciklusa studija Tehnološkog fakulteta, usmjerenje: Animalna proizvodnja

III GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Anatomija domaćih životinja	2	0	2	5				
Poznavanje i tehnologija stočne hrane	3	0	2	6				
Opšte stočarstvo	3	0	2	6				
Okolinski prihvatljivi izvori energije u poljoprivredi	3	0	1	5				
Agroturizam	3	0	1	5				
Stručni izborni predmet I	2	0	1	3				
Ukupno	16	0	9					
	25			30				
Fiziologija domaćih životinja					2	0	2	4
Agrarna politika					2	0	0	3
Reprodukcija i poremećaji u reprodukciji					4	0	3	6
Krmno bilje					3	0	1	5
Ovčarstvo i kozarstvo					3	0	2	6
Stručni izborni predmet II					2	0	1	3
Stručna praksa					0	0	0	3
Ukupno					16	0	9	
					25			30

STRUČNI IZBORNI PREDMETI	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Tržište poljoprivrednih proizvoda	2	0	1	3				
Kontrola kvaliteta hrane za životinje	2	0	1	3				
Ihtiologija i bolesti riba	2	0	1	3				

Sigurnost hrane	2	0	1	3				
Farmakologija ustočarstvu					2	0	1	3
Konzerviranje stočne hrane					2	0	1	3
Tradicionalni animalni proizvodi					2	0	0	3
Zakonodavstvo u poljoprivredi					2	0	1	3

Nastavni plan I ciklusa studija Tehnološkog fakulteta, usmjerenje: Animalna proizvodnja

IV GODINA	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Predmet								
Ishrana preživara	2	1	0	4				
Specijalno stočarstvo	3	0	2	6				
Govedarstvo	3	0	2	6				
Zoohigijena	3	0	2	6				
Akvakultura	3	0	1	5				
Stručni izborni predmet I	2	0	1	3				
Ukupno	16	1	8					
	25			30				
Peradarstvo					3	0	2	6
Ishrana nepreživara					2	0	2	4
Tehnologija proizvodnje i prerade mlijeka					3	0	2	5
Selekcija i oplemenjivanje u stočarstvu					3	0	1	4
Zadugarstvo u poljoprivrednoj proizvodnji					3	0	1	5
Stručni izborni predmet II					2	0	1	3
Završni rad								3
Ukupno					16	0	9	
					25			30

STRUČNI IZBORNI PREDMETI	Zimski semestar				Ljetni semestar			
	P	A	L	ECTS	P	A	L	ECTS
Predmet								
Etologija životinja	2	0	1	3				
Troškovi i kalkulacije u animalnoj proizvodnji	2	0	1	3				
Pčelarstvo	2	0	1	3				
Ambalaža i pakovanje poljoprivrednih proizvoda	2	0	1	3				
Otpadne materije iz poljoprivredne proizvodnje					2	0	1	3
Energijska efikasnost poljoprivredne proizvodnje					2	0	1	3
Svinjogojstvo					2	1	0	3
Prerada pčelinjih proizvoda					2	0	1	3