

## STUDIJSKI PROGRAM ANIMALNA PROIZVODNJA

<https://www.ucg.ac.me/studprog/17/6/1/2021-animalna-proizvodnja-2020>

<b>Fakultet</b>	<b>BIOTEHNIČKI FAKULTET</b>
<b>Studijski program</b>	<b>Animalna proizvodnja</b>
<b>Nivo studija</b>	<b>Osnovne akademske</b>
<b>Cilj programa</b>	<b>Osnovni cilj studijskog programa je obrazovanje kadrova, koji će imati mogućnost da steknu praktična i teorijska znanja iz oblasti animalne proizvodnje i savladaju osnovne principe proizvodnje.</b>
<b>Ishodi učenja</b>	<p>Po završetku studija student će biti osposobljen da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prepozna i sagleda značaj stočarske proizvodnje i njenih pojedinih sektora u ukupnoj poljoprivredi kao veoma važnoj privrednoj grani;</li> <li>❖ Primjenjuje osnovna znanja u proizvodnji hrane za životinje, ishrani, selekciji i odgajivanju domaćih životinja, kao i u proizvodnji osnovnih proizvoda animalnog porijekla;</li> <li>❖ Organizuje i samostalno upravlja tehnološkim procesima u primarnoj stočarskoj proizvodnji uz jasno sagledavanje ekonomskog aspekta i potrebe očuvanja okoline;</li> <li>❖ Sprovodi stručne i savjetodavne poslove u oblasti stočarstva, prepoznaje probleme i predlaže poboljšanja i inovativna rješenja u poslovanju poljoprivrednih gazdinstava;</li> <li>❖ Prezentuje rezultate rada korišćenjem savremenih informacionih tehnologija;</li> <li>❖ Prati najnovija dostignuća u oblasti stočarskih nauka i rezultate primjenjuje u proizvodnji;</li> <li>❖ Koristi dostignuti nivo teorijskog i praktičnog znanja u sticanju novih spoznaja u oblasti zootehnike i proizvodnje animalnih proizvoda</li> </ul>

Seme- star	Redni broj	Predmet (puni naziv)	Fond časova			Broj ECTS kredita	Obavezan Izborni (O/I)
			Predav.	Vježbe	Laborat.		
I Semestar	1	Hemija	3	0	2	6	O
	2	Matematika sa informatikom	3	2	0	6	O
	3	Statistika	2	2	0	5	O
	4	Zoologija	3	0	2	6	O
	5	Engleski jezik I	2	2	0	4	O
	6	Sociologija sela	2	0	0	3	O
<b>UKUPNO</b>			<b>15</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	
II Semestar	7	Opšta genetika	2	0	2	5	O
	8	Biohemija životinja	3	0	1	5	O
	9	Mikrobiologija	3	0	2	5	O
	10	Proizvodnja krmnog bilja	3	1	1	6	O
	11	Anatomija i fiziologija domaćih životinja	4	0	2	6	O
	12	Engleski jezik II	2	0	0	3	O
<b>UKUPNO</b>			<b>16</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	
III Semestar	13	Osnovi ishrane i hraniva	3	0	2	7	O
	14	Osnovi agroekonomije	3	0	0	4	O
	15	Opšte stočarstvo	3	1	1	7	O

	16	Mehanizacija i oprema u stočarstvu	3	1	1	6	O
	17	Stočarstvo i životna sredina	3	1	0	6	O
<b>UKUPNO</b>			<b>16</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	
IV Semestar	18	Oplemenjivanje domaćih životinja	3	2	0	7	O
	19	Ishrana preživara	3	1	1	7	O
	20	Ishrana nepreživara	3	1	1	7	O
	21	Animalni genetički resursi	2	0	1	4	O
	22	Pčelarstvo	2	0	1	5	O
<b>UKUPNO</b>			<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	
V Semestar	23	Zoohigijena i preventiva bolesti	3	1	1	6	O
	24	Govedarstvo	3	1	1	6	O
	25	Svinjarstvo	3	1	1	6	O
	26	Živinarstvo	3	1	1	6	O
	27	Ovčarstvo sa kozarstvom	3	1	1	6	O
<b>UKUPNO</b>			<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>30</b>	
VI Semestar Modul I	28	Ribarstvo	2	0	2	4	O
	29	Lovstvo	2	1	0	4	O
	30	Konjarstvo	2	1	1	4	O
	31	Menadžment u stočarstvu	3	2	0	6	O
	32	Mljekarstvo	3	0	2	6	I
	33	Osnove proizvodnje i prerade mesa	3	0	2	6	I
	34	Opšte ratarstvo	3	1	1	6	I
	35	Opšte voćarstvo	3	1	1	6	I
<b>UKUPNO</b>			<b>15</b>	<b>4-6</b>	<b>5-8</b>	<b>30</b>	
VI Semestar Modul II	36	Mljekarstvo	3	0	2	6	O
	37	Osnove proizvodnje i prerade mesa	3	0	2	6	O
	38	Tržište animalnih proiz.	3	1	0	6	O
	39	Konjarstvo	2	1	1	4	O
	40	Lovstvo	2	1	0	4	I
	41	Ribarstvo	2	0	2	4	I
	42	Menadžment u stočarstvu	2	2	0	4	I
	43	Opšte povrtarstvo	2	1	1	4	I
	44	Dobra proizvođačka praksa	2	0	1	4	I
<b>UKUPNO</b>			<b>15</b>	<b>2-5</b>	<b>6-8</b>	<b>30</b>	
<b>Ukupno časova nastave na studijskom programu</b>			<b>90</b>	<b>23</b>	<b>31</b>		

**Modul I – Zootehnika; Modul II – Animalni proizvodi.**

Na oba modula student bira po dva izborna predmeta

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / HEMIJA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Proučavanje osnova Opšte hemije, osobina hemijskih elemenata i njihovih jedinjenja s posebnim akcentom na biogene elemente. Izučavanje osobina, strukture i biološke uloge organskih jedinjenja.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Zorica Leka i prof. dr Vlatko Kastratović - nastavnici MSc Mia Stanković, doc. dr Milica Kosović i MSc Milica Jovanović -saradnici
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske), samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije. Testovi. Kolokvijumi.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenta sa nastavom, domaćim zadacima, kolokvijumima, završnim ispitom. Podjela Informacija za studente i plan rada. Uvod: Osnovni hemijski zakoni , Ar i, Mr, mol. Hemijske supstance. Smješa.
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa hemijskom laboratorijom, pravila laboratorijskog rada, mjere bezbjednosti i prva pomoć.
II nedjelja, pred.	Struktura atoma. Periodni sistem elemenata.
II nedjelja, vježbe	Razdvajanje komponenata smješe.
III nedjelja, pred.	Hemijska veza i struktura molekula.
III nedjelja, vježbe	Stehiometrija. 1. Domaći zadatak
IV nedjelja, pred.	Rastvori
IV nedjelja, vježbe	Rastvori. Predaja 1. Domaćeg zadatka
V nedjelja, pred.	Rastvori elektrolita.
V nedjelja, vježbe	Rastvori elektrolita.
VI nedjelja, pred.	Hemijska ravnoteža
VI nedjelja, vježbe	Hemijska ravnoteža. 2. Domaći zadatak
VII nedjelja, pred.	Biogeni elementi I kolokvijum.
VII nedjelja, vježbe	Hidroliza soli. Test I. Predaja 2. Domaćeg zadatka
VIII nedjelja, pred.	Osobine i klasifikacija organskih jedinjenja. Osnovne hemijske reakcije organskih jedinjenja.
VIII nedjelja, vježbe	Osnovne operacije u laboratoriji za org. hemiju. Načini prečišćavanja organskih supstanci.
IX nedjelja, pred.	Ugljovodonici: alkani , alkeni, alkini i ciklični ugljovodonici; osobine, nalaženje u prirodi, struktura i izomerija
IX nedjelja, vježbe	Kvalitativno dokazivanje ugljenika, vodonika, azota, sumpora i halogenih elemenata u organskim supstancama 3. Domaći zadatak
X nedjelja, pred.	Aromatični ugljovodonici. Halogeni i hidroksilni derivati ugljovodonika. Alkoholi, fenoli i etri
X nedjelja, vježbe	Reakcije alifatičnih mono- i poli-hidroksilnih alkohola i fenola. Predaja 3. Domaćeg zadatka
XI nedjelja, pred.	Aldehidi i ketoni. Organske kiseline. Mono- i poli-karbonske kiseline; Zasićene i nezasićene
XI nedjelja, vježbe	Fenoli. 4. Domaći zadatak
XII nedjelja, pred.	Derivati organskih kiselina. Supstituisane karbonske kiseline. Halogen-, oksi- i keto- kiseline.
XII nedjelja, vježbe	Aldehidi i ketoni. Predaja 4. Domaćeg zadatka
XIII nedjelja, pred.	Amini. Amino kiseline.
XIII nedjelja, vježbe	Organske kiseline. Monokarboksilne i oksi- kiseline.
XIV nedjelja, pred.	II kolokvijum. Ugljeni hidrati
XIV nedjelja, vježbe	Amini. Urea
XV nedjelja, pred.	Saopštavanje rezultata i drugih informacija. Priprema za završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	TEST II. Nadoknada neodrađene vježbe
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade i predaju sve domaće zadatke, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	Ponedjeljak: 11-13, Četvrtak: 11-13 h.
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije u semestru Nastava i završni ispit: (8 sati) x16= 128 sati

	Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (8 sati) = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 36 sata. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sat (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	(1) Arsenijević S. 1998. Opšta neorganska hemija. Naučna knjiga, Beograd (2) Arsenijević S. 1997. Organska hemija. Naučna knjiga, Beograd (3) Rondović D., Purić M. 2003. Hemija. Univerzitet Crne Gore, Podgorica (4) Leka Z. 2010. Praktikum iz hemije sa zadacima. Univerzitet Crne Gore, Podgorica (5) Bigović M. 2021. Praktikum iz organske hemije sa teorijskim osnovama i zbirkom zadataka. Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva, Podgorica
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Domaći zadaci: (0 - 4 poena; 1 poen za svaki domaći zadatak), - Test iz laboratorijskih vježbi: ( 0 - 6 poena ), - I kolokvijum : ( 0 - 20 poena), - II kolokvijum : ( 0 - 20 poena), - Završni ispit : ( 0 - 50 poena), Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen.
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-
Ishodi učenja	- Poznaje osnovne hemijske zakone i pravila ponašanja u hemijskoj laboratoriji, - Opisuje hemijske promjene kvalitativno i kvantitativno koristeći stehiometrijski pristup, - Opiše elektronsku građu atoma i položaj elementa u periodnom sistemu -Objasni pojam rastvora, pojam elektrolita, kiselina, baza i soli i jonski proizvod vode, - Razlikuje osnovne klase organskih jedinjenja - Poznajući strukturu organskih jedinjenja da objasni njihovu reaktivnost -Navede važna prirodna jedinjenja, njihove glavne karakteristike, značaj i primjenu - Prepozna transformacije funkcionalnih grupa u biološkim sistemima.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MATEMATIKA SA INFORMATIKOM**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema usplovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavanjem ovog predmeta studenti se osposobljavaju za korišćenje računara i nekih osnovnih programa, upoznaju se sa nekim od osnovnih matematičkih pojmova, tvrđenja i metoda . Predmet obuhvata elemente analize, lineame algebre, analitičke geometrije i informatike.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Svjetlana Terzić-nastavnik, Vladimir Ivanović-saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe
I nedjelja, pred.	Matrice. Operacije sa matricama. Determinante.
I nedjelja, vježbe	Matrice. Operacije sa matricama. Determinante.
II nedjelja, pred.	Inverzna matrica. Rang matrice. Rješavanje sistema linearnih jednačina.
II nedjelja, vježbe	Inverzna matrica. Rang matrice. Rješavanje sistema linearnih jednačina.
III nedjelja, pred.	Niz i granična vrijednost niza.
III nedjelja, vježbe	Niz i granična vrijednost niza.
IV nedjelja, pred.	Funkcija i granična vrijednost funkcije. Neprekidnost funkcije.
IV nedjelja, vježbe	Funkcija i granična vrijednost funkcije. Neprekidnost funkcije.
V nedjelja, pred.	Izvod i pravila diferenciranja. Geometrijsko i fizičko značenje izvoda.
V nedjelja, vježbe	Izvod i pravila diferenciranja. Geometrijsko i fizičko značenje izvoda.
VI nedjelja, pred.	Izvodi višeg reda. Osnovne teoreme diferencijalnog računa. Ispitivanje funkcija pomoću izvoda.
VI nedjelja, vježbe	Izvodi višeg reda. Osnovne teoreme diferencijalnog računa. Ispitivanje funkcija pomoću izvoda.
VII nedjelja, pred.	Neodređeni integral. Metode integracije.
VII nedjelja, vježbe	Neodređeni integral. Metode integracije.
VIII nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum.
VIII nedjelja, vježbe	Priprema za kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Određeni integral. Primjena integrala.
IX nedjelja, vježbe	Određeni integral. Primjena integrala.
X nedjelja, pred.	Finansijska matematika.
X nedjelja, vježbe	Finansijska matematika.
XI nedjelja, pred.	Uvod u informatiku. Hardver i softver.
XI nedjelja, vježbe	Uvod u informatiku. Hardver i softver.
XII nedjelja, pred.	Excel: Priprema, obrada podataka i grafičko predstavljanje.
XII nedjelja, vježbe	Excel: Priprema, obrada podataka i grafičko predstavljanje.
XIII nedjelja, pred.	Osnove statističkog softvera R i njegova primjena u agrokulturi. Analiza podataka.
XIII nedjelja, vježbe	Osnove statističkog softvera R i njegova primjena u agrokulturi. Analiza podataka.
XIV nedjelja, pred.	Predstavljanje osnovnih funkcija za predikciju. Izrada izvještaja na osnovu podataka.
XIV nedjelja, vježbe	Predstavljanje osnovnih funkcija za predikciju. Izrada izvještaja na osnovu podataka.
XV nedjelja, pred.	Drugi kolokvijum.
XV nedjelja, vježbe	Priprema za kolokvijum.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vježbe, rade domaće zadatke i oba kolokvijuma.
Konsultacije	Konsultacije su svake nedjelje neposredno po završetku predavanja i vježbi.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30= 8 sati. Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)

Literatura	1. Milojica Jaćirnović, Predrag Stanišić, Matematika. Štamparija PRINT. Podgorica, 2001. 2. Radoje Šćepanović, Sanja Jančić Rašović: Matematika za studente arhitekture, Podgorica 2009 3. Vježbe: P. Miličić, M. Uščumlić, Zbirka zadataka iz više matematike I. Naučna knjiga, Beograd 1984
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma, prvi 35 poena, drugi 25 poena (ukupno 60 poena) Završni ispit 40 poena. Ocjena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ); F $<$ od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Student zna da računa determinante, nalazi inverzne matrice, rješava sisteme linearnih jednačina, određuje granične vrijednosti nizova i funkcija, ispituje funkcije, računa neodređene i određene integrale, osnove finansijskog računa, osnovne programe word, excel, R, kao i njihovu primjenu.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / STATISTIKA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim statističkim aparatima koji se koriste u poljoprivredi
Ime i prezime nastavnika i saradnika	nastavnik: prof. dr Darko Mitrović saradnici: mr Velimir Čorović, Marija Došljak
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe
I nedjelja, pred.	Uvod u statistiku. Pojmovi statističkog skupa, populacije, uzorka i statističkog zaključivanja
I nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s prvog predavanja.
II nedjelja, pred.	Mjere srednjih vrijednosti s primjerima iz poljoprivrede
II nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s drugog predavanja.
III nedjelja, pred.	Mjere disperzije s primjerima iz poljoprivrede
III nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s trećeg predavanja.
IV nedjelja, pred.	Grupisanje i obrada podataka. Sturgesovo pravilo. Histogram.
IV nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s četvrtog predavanja.
V nedjelja, pred.	z varijabla i sumnjivi podatak. Percentili. Pita prikaz
V nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s petog predavanja.
VI nedjelja, pred.	Procjenjivači - osnovni pojmovi.
VI nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s šestog predavanja.
VII nedjelja, pred.	Procjenjivanje srednje vrijednosti i procjena greške
VII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s sedmog predavanja.
VIII nedjelja, pred.	Procjenjivanje varijanse i standardne devijacije. Procjena greške
VIII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s osmog predavanja.
IX nedjelja, pred.	Priprema za kolokvijum i I kolokvijum
IX nedjelja, vježbe	I kolokvijum u terminu vježbi
X nedjelja, pred.	Testiranje hipoteza - osnovni principi. Gausova raspodjela.
X nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s desetog predavanja.
XI nedjelja, pred.	Test o očekivanju normalno distribuirane populacije
XI nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s jedanaestog predavanja.
XII nedjelja, pred.	Testovi o očekivanju na osnovu velikih uzoraka. t-test
XII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s dvanaestog predavanja.
XIII nedjelja, pred.	F-test. Binomna i Poissonova raspodjela.
XIII nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s trinaestog predavanja.
XIV nedjelja, pred.	Linearna regresija.
XIV nedjelja, vježbe	Izrada praktičnih primjera vezanih za teoriju s četrnaestog predavanja.
XV nedjelja, pred.	Priprema za kolokvijum i II kolokvijum
XV nedjelja, vježbe	II kolokvijum u terminu vježbi
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo predavanjima, izrada domaćih zadataka.
Konsultacije	Po dogovoru sat vremena sedmicno.
Opterećenje studenta u casovima	Sedmično 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 min struktura: 2 sata predavanja, 2 sata vježbi, 2 sata i 40 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra - nastava i završni ispit: 6 sati i 40 min x 16 = 106 sati i 40 min, neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra) 2 x 6 sati i 40 min = 13 sati i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati. .Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min + 13 sati i 20 min (priprema) + 30 sati (dopunski rad)

Literatura	Literatura: 1. Ivanković D, i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, ISBN 8680605182 9788680605180, 1988; 2. Statistics, R.J.Barlow, ISBN: 978-0-471-92295-7, 1993; 3. Vjerojatnost i statistika, skripta prof. dr Martin Lazar, 2011.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Kolokvijumi i usmeni ispiti. I kolokvijum 40 bodova, II kolokvijum 40 bodova, završni ispit 20 bodova. Ocjena: broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do 90); C ( $\geq 70$ do 80); D ( $\geq 60$ do 70); E ( $\geq 50$ do 60); F od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Poslije uspješno odrađenog kursa, student 1.Uređuje i radi osnovnu analizu skupa podataka (aritmetička sredina, standardna devijacija, crtanje histograma...) 2.Prepoznaje podatke raspodjeljene po binomnoj, Poissonovoj i Gaussovoj raspodjeli 3.Računa vjerovatnoće određenih događaja 4.Primjenjuje metode za procjenu osnovnih statističkih veličina 5.Interpretira rezultate dobijene analizom podataka 6.Koristi internet kao izvor informacija 7. Prepoznaje situacije u kojima se koriste razni statistički testovi.



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ZOOLOGIJA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Steći osnovna znanja o: citologiji; histologiji; embrionalnom razvoju životinja; organskim sistemima; taksonomiji životinja; ekologiji kao i osposobiti studente za raspoznavanje životinjskih taksona
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof dr Dragana Milošević Malidžan; Doc dr Miloje Šundić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, kolokvijumi, učenje, konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod u zoologiju, predmet proučavanja i zadaci
I nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa planom, programom i načinom rada na vježbama.
II nedjelja, pred.	Veličina, oblik i simetrije životinja. Osnovi citologije.
II nedjelja, vježbe	Rukovanje mikroskopom
III nedjelja, pred.	Ćelija, ćelijske organele
III nedjelja, vježbe	Upoznavanje oblika i građe ćelije – životinjska ćelija
IV nedjelja, pred.	Osnove histologije. Životinjska tkiva i njihove karakteristike.
IV nedjelja, vježbe	Mitoza
V nedjelja, pred.	Tkiva opšteg tipa. Specijalizovana tkiva
V nedjelja, vježbe	Epitelna tkiva
VI nedjelja, pred.	Komparativni prikaz organskih sistema beskičmenjaka i kičmenjaka: kožni sistem Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Veživna tkiva I
VII nedjelja, pred.	Komparativni prikaz organskih sistema beskičmenjaka i kičmenjaka: respiratorni i krvni sistem
VII nedjelja, vježbe	Veživna tkiva II.
VIII nedjelja, pred.	Komparativni prikaz organskih sistema beskičmenjaka i kičmenjaka: digestivni sistem
VIII nedjelja, vježbe	Mišićno tkivo; nervno tkivo
IX nedjelja, pred.	Komparativni prikaz organskih sistema beskičmenjaka i kičmenjaka: ekskretorni i reproduktivni sistem
IX nedjelja, vježbe	Endokrine i egzokrine žlijezde
X nedjelja, pred.	Razmnožavanje životinja. Embionalni razvoj životinja.
X nedjelja, vježbe	Kožni sistem, Nervni sistem
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XI nedjelja, vježbe	Sistem organa za varenje
XII nedjelja, pred.	Taksonomija životinja I – Invertebrata
XII nedjelja, vježbe	Ekskretorni sistem; reproduktivni sistem
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Sistematika beskičmenjaka (Invertebrata)
XIV nedjelja, pred.	Taksonomija životinja II – Chordata
XIV nedjelja, vježbe	Sistematika kičmenjaka (Vertebrata)
XV nedjelja, pred.	Taksonomija životinja II – Chordata
XV nedjelja, vježbe	Predispitne vježbe
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade i ovjere praktične vježbe, rade kolokvijume, praktični i usmeni dio ispita
Konsultacije	Utorak 10.00-11.00 h
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije). U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)

Literatura	- Poleksić, V., Bogojević, J., Marković., Z., Dulić-Stojanović, D. Zoologija, 1-429. Beograd, 2003 - Matoničkin, I., Klobučar, G. & Kučinić, M. Opća Zoologija, 1-467. Zagreb, 2010 - Poleksić, V., Dulić, Z., Živić, I., & Rašković, B. Zoološki priručnik, 1-155. Beograd, 2012
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Dva kolokvijuma po 25 poena - 50 poena - Završni ispit: praktični - 15 poena + usmeni - 35 poena = 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	- Definiše osnovne pojmove iz opšte zoologije - Opiše građu, osobine i funkcije životinjske ćelije - Razumije histološku organizaciju organskih sistema - Nabroji tipične predstavnike pojedinih grupa beskičmenjaka i kičmenjaka - Prepoznaje i imenuje važnije taksone životinja - Upotrebljava elementarna znanja iz citologije, histologije i sistematike životinja

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ENGLESKI JEZIK I**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima. Poželjno znanje opšteg engleskog jezika na nivou minimum B1.2.
Ciljevi izučavanja predmeta	Ovladavanje gramatičkim i jezičkim strukturama na B 2.1 nivou (viši srednji nivo) i aktivno služenje jezikom u svakodnevnim situacijama.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Jovana Đurčević, Maja Milanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Uvod u odgovarajuće jezičke sadržaje, uz maksimalno učešće studenata u raznim vrstama pismenih i usmenih vježbi (samostalno, u paru, u grupi; projekti, diskusije)
I nedjelja, pred.	Home and away, the tense system/A life of learning: Listening/Speaking/Reading/Writing (Student's book)
I nedjelja, vježbe	Home and away, the tense system (Workbook)
II nedjelja, pred.	Compound words, Saroo's story/ Verb tenses, verb patterns (Student's book)
II nedjelja, vježbe	Compound words, Saroo's story (Workbook)
III nedjelja, pred.	Been there, got the T-shirt, Present Perfect simple and Continuous/ Time for a change: LSRW activities (Student's book)
III nedjelja, vježbe	Been there, got the T-shirt, Present Perfect Simple and Continuous (Workbook)
IV nedjelja, pred.	Hot verbs - make and do, our plastic planet/ Present, past habits/be used to, get used to; Word-formation-suffixes (Student's book)
IV nedjelja, vježbe	Hot verbs - make and do, our plastic planet (Workbook)
V nedjelja, pred.	News and views, narrative tenses, spoken English/ It's against the law: LSRW activities (Student's book)
V nedjelja, vježbe	News and views, narrative tenses, spoken English (Workbook)
VI nedjelja, pred.	Books and films, book at bedtime/ second conditional; third conditional; verbs and prepositions (Student's book)
VI nedjelja, vježbe	Books and films, book at bedtime (Workbook)
VII nedjelja, pred.	Mid-term test
VII nedjelja, vježbe	Mid-term test
VIII nedjelja, pred.	The naked truth/Telling stories: LSRW activities (Student's book)
VIII nedjelja, vježbe	The naked truth (Workbook)
IX nedjelja, pred.	Questions and negatives, saying the opposite/ past verb forms; defining, non-defining, reduced relative clauses (Student's book)
IX nedjelja, vježbe	Questions and negatives, saying the opposite (Workbook)
X nedjelja, pred.	Mid-term makeup
X nedjelja, vježbe	Mid-term makeup
XI nedjelja, pred.	Looking ahead, future forms/ Nature's best: LSRW activities (Student's book)
XI nedjelja, vježbe	Looking ahead, future forms (Workbook)
XII nedjelja, pred.	Hot verbs - take part, inspirational teenagers/ ways of comparing; future verb forms, adjectives for giving opinions (Student's book)
XII nedjelja, vježbe	Hot verbs - take part, inspirational teenagers/ ways of comparing; future verb forms, adjectives for giving opinions (Workbook)
XIII nedjelja, pred.	Hitting the big time, expression of quantity/ Breaking codes: LSRW activities (Student's book)
XIII nedjelja, vježbe	Hitting the big time, expression of quantity (Workbook)
XIV nedjelja, pred.	Words with variable stress, two famous brands/ modal verbs; uses of verb+ing; phrases with take (Student's book)
XIV nedjelja, vježbe	Words with variable stress, two famous brands (Workbook)
XV nedjelja, pred.	General overview and preparation for the final exam
XV nedjelja, vježbe	General overview and preparation for the final exam
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje nastave, izrada kolokvijuma i završnog ispita, učešće u aktivnostima (domaći zadaci, prezentacije, usmeni projekti, diskusije i sl.)

Konsultacije	Četvrtak, 17:30, A4
Opterećenje studenta u casovima	nedeljno 4 kredita X 40/30= 5 sati i 20 minuta struktura 3 sata predavanja 2 sata i 20 minuta individualnog rada studenata (priprema vježbi i izrada seminarskog rada, uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit 5 sati i 20 minuta X 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2x 5 sati i 20 minuta = 10 sati i 40 minuta; ukupno opterećenje za predmet 4x30= 120 sati dopunski rad za pripreme ispita u popravnm roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0- 24 sata. struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava+10 sati i 40 minuta (priprema)+ 24 sata (dopunski rad)
Literatura	John and Liz Soars: Headway Upper-Intermediate, Fourth Edition, (Units 1 - 6), OUP Chris Redston and Gillie Cunningham: Face2face Upper-Intermediate, CUP 2007 (Units 1 - 6), OUP
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	prisustvo nastavi - 5 bodova (2.5 predavanja + 2.5 poena vježbe) prezentacija - 10 poena kolokvijum - 35 bodova završni ispit - 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 bodova Ocjena: broj poena: A (od 90 do 100 poena); B (od 80 do 90); C (od 70 do 80); D (od 60 do 70); E (od 50 do 60); F (do 50)
Posebne naznake za predmet	Predavanja i vježbe izvode se na engleskom jeziku.
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon što polože ovaj predmet, studenti će biti u stanju da 1) vladaju jezičkim vještinama (čitanje, slušanje, govor, pisanje) na B 2.1 nivou; 2) da se služe gramatikom engleskog jezika na B 2.1 nivou; 3) da na engleskom jeziku pripreme i izlože prezentaciju iz obrađenih/poznatih tematskih oblasti; 4) da se bez poteškoća usmeno izražavaju na engleskom jeziku generalno; 5) da integrišu svoje znanje stranog jezika i poznavanje kultura u zemljama u kojima se on govori kao maternji.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / SOCIOLOGIJA SELA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	: Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa specifičnostima života u ruralnoj sredini, normama i obrascima ponašaja, uticaju industrijalizacije i globalizacije na današnji položaj sela.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Aleksandra Despotović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, debate, konsultacije. Priprema eseja na zadatu temu iz oblasti sadržaja predmeta.
I nedjelja, pred.	Predmet i značaj sociologije sela, nastanak, razvoj i odnos sa drugim naukama
I nedjelja, vježbe	na predmetu nijesu predviđene vježbe
II nedjelja, pred.	Metod sociologije sela, osnovni teorijsko-metod. pristupi u sociologiji sela. Pojam i elementi društvene strukture
II nedjelja, vježbe	-
III nedjelja, pred.	Pojam, vrste i glavna obilježja društvenih grupa. Elementi ruralnog društva. Dogovor o temi za Esej
III nedjelja, vježbe	-
IV nedjelja, pred.	Ruralni odnosi. Globalni razvojni procesi kao činioci promjena agrarne i ruralne strukture. Esej i debata.
IV nedjelja, vježbe	-
V nedjelja, pred.	Ruralna porodica. Poljoprivreda kao osnova ekonomije. Ekologija sela. Ekološko ponašanje i svijest u selu i poljoprivredi. Socio-ekološki moral.
V nedjelja, vježbe	-
VI nedjelja, pred.	Socio-ekološki moral
VI nedjelja, vježbe	-
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum 1
VII nedjelja, vježbe	-
VIII nedjelja, pred.	Obrasci ponašanja i mišljenja. Tradicionalna svojstva crnogorskog društva. Porodično gazdinstvo. Seoska naselja
VIII nedjelja, vježbe	-
IX nedjelja, pred.	Seosko stanovništvo. Odnos globalnog i seoskog društva. Ruralne promjene i procesi. Dogovor o temi za Esej
IX nedjelja, vježbe	-
X nedjelja, pred.	Osnovna obilježja crnogorskog sela. Promjene socijalno-ekonomske strukture stanovništva na crnogorskom selu. Demografske promjene na crnogorskom selu. Esej i debata
X nedjelja, vježbe	-
XI nedjelja, pred.	Seoska kultura između tradicije i inovacije. Tendencije promjena posjedovne strukture u Crnoj Gori
XI nedjelja, vježbe	-
XII nedjelja, pred.	Proizvodno-ekonomski karakter crnogorskih gazdinstava. Uticaj industrijalizacije poljoprivrede na promjene načina života u selu
XII nedjelja, vježbe	-
XIII nedjelja, pred.	Klasifikacija ruralnih područja ; Kolokvijum 2;
XIII nedjelja, vježbe	-
XIV nedjelja, pred.	Osnovne karakteristike seoske porodice. Crnogorska seoska porodica između tradicionalnog i modernog
XIV nedjelja, vježbe	-
XV nedjelja, pred.	Položaj žena na selu. Budućnost sela i poljoprivrede.
XV nedjelja, vježbe	-
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su u obavezi da pohađaju nastavu i izvršavaju postavljene zadatke

Konsultacije	nakon predavanja
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno:: 3,0 kredita x 40/30 = 4 sata; Struktura: predavanja - 2 sata i samostalni rad -2 sata; U toku semestra: Nastava i završni ispit: 4 sata. x 16 =64 sata:. Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 4 sata = 8 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 3 x 30 = 90 sati Dopunski rad: od 0 - 18 sati Struktura opterećenja: 64 sata (nastava) + 8 sati (priprema) + 18 sati (dopunski rad);
Literatura	Mitrović, M.: Sociologija sela, Sociološko društvo Srbije, Beograd, 1998.g. Jelić Sreten: Hrestomatija, Beograd, 2008.g. Vujošević, Novo 1990:: u seoskoj porodici stare Crne Gore, Beograd - Nikšić, ; Ashley, D.Orenstein, D. 2004: Sociological theory, Boston, Mitrović, Lj. 2013: Sociološki ogledi: prilozi sociologiji savremenih društvenih promjena i geokulturni identiteta, Niš,
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo nastavi i aktivnost na času - 5 poena Prvi kolokvijum (0-20) poena, Drugi kolokvijum (0-20) poena; 2 Eseja - (ukupno 5 poena) Završni ispit (0-50 poena) Prelazna ocijena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena Ocjena. broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	Ukoliko se student odluči da radi popravni kolokvijum ili popravni završni ispit, kao krajnji broj poena za konačnu ocjenu upisuju se poeni sa popravnog
Napomena	-
Ishodi učenja	definiše pojam sociologija sela;opiše metode istraživanja u sociologiji sela; primjeni istraživački metod ankete;analizira rezultate ankete;procijeni društvenu stvarnost i položaj poljoprivrede u njoj;rezimira društvene pojave i njihov uticaj na razvoj seoskih područja

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPŠTA GENETIKA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Predavanje, vježbe, kolokvijumi, testovi i završni ispit.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Đina Božović Mr Milena Đokić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe, kolokvijumi, testovi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Uvod; Organizam i spoljašnja sredina
I nedjelja, vježbe	Prokarioti i eukarioti , hromozomi.
II nedjelja, pred.	Građa ćelije i hromozoma
II nedjelja, vježbe	Stadijumi mitoze
III nedjelja, pred.	Dioba ćelije - mitozna i mejoza
III nedjelja, vježbe	Mejoza, spermatogeneza i oogeneza-zadaci
IV nedjelja, pred.	Struktura i funkcija genetičkog materijala
IV nedjelja, vježbe	Struktura i funkcija genetičkog materijala zadaci
V nedjelja, pred.	Nezavisno razdvajanje gena
V nedjelja, vježbe	Test I
VI nedjelja, pred.	Multipli aleli
VI nedjelja, vježbe	Popravni test I
VII nedjelja, pred.	Nealelna interakcija gena, Vezani geni.
VII nedjelja, vježbe	Monohibridi i dihibridi zadaci
VIII nedjelja, pred.	Determinacija pola i polno vezani geni
VIII nedjelja, vježbe	Multipli aleli-zadaci
IX nedjelja, pred.	Nasleđivanje kvantitativnih osobina
IX nedjelja, vježbe	Nealelna interakcija gena, Vezani geni.-zadaci
X nedjelja, pred.	Kolokvijum
X nedjelja, vježbe	Determinacija pola i polno vezani geni-zadaci
XI nedjelja, pred.	Species i genus hibridizacija
XI nedjelja, vježbe	Promjene u genomu zadaci
XII nedjelja, pred.	Promjene u genomu
XII nedjelja, vježbe	Populaciona genetika -zadaci
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Ukrštanje i inbreeding-zadaci
XIV nedjelja, pred.	Genetske zakonitosti u populaciji
XIV nedjelja, vježbe	Test II
XV nedjelja, pred.	Ukrštanje u srodstvu
XV nedjelja, vježbe	Popravni test II
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve vježbe, polažu kolokvijum, testove i završni ispit
Konsultacije	U dogovoru sa studentima jedan sat nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 min struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2 sata i 40 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 min x 16 = 106 sati i 40 min; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 6 sati i 40 min = 13 sati i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min + 13 sati i 20 min (priprema) + 30 sati (dopunski rad)

Literatura	Borojević, S., Borojević Katarina (1976): Genetika. Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad. Kraljević – Balalić Marija, Petrović, S., Vapa Ljiljana (1991): Genetika – teorijske osnove sa zadacima. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni i prirodno matematički fakultet, Novi Sad. Stanković, M. (1994): Osnovi genetike i oplemenjivanja domaćih životinja. Edicija “Svinova”, Beograd. Šurlan-Momirović Gordana, Rakonjac Vera, Prodanović, S., Živanović, T. (2007): Genetika i oplemenjivanje biljaka (praktikum). Poljoprivredni fakultet, Beograd. Delečić, R.N. (2009): Uvod u molekularnu genetiku. Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet, Kosovska Mitrovica- Zubin Potok.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času 5 poena Dva kontrolna testa po 15 poena 30 poena Kolokvijum 25 poena Završni ispit - usmeno 40 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena Broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ) F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	-Objasniti diobu somatskih i polnih ćelija, kao i stvaranje polnih ćelija i oplodnju -Predstaviti strukturu i funkciju genetičkog materijala -Opisati zakone nasleđivanja, odnosno prenošenje naslednih osobina s generacije na generaciju -Razdvojiti genetičku ulogu i faktor spoljašnje sredine u determinaciji nekog svojstva -Ukazati na promjene u hromozomima kao izvoru genetičke varijabilnosti -Upotrijebiti stečena znanja iz genetike kao osnovu za praćenje nastave iz oplemenjivanja domaćih životinja



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / BIOHEMIJA ŽIVOTINJA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Produbljivanje znanja o hemijskom sastavu životinja, organskim materijama i transformaciji organskih supstancija u ćelijama i tkivima životinja, hormonima životinja i biohemiji tjelesnih tečnosti životinja.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc. dr Jelena Zindović, dr Milena Stojanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, laboratorijske vježbe, samostalni rad, konsultacije
I nedjelja, pred.	Biohemija životinja. Razvoj, zadaci i specifičnosti. Transfer znanja i biohemijskih metoda u poljoprivredu praksu i nauku
I nedjelja, vježbe	Rad u biohemijskoj laboratoriji
II nedjelja, pred.	Metabolizam mineralnih materija u ćelijama i tkivima životinja
II nedjelja, vježbe	Rastvori, podjela rastvora i koloidni sistemi.
III nedjelja, pred.	Osnovi topohemije ćelije životinja. Hemijski sastav tkiva životinja.
III nedjelja, vježbe	Kvalitativna analiza ugljenih hidrata
IV nedjelja, pred.	Ugljeni hidrati i metabolizam. Glikogen (životinjski skrob), osobine i glukoneogeneza. Oksidativna dekarboksilacija PGA. Glikoliza i alkoholno vrenje
IV nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - Molish-ova reakcija, Tolensova reakcija, Reakcija sa fenil-hidrazinom
V nedjelja, pred.	Krebsov ciklus, Oksidativna fosforilacija. WDH- put razlaganja glukoze
V nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - Fehling-ova reakcija, Hidroliza skroba
VI nedjelja, pred.	Lipidi. Metabolizam lipida
VI nedjelja, vježbe	Lipidi. Reakcije na lipide, Test na lipide sa sudan. Ispitivanje rastvorljivosti lipida. Adicija joda na dvostruke veze. Oksidacija dvostruke veze. Salkowski reakcija. Dobijanje sapuna
VII nedjelja, pred.	Metabolizam aminokiselina .Ornitonov ciklus - sinteza uree u ćelijama jetre
VII nedjelja, vježbe	Aminokiseline
VIII nedjelja, pred.	Nukleinske kiseline. Struktura i biosinteza DNA. Struktura i biosinteza RNA
VIII nedjelja, vježbe	Ekstrakcija DNA i RNA
IX nedjelja, pred.	Proteini. Sadržaj i funkcija proteina u životinjskim ćelijama
IX nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - Ninhidrinska reakcija, Ksantoproteinska reakcija
X nedjelja, pred.	Biosinteza proteina
X nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - Biuret reakcija
XI nedjelja, pred.	Osnovi energetike u biološkim sistemima. Kataliza i kinetika u biohemijskim procesima
XI nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - denaturisanje proteina
XII nedjelja, pred.	Enzimi
XII nedjelja, vježbe	Laboratorijska vježba - aktivnost enzima
XIII nedjelja, pred.	Hormoni
XIII nedjelja, vježbe	Hidroliza skroba enzimima panaze
XIV nedjelja, pred.	Biohemija tjelesnih tečnosti
XIV nedjelja, vježbe	Ispitivanje aktivnosti katalaze i ureaze
XV nedjelja, pred.	Vitamini
XV nedjelja, vježbe	Liposolubilni i hidrosolubilni vitamini
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve laboratorijske vježbe, testove, oba kolokvijuma i završni ispit
Konsultacije	1 sat nedeljno u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 min struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi 2 sata i 40 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 min x 16 = 106 sati i 40 min; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 6 sati i 40 min = 13 sati i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati . Dopunski

	rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min + 13 sati i 20 min (priprema) + 30 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Popović M. (2008): Biohemija životinja, Novi Sad.2008 2. Harbone J.: Biochemistry, Sounders College Publishing, San Francisco, 1991 3. Mihailović, B.M.: Biohemija, Naučna knjiga, Beograd. 2000. 4. Dragutin P. Veličković (2003) : Osnovi biohemije . Beograd. 5. Mirković S.; Čorbić M. (2007): Biohemijski značajni elementi, molekuli i polimeri. Stručna knjiga. Beograd. 7. Đžamić Milomir (1982) : Praktikum iz biohemije. Beograd.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• aktivnost na predavanjima 2 poena • test 1 i test 2 - po 5 poena (ukupno 10 poena) • test L(6 poena) + usmeno ispitivanje (2 poena) • I i II kolokvijum - po 15 poena (ukupno 30) • Završni ispit 50 poena Prelazna ocjena se dobija kada se kumulativno sakupi najmanje 50 bodova Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita student će biti u mogućnosti da objasni značaj rastvora, elemenata i jona u biohemijskim procesima životinja.Prepoznati biomolekule , građu i hemijski sastav životinjske ćelije i tkiva.Objasniti metabolizam ugljenih hidrata i lipida u životinja. Prepoznati strukturu glikogena.Objasniti procese glukoneogeneze, Ornitonovog ciklusa i ćelijskog disanja u životinja.Prepoznati glavne metaboličke promene aminokiselina, strukturu, zastupljenost i značaj proteina Obrazložiti specifične molekularno-biološke temelje energetskog metabolizma.Opisati hemijski sastav , sintezu i ulogu hormona životinja , vitamina , enzima i tjelesnih tečnosti.Objasniti replikaciju DNA, te procese transkripcije i translacije genetske poruke. Prepoznati jednostavnije ogledе u laboratoriji. Prepoznati vezu između rezultata eksperimentalnog rada i teoretskih znanja

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MIKROBIOLOGIJA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa morfologijom, fiziologijom, ekologijom i sistematikom mikroorganizama, sa posebnim osvrtom na mikroorganizme koji su značajni za stočarstvo, na njihovu ulogu u proizvodnji stočne hrane i proizvodnji stočarskih proizvoda za ljudsku ishranu
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Ime i prezime nastavnika i saradnika: prof. dr Mirjana Bojanić Rašović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi, domaći rad
I nedjelja, pred.	Predmet, značaj i istorijski razvoj mikrobiologije
I nedjelja, vježbe	Rad u mikrobiološkoj laboratoriji, mikroskop i primjena mikroskopa u mikrobiologiji
II nedjelja, pred.	Morfologija mikroorganizama.
II nedjelja, vježbe	Laboratorijsko posuđe, pribor i aparati. Pranje i priprema posuđa i pribora za sterilizaciju. Primjena sterilizacije u mikrobiologiji
III nedjelja, pred.	Ekologija mikroorganizama
III nedjelja, vježbe	Mikroskopski preparati.
IV nedjelja, pred.	Ishrana i metabolizam mikroorganizama
IV nedjelja, vježbe	Grada mikroorganizama. Bojenje mikroorganizama
V nedjelja, pred.	Rast, razmnožavanje i kretanje mikroorganizama. Genetika mikroorganizama
V nedjelja, vježbe	Kultivisanje mikroorganizama u laboratorijskim uslovima
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I ; Pregled domaćih zadataka i usmeno kolokviranje
VI nedjelja, vježbe	Izdvajanje čistih kultura mikroorganizama
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Pregled domaćih zadataka i usmeno kolokviranje
VII nedjelja, vježbe	Važnije biohemijske reakcije koje se koriste u identifikaciji mikroorganizama
VIII nedjelja, pred.	Sistematika mikroorganizama. Staništa mikroorganizama u prirodi. Mikroorganizmi sa posebnim svojstvima.
VIII nedjelja, vježbe	Serološka dijagnostika bakterijskih oboljenja
IX nedjelja, pred.	Patogenost mikroorganizama. Odbrambeni mehanizmi domaćina
IX nedjelja, vježbe	Mikroorganizmi buraga i njihove metaboličke funkcije
X nedjelja, pred.	Uvod u zarazne bolesti životinja. Patogeni mikroorganizmi za životinje
X nedjelja, vježbe	Mikroorganizmi silaže
XI nedjelja, pred.	Paraziti domaćih životinja
XI nedjelja, vježbe	Mlečno-kisela fermentacija. Mikrobiološko ispitivanje stočne hrane i namirnica animalnog porijekla
XII nedjelja, pred.	Mikrobiologija stočne hrane. Uloga mikroorganizama u varenju hrane kod preživara
XII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova. Usmeno kolokviranje
XIII nedjelja, pred.	Mikrobiologija namirnica animalnog porijekla (mlijeko, meso, jaja)
XIII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Usmeno kolokviranje
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova. Usmeno kolokviranje
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum. Usmeno kolokviranje
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova. Usmeno kolokviranje
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo predavanjima i vježbama, izrada domaćih zadataka, kolokvijuma, seminarskog rada
Konsultacije	dva sata u toku sedmice u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 min struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 2 sata i 40 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 min x 16 = 106 sati i 40 min; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 6 sati i 40 min = 13 sati i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati . Dopunski

	rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 106 sati i 40 min + 13 sati i 20 min (priprema) + 30 sati (dopunski rad)
Literatura	Mirjana Bojanić Rašović (2020): Mikrobiologija za studente animalne proizvodnje, udžbenik, Univerzitet Crne Gore, Dopunska literatura: Jemcev V., Đukić D. (2000): Mikrobiologija, Vojno-izdavački zavod, Beograd; Šutić D., Radin Dragoslava (2001): Mikrobiologija, Vizartis, Beograd; Tiodorović Jelka, Bojanić Rašović Mirjana (2009): Mikrobiologija, Centar za stručno obrazovanje, Podgorica; Bergey's Manual Systematic Bacteriology, Second edition (2005); Doyle P.M. and Beuchat L.R. (2007): Food Microbiology, Third edition, ASM Press, Washington, D.C.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Usmeno kolokviranje pitanja sa predavanja do 11 poena (jedno predavanje se vrednuje jednim poenom). Studenti mogu kolokvirati i u toku diskusije na času, ili u terminu redovnih konsultacija. - Usmeno kolokviranje pitanja sa vježbi - uz praktičnu demonstraciju u laboratoriji i urađenom radnom sveskom, do 12 poena (jedna vježba se vrednuje jednim poenom). Studenti koji kolokviraju vježbe oslobađaju se praktičnog dijela ispita. - Rad i prezentacija seminarskog rada do 7 poena - Dva kolokvijuma po 10 poena (ukupno 20 poena); Kolokvijumi se polažu pismeno (10 pitanja po 1 poen). Vrijeme trajanja kolokvijuma je 60 minuta. Ukoliko student radi popravni kolokvijum, upisuje se ocjena sa popravnog kolokvijuma, bez obzira na broj poena osvojenih na kolokvijumu. - Završni ispit 50 poena. Završni ispit se sastoji iz praktičnog i usmenog dijela. Praktični dio se polaže u laboratoriji izvlačenjem dva ispitna pitanja. Nakon toga se polaže usmeni dio izvlačenjem 3 ispitna pitanja. - Program rada, prezentacije i skripte sa predavanja i vježbi, radnu svesku, pitanja sa predavanja i vježbi, teme za seminarski rad i ispitna pitanja za završni ispit studenti dobijaju od predmetnog nastavnika na prvom času nastave. Materijal je dostupan studentima u štampanoj i elektronskoj formi (CD), a dio materijala se nalazi i na sajtu fakulteta <a href="http://www.ucg.ac.me/btf">http://www.ucg.ac.me/btf</a> . Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit poznavaće morfologiju, fiziologiju, ekologiju, sistematiku i patogenost mikroorganizama, mikroorganizme značajne za stočarstvo i preradu proizvoda animalnog porijekla, osnovne tehnike rada u mikrobiološkoj laboratoriji

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / PROIZVODNJA KRMNOG BILJA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja iz oblasti proizvodnje krmnog bilja
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr. Radisav Dubljević
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe, seminarski radovi, prezentacije
I nedjelja, pred.	Znacaj i podjela krmnog bilja. Prirodni uslovi za proizvodnju krmnog bilja.
I nedjelja, vježbe	Krmne biljke i prirodni uslovi
II nedjelja, pred.	Jednogodišnje krmne mahunarke. Korenasto - krtolaste krmne biljke.
II nedjelja, vježbe	Morfologija jednogod. mahunarki
III nedjelja, pred.	Prava i prosolika žita. Ostale jednogodišnje i dvogodišnje krmne biljke.
III nedjelja, vježbe	Morfologija žita
IV nedjelja, pred.	Višegodišnje krmne mahunarke, uslovi uspijevanja, podjela i proizvodne osobine.
IV nedjelja, vježbe	Morfologija djetelina
V nedjelja, pred.	Lucerka, značaj, osobine, agrotehnika i iskorišćavanje. Zasnivanje lucerišta
V nedjelja, vježbe	Morfologija lucerke
VI nedjelja, pred.	Djeteline i žuti zvezdan. Osobine, zahtjevi, agrotehnika i iskorišćavanje.
VI nedjelja, vježbe	Utvrđivanje prinosa i uzimanje uzoraka krme
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I.
VII nedjelja, vježbe	Analiza rezultata kolokvijuma
VIII nedjelja, pred.	Osnove travnjaštva, opšte osobine vlatastih trava
VIII nedjelja, vježbe	Morfološke osobine vlatastih trava
IX nedjelja, pred.	Podjela, osobine i uslovi uspijevanja trava
IX nedjelja, vježbe	Floristički sastav. Herbarski materijal
X nedjelja, pred.	Prirodni travnjaci, podjela, tipovi i proizvodno - biološke osobine
X nedjelja, vježbe	Kriterijumi za podjelu travnjaka
XI nedjelja, pred.	Prirodni travnjaci, agrotehnika, melioracija, mjere njege i iskorišćavanje.
XI nedjelja, vježbe	Mjere popravke travnjaka i način njihovog izvođenja
XII nedjelja, pred.	Sijani travnjaci, pojam, značaj i podjela.
XII nedjelja, vježbe	Sastavljanje TDS
XIII nedjelja, pred.	Sijani travnjaci, zasnivanje, agrotehnika i iskorišćavanje.
XIII nedjelja, vježbe	Postupak zasnivanja travnjaka
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Krmni konvejer. Organska prouvodnja krmnog bilja.
XIV nedjelja, vježbe	Analiza rez. kolokvijuma. Krmni konvejer
XV nedjelja, pred.	Spremanje i čuvanje stočne hrane, spremanje sijena, silaže i senaže. Ipaša.
XV nedjelja, vježbe	Postupci spremanja sijena, sjenaze i silaže
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu (predavanja i vježbe) i da rade kolokvijume i seminarske radove.
Konsultacije	Jednom sedmično u trajanju do 60 minuta. Termin po dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbe 3 sata individualnog rada i konsultacije Nastava i završni ispit ( 8 sati) x 16 = 128 sati . Priprema prije početka semestra 2 x 8 sati = 16 sati . Ukupno opterećenje za predmet 6 x 30 = 180 sati. Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita 0 - 24 sata. Struktura opterećenja: 128 sati nastave, 16 sati pripreme, 36 sati dopunski rad. Nastava i završni ispit ( 8 sati) x 16 = 128 sati . Priprema prije početka semestra 2 x 8 sati = 16 sati . Ukupno opterećenje za predmet 6 x 30 = 180 sati. Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i

	polaganje popravnog ispita 0 - 24 sata. Struktura opterećenja: 128 sati nastave, 16 sati pripreme, 36 sati dopunski rad.
Literatura	Đukić D.(2002) Biljke za proizvodnju stočne hrane, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2. Unapređenje proizvodnje krme na travnjacima (2002), Jasna Pavešić-Popović i grupa autora, Poljoprivredni fakultet Sarajevo. 3. Jasna Pavešić - Popović, Vučković S. (1997) Njivske i livadsko - pašnjačke krmne biljke. Nauka, Beograd.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	I i II kolokvijuma po 0-15 poena, akt. na času 0-5, semin 0 - 8, sjemena i herb. materijal 0-7. Završni ispit 0-50. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Za prikupljanje podataka i definisanje pogodnosti prirodnih uslova za proizvodnju važnijih biljaka za ishranu stoke, kao i da utvrdi odgovarajuću tehnologiju za njihovo gajenje i iskorišćavanje. Imajući u vidu da je na ovom sjeru ovo jedini predmet iz oblasti biljne proizvodnje, programom su obuhvaćene oblasti agroekoloških uslova. Stečeno znanje se primjenjuje u praksi planiranjem vrste i obima proizvodnje krmnog bilja, u cilju postizanja boljih proizvodnih rezultata. Da analizira i utvrdi uticaj tehnoloških i organizacionih promjena na proizvodne rezultate i da rezultate prezentira u potrebnom obimu i formi. Za odabiranje proizvodnog programa koji će na najbolji način valorizovati date prirodne uslove i preporučiti odgovarajuća tehnološka rješenja. Da može samostalno planirati, organizovati i rukovoditi proizvodnjom stočne hrane na farmi, uz potrebu stalnog praćenja tehnoloških i organizacionih novina, kao osnove za stručno usavršavanje.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA**

Uslovljenost drugim predmetima	položena Zoologija
Ciljevi izučavanja predmeta	Proučavanje anatomske građe i funkcije organizma domaćih životinja
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Nikola Pejović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, kolokvijumi, seminarski i sl.
I nedjelja, pred.	Uvod u anatomiju, anatomske terminologije, osnovne citologije i histologije
I nedjelja, vježbe	Anatomske topografske terminologije, građa i veze kostiju
II nedjelja, pred.	Osteologija: kosti glave, trupa, prednjih i zadnjih ekstremiteta
II nedjelja, vježbe	Kosti lobanje, kosti lica, kičma, rebra, grudna kost i kosti udova
III nedjelja, pred.	Miologija: podjela mišića, mišići pojedinih dijelova tijela
III nedjelja, vježbe	Mišićno tkivo, građa i funkcija mišića
IV nedjelja, pred.	Angiologija: kardiovaskularni i limfni sistem
IV nedjelja, vježbe	Srce, krvni i limfni sudovi, limfni organi
V nedjelja, pred.	Fiziologija krvi i limfe
V nedjelja, vježbe	Fizičko-hemijske osobine krvi, krvne ćelije, proteini krvi
VI nedjelja, pred.	Imunologija
VI nedjelja, vježbe	Antigeni, antitijela, prirodni i vještački imunitet
VII nedjelja, pred.	Anatomija i fiziologija nervnog sistema Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Centralni i periferni nervni sistem, refleksi, autonomni nervni sistem
VIII nedjelja, pred.	Respiratorni trakt i njegova funkcija
VIII nedjelja, vježbe	Respiratorni putevi, respiratorna barijera, spirometrija, respiratorni volumeni, dokazivanje CO <sub>2</sub> u izdahnutom vazduhu
IX nedjelja, pred.	Digestivni trakt
IX nedjelja, vježbe	Specifičnost građe digestivnog trakta preživala i nepreživala
X nedjelja, pred.	Fiziologija varenja
X nedjelja, vježbe	Određivanje pH pljuvačke, ptijalin i dokazivanje dejstva ptijalina, kiselost želudačnog soka, pepsin, lab-ferment, pankreasni sok, žuč
XI nedjelja, pred.	Endokrini sistem
XI nedjelja, vježbe	Vrste hormona, mehanizam dejstva hormona
XII nedjelja, pred.	Anatomija i fiziologija muških i ženskih reproduktivnih organa, mliječna žlijezda
XII nedjelja, vježbe	Polni hormoni i polni ciklus
XIII nedjelja, pred.	Bubrezi i urinarni trakt
XIII nedjelja, vježbe	Fizičko-hemijska svojstva mokraće, hemijski sastojci mokraće, patološki sastojci mokraće, dokazivanje ureje, mokraćne kiseline, hemoglobina, acetonskih tijela, žučnih boja i žučnih kiselina
XIV nedjelja, pred.	Čula, Kolokvijum II
XIV nedjelja, vježbe	Čulo vida, čulo sluha i ravnoteže, čulo ukusa, čulo mirisa, čulo dodira
XV nedjelja, pred.	Anatomija i fiziologija ptica i peradi
XV nedjelja, vježbe	Formiranje i građa jajeta
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo predavanjima i vježbama, izrada kolokvijuma, seminarskog rada
Konsultacije	2 sata tokom sedmice u dogovoru sa studentima poslije predavanja
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno (4+2) 6 kredita x 40/30= 8 sati Struktura: 4 sata predavanja 2 sata vježbi 2 sata individualnog rada studenta, uključujući i konsultacije. u toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x16 nedelja= 128 sati. Neophodne pripreme prije početka semestra(administracija, upis i ovjera): 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati. Dopunski rad za pripremu ispita u

	popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava)+16 sati (priprema)+36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Žikić D., Ušćebrka G., Stojanović S.: Morfologija životinja – Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 2016. 2. Šijački, N., Pantić – Jablan, O., Pantić, V.: Morfologija domaćih životinja. Naučna knjiga, Beograd 1998; 3. Simić, V., Janković, Ž.: Anatomski atlas domaćih sisara. Veterinarski fakultet Beograd, 1987.; 4. Stojić V.: Veterinarska fiziologija, Naučna KMD d.o.o. Beograd, 2010.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivno učešće na predavanjima i vježbama 5 poena - Seminarski rad i sl. 5 poena - Dva kolokvijuma po 20 poena - 40 poena; Kolokvijumi se polažu pismeno. Broj pitanja na kolokvijumu je 20 (1 pitanje: 1 poen). Vrijeme trajanja kolokvijuma je 60 minuta. Ukoliko student radi popravni kolokvijum, upisuje se ocjena sa popravnog kolokvijuma, bez obzira na broj poena osvojenih na kolokvijumu. - Završni ispit 50 poena; Završni ispit se polaže usmeno izvlačenjem kombinacije od 3 ispitna pitanja. - Ispitna pitanja studenti dobijaju na prvom času nastave. - Materijal sa predavanja i vježbi je dostupan studentima u štampanoj i elektronskoj formi. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	prisustvo predavanjima i vježbama je obavezno. Student može opravdano izostati najviše sa dva predavanja i dvije vježbe, pri čemu je kolokviranje propuštenih predavanja i vježbi obavezno. Izrada kolokvijuma, seminarskih radova i sl. je obavezna.
Ishodi učenja	Studenti su sposobni da prepoznaju djelove životinjskog tijela, razvrstaju i opišu kosti i mišiće domaćih životinja, razlikuju četiri osnovne vrste tkiva, imenuju strukturu životinjske ćelije, razlikuju ulogu pojedinih organela i procese u njima, interpretiraju građu i funkciju svih organskih sistema



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ENGLESKI JEZIK II**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima. Poželjno znanje opšteg engleskog jezika na nivou minimum B 2.1
Ciljevi izučavanja predmeta	Ovladavanje gramatičkim i jezičkim strukturama na B 2.2 nivou (visoki srednji nivo) i aktivno služenje jezikom u svakodnevnim situacijama.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Jovana Đurčević, Maja Milanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Uvod u odgovarajuće jezičke sadržaje, uz maksimalno učešće studenata u raznim vrstama pismenih i usmenih vježbi (samostalno, u paru, u grupi; projekti, diskusije)
I nedjelja, pred.	Getting along, modals and related verbs/Small world: Listening/Speaking/Reading/Writing (Student's book)
I nedjelja, vježbe	Getting along, modals and related verbs (Workbook)
II nedjelja, pred.	Hot verbs – get, the generation who refuses to grow up/Simple and Continuous aspects, activity and state verbs; prefixes (Student's book)
II nedjelja, vježbe	Hot verbs – get, the generation who refuses to grow up (Workbook)
III nedjelja, pred.	How remarkable, relative clauses, participles/Making ends meet: LSRW activities (Student's book)
III nedjelja, vježbe	How remarkable, relative clauses, participles (Workbook)
IV nedjelja, pred.	Adverb collocations, happy ending in New York/Wishes: I hope...; It's time...; should have; phrasal verbs - money (Student's book)
IV nedjelja, vježbe	Adverb collocations, happy ending in New York (Workbook)
V nedjelja, pred.	The way we were, expressing habit/Out and about: LSRW activities (Student's book)
V nedjelja, vježbe	The way we were, expressing habit (Workbook)
VI nedjelja, pred.	Homonyms, Homophones/Passive; as, like, such as, so, such; homonyms (Student's book)
VI nedjelja, vježbe	Homonyms, Homophones (Workbook)
VII nedjelja, pred.	Mid-term test
VII nedjelja, vježbe	Mid-term test
VIII nedjelja, pred.	Over my dead body- reading comprehension/The great divide: LSRW activities (Student's book)
VIII nedjelja, vježbe	Over my dead body- reading comprehension (Workbook)
IX nedjelja, pred.	Modal auxiliary verbs in the past/ have/get something done; get somebody to do something; quantifiers (Student's book)
IX nedjelja, vježbe	Modal auxiliary verbs in the past (Workbook)
X nedjelja, pred.	Mid-term make up
X nedjelja, vježbe	Mid-term make up
XI nedjelja, pred.	Synonyms, the amazing Vikings/Making a living: LSRW activities (Student's book)
XI nedjelja, vježbe	Synonyms, the amazing Vikings (Workbook)
XII nedjelja, pred.	It's all hypothetical, hypothesising/ Future Perfect; Reported speech, verb patterns; work collocations (Student's book)
XII nedjelja, vježbe	It's all hypothetical, hypothesising (Workbook)
XIII nedjelja, pred.	Time flies, articles/That's weird!: LSRW activities (Student's book)
XIII nedjelja, vježbe	Time flies, articles (Workbook)
XIV nedjelja, pred.	Determiners, hot words - life and time/ modal verbs; past forms of modals and related verbs; idioms (Student's book)
XIV nedjelja, vježbe	Determiners, hot words - life and time (Workbook)
XV nedjelja, pred.	General overview and preparation for the final exam
XV nedjelja, vježbe	General overview and preparation for the final exam
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje nastave, izrada kolokvijuma i završnog ispita, učešće u aktivnostima (domaći zadaci, prezentacije, usmeni projekti, diskusije i sl.)
Konsultacije	Četvrtak 17.30, A4
Opterećenje studenta u	nedeljno 4 kredita X 40/30= 5 sati i 20 minuta struktura 3 sata predavanja 2 sata i 20 minuta

casovima	individualnog rada studenata (priprema vježbi i izrada seminarskog rada, uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit 5 sati i 20 minuta X 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2x 5 sati i 20 minuta = 10 sati i 40 minuta; ukupno opterećenje za predmet 4x30= 120 sati dopunski rad za pripreme ispita u popravnm roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0- 24 sata. struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava+10 sati i 40 minuta (priprema)+ 24 sata (dopunski rad)
Literatura	John and Liz Soars: Headway Upper-Intermediate, Fourth Edition, (Units 7 - 12), OUP/ Chris Redston and Gillie Cunningham: Face2face Upper-Intermediate, CUP 2007 (Units 1 - 6), OUP
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	prisustvo nastavi - 5 bodova (2.5 predavanja + 2.5 poena vježbe) prezentacija - 10 poena kolokvijum - 35 bodova završni ispit - 50 bodova Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 bodova Ocjena: broj poena: A (od 90 do 100 poena); B (od 80 do 90); C (od 70 do 80); D (od 60 do 70); E (od 50 do 60); F (do 50)
Posebne naznake za predmet	Predavanja i vježbe izvode se na engleskom jeziku.
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon što polože ovaj predmet, studenti će biti u stanju da 1) vladaju jezičkim vještinama (čitanje, slušanje, govor, pisanje) na B 2.2 nivou; 2) da se služe gramatikom engleskog jezika na B 2.2 nivou; 3) da na engleskom jeziku pripreme i izlože prezentaciju iz obrađenih/poznatih tematskih oblasti; 4) da se bez poteškoća usmeno izražavaju na engleskom jeziku generalno; 5) da integrišu svoje znanje stranog jezika i poznavanje kultura u zemljama u kojima se on govori kao maternji.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OSNOVI ISHRANE I HRANIVA**

Uslovljenost drugim predmetima	Hemija i biohemija
Ciljevi izučavanja predmeta	: upoznavanje studenata sa hranljivim materijama, parametrima hranljive vrednosti i hranivima koja se koriste u ishrani životinja
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Nenad Đorđević, redovni profesor, mr Dušica Radonjić
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl.
I nedjelja, pred.	Uvod, istorijat nauke o ishrani životinja i veza sa drugim naučnim disciplinama
I nedjelja, vježbe	Uzimanje i priprema uzoraka hraniva za analizu
II nedjelja, pred.	Hemijski sastav organizma biljaka i životinja; voda
II nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja vlage
III nedjelja, pred.	Proteini i neproteinska azotna jedinjenja
III nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja pepela
IV nedjelja, pred.	Ugljeni hidrati i masti
IV nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja masti
V nedjelja, pred.	Mineralne materije
V nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja celuloze
VI nedjelja, pred.	Vitamini
VI nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja proteina
VII nedjelja, pred.	Svarljivost, bilansi, normiranje, ocenjivanje hranljive vrednosti hrane za životinje
VII nedjelja, vježbe	Ocjena hraniva na osnovu svarljivosti
VIII nedjelja, pred.	Hrana za životinje (uvod i klasifikacija); Test I
VIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum I
IX nedjelja, pred.	Zelena hrana sa travnjaka i oranica; Popravni test
IX nedjelja, vježbe	Korišćenje metode bilansa
X nedjelja, pred.	Seno i druga sušena hraniva biljnog porekla
X nedjelja, vježbe	Praktične jedinice hranljive vrijednosti stočne hrane
XI nedjelja, pred.	Silaža i senaža
XI nedjelja, vježbe	Organizacija iskorišćavanja pašnjaka
XII nedjelja, pred.	Zrnasta hraniva i sporedni proizvodi prehrambene industrije
XII nedjelja, vježbe	Skladištenje sijena i silaže
XIII nedjelja, pred.	Hraniva životinjskog, mikrobiološkog i mineralnog porekla, dodaci hrani
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XIV nedjelja, pred.	Obrada hraniva
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijumi I i II
XV nedjelja, pred.	Industrijska proizvodnja hrane za životinje
XV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe - upoznavanje sa ishranom i hranivima na farmi
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje testova i kolokvijuma, izrada seminarskog rada
Konsultacije	2 sata tokom sedmice (nakon predavanja)
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 7 kredita × 40/30 = 9 sati i 20 minuta. Struktura: 3 časa predavanja, 2 časa vježbi, 4 sata i 20 minuta individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije. U semestru: Nastava i završni ispit: 9 sati i 20 minuta × 16 = 149 sati i 20 minuta. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 × 9 sati i 20 minuta = 18 sati 40 minuta. Ukupno opterećenje za predmet: 7 × 30 = 210 sati. Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata. Struktura opterećenja: 149 sati i 20 minuta (nastava) + 18 sati i 40 minuta (priprema) + 42 sata (dopunski rad)

Literatura	Preporučena literatura: Đorđević, N., Dinić, B. (2007): Hrana za životinje. Cenzone tech - Europe, Arandelovac. Đorđević, N., Makević, M., Grubić, G., Jokić, Ž. (2009): Ishrana domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. Đorđević, N., Dinić, B. (2011): Proizvodnja smeša koncentrata za životinje. Institut za krmno bilje Kruševac. Dopunska literatura: Stanačev, V., Kovčin, S. (2003): Hraniva i tehnologija stočne hrane i osnovi ishrane domaćih životinja. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. Đorđević, N., Grubić, G., Jokić, Ž. (2003): Osnovi ishrane domaćih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena. Seminarski rad - 5 poena. Test i kolokvijum po 20 poena - 40 poena. Završni ispit - 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Od studenta se očekuje da pokaže: □ poznavanje hranljivih materija, nutritivne i upotrebne vrednosti hraniva, metoda konzervisanja i obrade hraniva, postupaka i faza u industrijskoj proizvodnji hrane za životinje, □ planira i organizuje pregonске ispaše; klasifikuje i vrši izbor hraniva u skladu sa nutritivnim i zakonskim ograničenjima; □ primenjuje optimalni postupak konzervisanje i obrade hraniva; □ timski rad, kritičko mišljenje i procenu nastave i ishoda učenja

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OSNOVI AGROEKONOMIJE**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Da studenti steknu osnovna znanja iz oblasti agroekonomije
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Miomir Jovanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja
I nedjelja, pred.	Uvod u predmet, O razvitku ekonomske misli
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Mikroekonomija i makroekonomija
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Ekonomske faktori (resursi) proizvodnje
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Osnovni ekonomski subjekti i ekonomski principi privređivanja
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Naturalna i robna proizvodnja
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Roba, novac i tržište, KOLOKVIJUM 1
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Nastanak i razvoj kapitalizma
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Najamnine, profit
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Trgovački, zajmovni i akcijski kapital
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Zemljišna renta i ulaganje kapitala u poljoprivredu
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Akumulacija kapitala
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Monopolski kapital
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Tržište, tržišne cijene i tržišni odnosi, KOLOKVIJUM 2
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Društveni proizvod i nacionalni dohodak
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Bruto domaći proizvod i bruto nacionalni proizvod
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti dužni su prisustvovati predavanjima kako bi ostvarili pravo izlaska na ispit. Jedan čas traje 45 minuta, a više časova čine nastavnu cjelinu.
Konsultacije	Nakon pkonsultacija
Opterećenje studenta u casovima	nedeljno 4 kredita X 40/30= 5 sati i 20 minuta struktura 3 sata predavanja 2 sata i 20 minuta individualnog rada studenata (priprema vježbi i izrada seminarskog rada, uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit 5 sati i 20 minuta X 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2x 5 sati i 20 minuta = 10 sati i 40 minuta; ukupno opterećenje za predmet 4x30= 120 sati dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0- 24 sata. struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava+10 sati i 40 minuta (priprema)+ 24 sata (dopunski rad)

Literatura	1.Gregory Mankiw: „Principles of economics”, third edition, daily press, Podgorica, 2006.; 2.R., Pejanović: “Osnovi ekonomije”, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2004.;3.M., Jovanović, “Osnovi agroekonomije”, skripta, Biotehnički fakultet, 2007 Dopunska:P., Samuelson: “Ekonomija”, “Mate”, Zagreb, 2000. ;Saccomandi., V., Agricultural Market Economics, Van Gorcum, Assen, The Netherlands, 1998.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	pismeno 2 kolokvijuma po 20 poena (40 poena), dva domaća po 2.5 poena (5 poena), aktivnost na času 5 poena i završni ispit 50 poena. (Ocjene i poeni: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50) Prelazna preko 50 poena
Posebne naznake za predmet	Konsultacije se održavaju nakon časova predavanja
Napomena	
Ishodi učenja	1.Stekne osnovna znanja o ekonomskim pojavama i procesima ,2. Samostalno formira i sagleda uzročno posledične događaje na tržištu i u privredi; 3.Objasni pojmove pravednosti, ekonomske efikasnosti, rasta i stabilnosti; 4. Opiše ulogu tržišta, razlikuje djelovanje tržišnog mehanizma i objasni ekonomske funkcije države u savremenom kapitalizmu; Analizira odnose ponude i tražnje, napravi grafički prikaz krive ponude i tražnje te analizira faktore promjene ponude i tražnje na primjerima iz oblasti poljoprivrede; Definiše pojam, vrste i uzroke nastanka inflacije, Definiše pojam robe, novca, najamnine, trgovačkog, zajmovnog i akcijskog kapitala, Razlikuje dohodak od rada i kapitala, opiše oblike kapitala i profita te izmjeriti veličinu povrata ulaganja na jednostavnim primjerima

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPŠTE STOČARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	: nema
Ciljevi izučavanja predmeta	upoznavanje i sticanje znanja iz opštih bioloških zakonitosti u stočarskoj proizvodnji, karakteristični predstavnici i osnovni proizvodni pravci u stočarstvu
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Božidarka Marković Aleksandar Martinović, spec. sci
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe teoretske i praktične, konsultacije i ostali nastvni sadržaji
I nedjelja, pred.	Značaj stočarstva, privredna važnost domaćih životinja i svrha njihovog odgajivanja. Stanje stočarske proizvodnje u svijetu i kod nas.
I nedjelja, vježbe	Pregled brojnog stanja po vrstama stoke i trendovi razvoja, Stočne jedinice
II nedjelja, pred.	Postanak, evolucija i domestikacija domaćih životinja
II nedjelja, vježbe	Morfološke karakteristike pojedinih vrsta domaćih životinja u procesu domastikacije
III nedjelja, pred.	Rasa i rasne osobine (definicija rase, podjela
III nedjelja, vježbe	Fenotipske odlike rasa i podjela rasa na niže jedinice
IV nedjelja, pred.	Opšte biološke osobine rasa i sojeva. Rast i razvitak domaćih životinja - prenatalni rast i razvitak
IV nedjelja, vježbe	Faktori koji utiču na prenatalni razvoj
V nedjelja, pred.	Ekstrauterini razvoj
V nedjelja, vježbe	Faktori koji utiču na ekstrauterini rasta i razvoj.
VI nedjelja, pred.	Plodnost i razmnožavanje pojedinih vrsta domaćih životinja
VI nedjelja, vježbe	Izračunavanje parametara plodnosti
VII nedjelja, pred.	Konstitucija i kondicija, tipovi i podjela.
VII nedjelja, vježbe	Tipovi konstitucije i kondicije i njohove odlike
VIII nedjelja, pred.	Posjeta farmi i praktična demonstracija
VIII nedjelja, vježbe	KOLKVIJUM I
IX nedjelja, pred.	Eksterijer i njegova ocjena. Procjena izgleda.
IX nedjelja, vježbe	Oprema za mjerenje eksterijera i najbitnijih mjera. Indeksi tjelesnih mjera.
X nedjelja, pred.	Matično knjigovodstvo u stočarstvu i obilježavanje životinja
X nedjelja, vježbe	Matični listovi I oprema za obilježavanje domaćih životinja - upoznavanje
XI nedjelja, pred.	Nasljeđivanje, nasljeđivanje morfoloških i fizioloških osobina
XI nedjelja, vježbe	Osnovni parametri kvantitativne genetike i koeficijent naslednosti za važnije proizvodne osobine
XII nedjelja, pred.	Metode odgajivanja domaćih životinja
XII nedjelja, vježbe	Analiza primjera ukrštanja nekih rasa domaćih životinja
XIII nedjelja, pred.	Selekcija i ispitivanje proizvodnih osobina
XIII nedjelja, vježbe	Ispitivanje tovnih osobina, osobian mlječnosti i dr
XIV nedjelja, pred.	Ocjenjivanje priplodnih grla .
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XV nedjelja, pred.	Skupljanje podataka i obračun proizvodnih paramatara
XV nedjelja, vježbe	Posjeta farmi
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	ponedeljak : 11-12h
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 3+2 7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 minuta Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata i 20 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije u semestru (60+30) Nastava i završni ispit: (9 sati i 20 minuta) x16= 149 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije pocetka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (9 sati i 20 minuta) = 18 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 42 sata. Struktura opterecenja: 149 sati i 20

	minuta (nastava) + 18 sat i 40 minuta (priprema) + 42 sati (dopunski rad):
Literatura	Krajinović M., Čobić T., Činkulov Mirjana: Opšte stočarstvo. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 2000. ; Nikolić D., Simović B.: Opšte stočarstvo. Naučna knjiga, Beograd, 1985. ; Milica Petrović: Stočarstvo, Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet Zemun. Beograd 2000
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Redovnost predavanjima i vježbama (0 - 6 poena) - I kolokvijum : ( 0 - 22 poena), polaže se pismeno - II kolokvijum : ( 0 - 22 poena), polaže se pismeno - Završni ispit : ( 0 - 50 poena), polaže se usmeno Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: • Opisati osnovne biološke karakteristike domaćih životinja, definisati rasu i opisati opšte i posebne rasne osobine. • Procijeniti konstituciju i kondiciju životinja i osnovne eksterijerne osobine, • Objasniti osnovne principe djelovanja gena i nasljeđivanja kvalitativnih i kvantitativnih svojstava. • Definisati osnovne genetske parametre za procjenu varijabilnosti svojstava i sprovođenje selekcije. • Iskazati i odabrati odgovarajuće metode odgajivanja i selekcije domaćih životinja



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MEHANIZACIJA I OPREMA U STOČARSTVU**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Primjena mehanizacije i opreme u stočarskoj proizvodnji
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Dragoljub Mitrović Mr Milena Đokić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe, testovi, seminarski rad i kolokvijum
I nedjelja, pred.	Pogonske mašine u stočarskoj proizvodnji
I nedjelja, vježbe	Tehnološki proces rada OTO i Dizel motora
II nedjelja, pred.	Motori sa unutrašnjim sagorijevanjem, sistemi i uređaji traktora.
II nedjelja, vježbe	Održavanje sistema traktorskih motora
III nedjelja, pred.	Mašine za obradu zemljišta u stočarskoj proizvodnji
III nedjelja, vježbe	Podešavanje mašina u obradi zemljišta
IV nedjelja, pred.	Mašine za obradu zemljišta u organskoj proizvodnji. Koliokvijum-I-.
IV nedjelja, vježbe	Podešavanje mašina za obradu u organskoj proizvodnji
V nedjelja, pred.	Mašine za primjenun sredstava u zaštiti biljaka. Popravni Kolokvijum-I-
V nedjelja, vježbe	Podešavanje prskalica i organizacija zaštite
VI nedjelja, pred.	Mašine za sjetvu i sadnju krmnih kultura
VI nedjelja, vježbe	Priprema mašina i podešavanje sjetvene norme sijačica.
VII nedjelja, pred.	Mašine za spremanje sijena
VII nedjelja, vježbe	Podešavanje kosačica i presa u radu .
VIII nedjelja, pred.	Primjena mašina za spremanje silaže i sjenaže.
VIII nedjelja, vježbe	Organizacija rada kombajna za silažu.
IX nedjelja, pred.	Primjena mašina za žetvu zrnastih kultura. Kolokijum-II-.
IX nedjelja, vježbe	Eksploatacione karakteristike rada kombajna
X nedjelja, pred.	Oprema za snabdijevanje stočarskih objekata sa vodom.
X nedjelja, vježbe	Projektovanje kapaciteta pumpi za vodu
XI nedjelja, pred.	Mašine za pripremu stočne koncentrovane hrane. Popravni Kolokvijum-II.
XI nedjelja, vježbe	Tehnološki proces rada mješalica stočne hrane
XII nedjelja, pred.	Oprema za hranjenje stoke i peradi
XII nedjelja, vježbe	Tehnološki proces rada hranilica.
XIII nedjelja, pred.	Aparati za mužu krava, ovaca i koza.
XIII nedjelja, vježbe	Priprema i održavanje aparata za mužu.
XIV nedjelja, pred.	Izmuzišta krava
XIV nedjelja, vježbe	Uređaji i aparati za hlađenje mlijeka
XV nedjelja, pred.	Uređaji i oprema za izđubavanje stajnjaka
XV nedjelja, vježbe	Organizacija transporta stočarskih proizvoda..
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade vježbe, rade seminarski rad i oba kolokvijuma
Konsultacije	Svakog utorka u 12h, kabinet profesora ili saradnika
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30= 8 sati. Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)

Literatura	1.Mitrović,D.(2014): Mehanizacija i oprema u stočarstvu. Udžbenik Poljoprivredni fakultet Banja Luka, 2.Radivojević,D.(2007): Mehanizacija u stočarstvu, Udžbenik Poljoprivredni fakultet Beograd. 3.Tošić,M.(1989): Mehanizacija stočarske proizvodnje, Udžbenik Poljoprivredni fakultet Beograd
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnost na predavanjima i vježbama: 1 x 5 = 5 bodova, Seminarski rad: 1 x 5 = 5 bodova, Kolokvijum: 2 x 20 = 40 bodova Završni ispit 1 x 50 = 50 bodova. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne oznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita student će biti osposobljen da : *Prepozna i definiše značaj mašina i opreme u stočarskoj proizvodnji, *Ocijeni i izabere bolja tehničko-tehnološka rješenja mašina i opreme u stočarstvu, *Organizuje primjenu mašina i opreme u stočarstvu, *Analizira rad mašina i opreme u stočarstvu, * Preporuči i primijeni linije mašina u spremanju kabaste stočne hrane, i zrnastih kultura, *Planira program ili projekat iz oblasti mehanizacije u stočarskoj proizvodnji

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / STOČARSTVO I ŽIVOTNA SREDINA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa različitim sistemima poljoprivredne proizvodnje i njihovim uticajem na životnu sredinu, značajem monitoringa zagađenja životne sredine, uticajem prerade stočarskih proizvoda tj. industrije na životnu sredinu, tretmanima otpada agro-industrije i ekološkim standardima i zakonskim regulativama koji se odnose na zaštitu poljoprivredne sredine
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Slavko Mirecki
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski rad na zadanu temu, konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod – stočarstvo i životna sredina; gubici prirodnih resursa; sistemi poljoprivredne proizvodnje, monitoring;
I nedjelja, vježbe	Primjeri indikatora za monitoring životne sredine u primarnoj stočarskoj proizvodnji i pogonima za preradu
II nedjelja, pred.	Konceptualni modeli procjene odnosa stočarstvo / životna sredina: PSR Sistem, DPSIR sistem, indikatori zagađenja životne sredine, stočarska revolucija
II nedjelja, vježbe	Primjeri PSR i DPSIR sistema
III nedjelja, pred.	Monitoring – važan faktor u rješavanju problema zagađenja životne sredine, Deforestacija, balans hraniva . Diverzitet domaćih životinja i uticaj na životnu sredinu
III nedjelja, vježbe	Primjena PSR sistema u slučaju deforestacije,
IV nedjelja, pred.	Uticaj poljoprivrednih aktivnosti na životnu sredinu, najveći zagađivači: đubriva, sedimenti, animalni otpad, soli i pesticidi
IV nedjelja, vježbe	Primjeri: eutrofikacije, desertifikacije, kisele kiše, staklenički gasovi...
V nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 1
V nedjelja, vježbe	Primjena Life Cycle Assesment i Carbon footprint na stočarskim farmama
VI nedjelja, pred.	Uticaj stočarskih aktivnosti na životnu sredinu: Skladištenje , utovar i istovar hrane, smještaj životinja
VI nedjelja, vježbe	Primjeri pravilnog i nepravilnog skladištenja, utovara i istovara hrane i smještaja životinja
VII nedjelja, pred.	Uticaj stočarskih aktivnosti na životnu sredinu: čišćenje i izđubavanje, održavanje zdravlja i liječenje. Biosigurnost na farmi
VII nedjelja, vježbe	Primjeri pravilnog i nepravilnog čišćenje i izđubavanje, održavanje zdravlja i liječenje, i Biosigurnost na farmi
VIII nedjelja, pred.	Uticaj stočarskih aktivnosti na životnu sredinu postupci sa animalnim otpadom – opasnosti i prevencija.
VIII nedjelja, vježbe	Principi i primjeri Best Management Practice, Integrated Pest Management
IX nedjelja, pred.	Uticaj stočarskih aktivnosti na životnu sredinu: kontrola mirisa na farmi, kontrola štetočina
IX nedjelja, vježbe	Uticaj stočarskih aktivnosti na životnu sredinu : Posjeta stočarskoj farmi
X nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 2
X nedjelja, vježbe	Postupci sa leševima uginulih životinja na farmi: zakopavanje, spaljivanje, kompostiranje,
XI nedjelja, pred.	Uticaj poljoprivrednih prerađivačkih kapaciteta na životnu sredinu: prerada mesa, prerada mlijeka
XI nedjelja, vježbe	Uticaj poljoprivrednih prerađivačkih kapaciteta na životnu sredinu: posjeta mljekari/sirari
XII nedjelja, pred.	Uticaj poljoprivrednih prerađivačkih kapaciteta na životnu sredinu prerada voća i povrća, industrija skroba, šećera, konditorskih proizvoda i piva
XII nedjelja, vježbe	COD i BOD vrijednosti otpadnih voda pojedinih grana prehrambene industrije
XIII nedjelja, pred.	Dobra poljoprivredna praksa (Good Agriculture Practice). Održiva poljoprivreda. Koncept i principi GAP-a
XIII nedjelja, vježbe	Primjeri GAP-a
XIV nedjelja, pred.	Preduslovni programi: GAP, GHP, GDP, GMP... Standardne operative procedure: SPO i SSOP
XIV nedjelja, vježbe	Primjeri dokumentovanja SOP i SSOP
XV nedjelja, pred.	HACCP sistem. Termini, definicije, istorijat. 7 HACCP principa, 12 koraka HACCP sistema
XV nedjelja, vježbe	Implementacije HACCP u sirarstvu (primjeri)

Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita
Konsultacije	2 sata sedmično u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredits x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 časa predavanja 1 čas vježbi 4 sata za idividualan rad, uključujući i konsultacije U semestru Nastava I završni ispit: 8 sati x 16 = 128sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 = 16 sati Ukupno za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: Za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku uključujući I popravni ispit 0 to 36 (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati) Struktura opterećenja: 128 sati(nastava) + 16sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Literatura: 1. Selimbašić, V., Đonlagić, N., Montero, J.A. i Marquez, M. A. C., (2004): Uticaj poljoprivrede i proizvodnje hrane na okoliš 2. de Haan, C., Steinfeld, H. and Blackburn, H.,(1996) : Livestock and environment:Finding a balance , FAO
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	o Aaktivnost u toku predavanja (0-4 poena) o Aktivnost na vježbama (0-4 poena) o Seminarski rad (0-7 poena) o I kolokvijum (0-20 poena) o II kolokvijum (0-20 poena) o Završni ispit (0-45 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiše objasni različite sisteme poljoprivredne proizvodnje i razumije njihov uticaj na životnu sredinu,</li> <li>• Razumije procedure Life Cycle Assesment, Konceptualni modeli procjene odnosa stočarstvo / životna sredina(PSR i DPSIR sistemi)</li> <li>• Prepozna, analizira I procijeni indikatore zagađenja životne sredine čiji izvor je poljoprivredna proizvodnja I prerada,</li> <li>• Detektuje izvor zagađenja, utvrdi stanje I preduzme mjere za ublaženje ili eliminaciju zagađivača koji potiče iz primarne poljoprivredne proizvodnje (đubriva, sedimenti, animalni otpad, soli i pesticidi, skladištenje, utovar i istovar hrane, smještaj I ishrana životinja, održavanje zdravlja i liječenje...)</li> <li>• Razumije i primjeni procedure Biosigurnosti, Best Management Practice I Integrated Pest Management,</li> <li>• Detektuje izvor zagađenja, utvrdi stanje I preduzme mjere za ublaženje ili eliminaciju zagađivača koji potiče iz poljoprivrednih prerađivačkih kapaciteta (prerada mesa, prerada mlijeka, prerada voća i povrća, industrija skroba, šećera, konditorskih proizvoda i piva). Poznavanje i primjena HACCP sistema</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPLEMENJIVANJE DOMAĆIH ŽIVOTINJA**

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja i razumijevanje principa oplemenjivanja i genetike osnove (Mendelovo nasljeđivanje, kvantitativna i genetika populacije) koji se koriste u i metodima u unapređivanju genetskog potencijala domaćih životinja (genetička ocjena, metodi selekcije i ukrštanja i primjena biotehnologije u oplemenjivanju).
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Milan Marković mr Miljan Veljić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, domaći zadaci, konsultacije i ostali nastavni sadržaji
I nedjelja, pred.	Uvod u oplemenjivanje domaćih životinja (značaj, istorijat, osnovni pojmovi)
I nedjelja, vježbe	Ponavljjanje osnovnih pojmova iz Genetike
II nedjelja, pred.	Genetska baza oplemenjivanja domaćih životinja (Mendelovi principi nasljeđivanja, geni i populacija, jednostavno i poligeno nasljeđivanje)
II nedjelja, vježbe	Odabrana poglavlja iz Genetike
III nedjelja, pred.	Interakcija genotipa i spoljne sredine; Genetski model za kvantitativne osobine
III nedjelja, vježbe	Kvantitativno nasljeđivanje
IV nedjelja, pred.	Varijabilnost i izvori genetske varijabilnosti, statističke metode za njenu ocjenu
IV nedjelja, vježbe	Analiza varijanse
V nedjelja, pred.	Genetički parametri (heritabilnost, ponovljivost, fenotipske, genetičke i korelacije okoline)
V nedjelja, vježbe	Genetički parametri (izračunavanje heritabilnosti, ponovljivosti, genetičkih korelacija)
VI nedjelja, pred.	Srodstvo i uzgoj u srodstvu (inbriding, učinci uzgoja u srodstvu, mjerenje koeficijenta uzgoja u srodstvu i koeficijenta srodstva)
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	Pravci oplemenjivanja životinja (selekcija, ukrštanje, osnovni principi i efekat selekcije)
VII nedjelja, vježbe	Izračunavanje koeficijenta inbridinga i srodstva
VIII nedjelja, pred.	Oplemenjivanje životinja ukrštanjem (heterozis i njegovo iskorišćavanje, važniji metodi ukrštanja)
VIII nedjelja, vježbe	Sistemi ukrštanja i heterozis
IX nedjelja, pred.	Struktura rase i genetski napredak (pojam rase, tradicionalna piramida, zatvoreni i otvoreni nukleusi, raspored genetskog napretka)
IX nedjelja, vježbe	Očekivani genetski napredak primjenom selekcije na jednu soobinu
X nedjelja, pred.	Metode selekcije (individualna, familijaska, unutar familija, sib selekcija, po porijeklu, po potomstvu, indirektna, selekcija na više osobina)
X nedjelja, vježbe	Selekcijski indeks
XI nedjelja, pred.	Ocjena oplemenjivačke vrijednosti i primjena mješovitih modela u oplemenjivanju životinja (uključujući BLUP model oca i Animal model)
XI nedjelja, vježbe	Ocjena oplemenjivačke vrijednosti dom. životinja
XII nedjelja, pred.	Primjena biotehnologije u oplemenjivanju (hromozomski inženjering, reproduktivne tehnologije, molekularne tehnologije, genomska selekcija)
XII nedjelja, vježbe	Korekcija proizvodnih rezultata
XIII nedjelja, pred.	Programi oplemenjivanja po vrstama domaćih životinja
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XIV nedjelja, pred.	Kraj ili početak - praktične preporuke u oplemenjivanju životinja
XIV nedjelja, vježbe	Praktični primjeri oplemenjivanja po vrstama domaćih životinja
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i da rade oba kolokvijuma

Konsultacije	četvrtak : 12-14 h.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 3+2 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U semestru 45+30 (75) Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati ; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Vidović, V.: Principi i metodi oplemenjivanja životinja, Poljoprivredni fakultet Novi sad, 2009; 2. Lasley, J.: Genetika poboljšanja stoke, Znanje, Zagreb, 1971. 3. Bourdon, M. R.: Understanding Animal Breeding, Second Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000; i prevod odabranih poglavlja (M. Marković). 4. Latinović, D.: Populaciona genetika i oplemenjivanje domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 1996. 5. Đedović, R.: Genetika domaćih i gajenih životinja, Praktikum, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2011
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Redovnost na predavanjima (0 - 3 poena) i vježbama (0 - 2 poena), ukupno 0 - 5 poena - Domaći zadaci (0 - 5 poena) - I kolokvijum: (0 - 20 poena) - II kolokvijum: (0 - 20 poena) - Završni ispit: (0 - 50 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50poen. Ocjena broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti koncept nasljeđivanja osobina domaćih životinja, praveći jasnu razliku između onih koje se jednostavno nasljeđuju (kvalitativne) i onih koje se poligeno nasljeđuju (kvantitativne).</li> <li>• Objasniti izvore genetičke varijabilnosti i formulirati model za kvantitativne osobine.</li> <li>• Objasniti i primijeniti u izračunavanjima genetičke parametre: heritabilnost, ponovljivost i genetičke korelacije.</li> <li>• Objasniti principe selekcije, efekat ili učinak selekcije, selekcijski diferencijal i intenzitet, generacijski interval.</li> <li>• Objasniti koncept iskorišćavanja neaditivne komponente genotipske vrijednosti i sve aspekte heterozisa i komplementarnosti pri različitim šemama ukrštanja domaćih životinja.</li> <li>• Objasniti oplemenjivačku vrijednost i najvažnije metode za njenu ocjenu.</li> <li>• Objasniti elemente odgajivačkog programa, strukturu rase, odgajivačke ciljeve.</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ISHRANA PREŽIVARA**

Uslovljenost drugim predmetima	Osnovi ishrane i hraniva
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa specifičnostima ishrane preživara, normativima i optimalnim modelima ishrane i sastavljanja obroka
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Dušica Radonjić, saradnik u nastavi
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl
I nedjelja, pred.	Specifičnosti korišćenja hrane u goveda, ovaca i koza
I nedjelja, vježbe	Uvod u ishranu preživara
II nedjelja, pred.	Potrebe u hranljivim materijama, hraniva, aditivi i normativi za goveda
II nedjelja, vježbe	Hranljiva vrednost hraniva i obroka
III nedjelja, pred.	Ishrana krava i voljno konzumiranje hrane
III nedjelja, vježbe	Potrebe goveda u hranljivim materijama
IV nedjelja, pred.	Osnovni principi ishrane krava
IV nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu krava u laktaciji
V nedjelja, pred.	Ishrana krava u različitim fazama proizvodnje
V nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu krava u laktaciji
VI nedjelja, pred.	Ishrana priplodnih junica i bikova
VI nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu priplodnih junica i zasušenih krava
VII nedjelja, pred.	Ishrana teladi
VII nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu teladi
VIII nedjelja, pred.	Ishrana junadi u tovu. Test I
VIII nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za goveda u tovu
IX nedjelja, pred.	Ishrana krava i telesna kondicija; Popravni test
IX nedjelja, vježbe	Kolokvijum I
X nedjelja, pred.	Potrebe u hranljivim materijama za ovce. Ishrana priplodnih ovaca i ovnova
X nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu ovaca u laktaciji
XI nedjelja, pred.	Ishrana jagnjadi, šilježadi i ovaca u tovu
XI nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu jagnjadi
XII nedjelja, pred.	Potrebe u hranljivim materijama za koze. Ishrana koza, jarčeva i jaradi
XII nedjelja, vježbe	Normativi i obroci za ishranu koza i jaradi
XIII nedjelja, pred.	Sistemi, organizacija i tehnika ishrane koza
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XIV nedjelja, pred.	Ishrana divljih preživara
XIV nedjelja, vježbe	Popravi kolokvijumi I i II
XV nedjelja, pred.	Metabolički poremećaji izazvani greškama u ishrani preživara
XV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe - posjeta farmi krava ili ovaca
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje testova i kolokvijuma, izrada seminarskog rada
Konsultacije	2 sata tokom sedmice (nakon predavanja)
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 3+2 7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 minuta Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 4 sata i 20 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U semestru Nastava I završni ispit: (9 sati i 20 minuta) x16= 149 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (9 sati i 20 minuta) = 18 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 42 sata. Struktura opterećenja: 149 sati i 20 minuta (nastava) + 18 sati i 40 minuta (priprema) + 42 sata (dopunski rad). Neophodne pripreme

	(administracija, upis, ovjera semestra): 2 × 9 sati i 30 minuta = 19 sati. Ukupno opterećenje za predmet: 7 × 30 = 210 sati. Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 42 sata. Struktura opterećenja: 152 sata (nastava) + 19 sati (priprema) + 39 sati (dopunski rad)
Literatura	Preporučena literatura: Memiši, N., Bauman, F. (2007): Ishrana koza. Savez udruženja odgajivača ovaca i koza Srbije, Beograd. Đorđević, N., Makević, M., Grubić, G., Jokić, Ž. (2009): Ishrana domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet; Popović, Z., Đorđević, N. (2009): Ishrana divljači. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. Dopunska literatura: Stojanović, B., Grubić, G. (2008): Ishrana preživara. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; Seminarski rad - 5 poena; Test i kolokvijum po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći da: <ul style="list-style-type: none"> <li>• poznavanje potreba pojedinih vrsta i kategorija preživara u hranljivim materijama,</li> <li>• organizuje različite tehnike ishrane u različitim uslovima i sa različitim proizvođačkim ciljevima,</li> <li>• samostalno sastavlja obroka za sve vrste preživara,</li> <li>• kreira programa ishrane i procenu telesne kondicije krava</li> </ul>



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ISHRANA NEPREŽIVARA**

Uslovljenost drugim predmetima	Osnovi ishrane i hraniva
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa specifičnostima ishrane nepreživara, normativima i optimalnim modelima ishrane i sastavljanja obroka
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Dušica Radonjić, saradnik u nastavi
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl.
I nedjelja, pred.	Specifičnosti korišćenja hrane u svinja
I nedjelja, vježbe	Izbor hraniva za svinje
II nedjelja, pred.	Potrebe u hranljivim materijama, hraniva, aditivi i normativi za svinje
II nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za svinje
III nedjelja, pred.	Ishrana suprasnih krmača
III nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za suprasne krmače i krmače u laktaciji
IV nedjelja, pred.	Ishrana krmača u laktaciji
IV nedjelja, vježbe	Izračunavanje utroška hrane po kg žive mase i kg prirasta proizvedene prasadi odlučene u različito vrijeme
V nedjelja, pred.	Ishrana nazimica i nerasta
V nedjelja, vježbe	Izračunavanje minimalnog sadržaja amino kiselina u dopunskoj smješi za svinje
VI nedjelja, pred.	Ishrana prasadi
VI nedjelja, vježbe	Kolokvijum I
VII nedjelja, pred.	Ishrana svinja u tovu
VII nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za prasad i svinje u tovu
VIII nedjelja, pred.	Specifičnosti korišćenja hrane u živine; I test
VIII nedjelja, vježbe	Normativi ishrane i smješe za živinu
IX nedjelja, pred.	Ishrana priplodnog podmlatka kokoši, nosilja jaja za priplod i muških priplodnih grla; Popravni test
IX nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za ishranu podmlatka kokoši, nosilja jaja za priplod i muških priplodnih grla
X nedjelja, pred.	Ishrana podmlatka i kokoši nosilja jaja za konzum, ishrana pilića u tovu
X nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za ishranu podmlatka i kokoši nosilja jaja za konzum i pilića u tovu
XI nedjelja, pred.	Ishrana ćuraka
XI nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za ishranu ćuraka
XII nedjelja, pred.	Ishrana gusaka, pataka i ostalih vrsta živine
XII nedjelja, vježbe	Normativi i smješe za ishranu gusaka, pataka i ostalih vrsta živine
XIII nedjelja, pred.	Ishrana konja i ostalih kopitara
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XIV nedjelja, pred.	Ishrana kunića, krznaša, laboratorijskih životinja, pasa i mačaka
XIV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijumi I i II
XV nedjelja, pred.	Ishrana divljih svinja i pernate divljači
XV nedjelja, vježbe	Terenske vježbe - poseta farmi sinja ili živine
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo predavanjima i vježbama, polaganje testova i kolokvijuma, izrada seminarskog rada
Konsultacije	2 sata tokom sedmice (nakon predavanja)
Opterećenje studenta u casovima	<p>Nedjeljno <math>3+2 \cdot 7</math> kredita <math>\times 40/30 = 9</math> sati i 20 minuta</p> <p>Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 4 sata i 20 minuta individualnog rada studenata uključujući i konsultacije</p> <p>U semestru Nastava I završni ispit: (9 sati i 20 minuta) <math>\times 16 = 149</math> sati i 20 minuta</p> <p>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) <math>2 \times (9 \text{ sati i } 20 \text{ minuta}) = 18 \text{ sati i } 40 \text{ minuta}</math></p> <p>Ukupno opterećenje za predmet <math>7 \times 30 = 210</math> sati</p> <p>Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 42 sata.</p> <p>Struktura opterećenja: 149 sati i 20 minuta</p>

	(nastava) + 18 sati i 40 minuta (priprema) + 42 sata (dopunski rad):
Literatura	Jokić, Ž., Kovčín, S., Joksímović-Todorović, M. (2004): Ishrana živine. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet; Đorđević, N., Makević, M., Grubić, G., Jokić, Ž. (2009): Ishrana domaćih i gajenih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet; Popović, Z., Đorđević, N. (2009): Ishrana divljači. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. McDonald, P., Greenhalgh, J.F.G., Morgan, C.A., Edwards, R., Sinclair, L., Wilkinson, R. (2011): Animal Nutrition (seventh edition). Prentice Hall. Dopunska literatura: Pavličević, A., Grubić, G., Jokić, Ž. (1999): Ishrana domaćih životinja, divljači i riba. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; SeminarSKI rad - 5 poena; Test i kolokvijum po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poen. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti i procjeni hranljive vrijednosti hraniva i potrebe svinja, živine i konja,</li> <li>• Opisati najvažnije osobine krmiva koja se koriste u ishrani nepreživara,</li> <li>• Izračunati potrebe različitih kategorija svinja, živine i konja za pojedinim hranjivim tvarima i energijom</li> <li>• Kreirati krmne smjese i balansirati obroke za sve kategorije svinja, živine i konja</li> <li>• Organiyovati i primijeniti različite tehnike hranjenja</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ANIMALNI GENETIČKI RESURSI**

Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Da studenti steknu osnovna znanja iz oblasti značaja očuvanja genetičkih resursa u stočarstvu, načinima konzervacije
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Božidarka Marković, saradnik: mr Milena Đokić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe i izrada seminarskih radova iz oblasti koje se obrađuju na predavanjima.
I nedjelja, pred.	Biodiverzitet i njegov značaj
I nedjelja, vježbe	Konvencija o biodiverzitetu – Rio de Geneiro 1992 I Nagoja protocol.
II nedjelja, pred.	Uloga i značaj agrobiodiverziteta
II nedjelja, vježbe	Pregeld do sada poznatog broja vrsta
III nedjelja, pred.	Genetički resursi u stočarstvu , proces domestikacije,
III nedjelja, vježbe	Diverzitet vrsta i rasa AnGR
IV nedjelja, pred.	Kretanje i razmjena AnGR
IV nedjelja, vježbe	Uticaj razmjene gena na diverzitet rasa AnGR
V nedjelja, pred.	Korišćenje AnGR, ekonomski, socijalni I kulturna vrijednost
V nedjelja, vježbe	Glavni proizvodi I koristi od AnGR
VI nedjelja, pred.	Pregeld genetičkih resursa u stočarstvu Crne Gore
VI nedjelja, vježbe	Autohtone I lokalne rase u Crnoj Gori
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Posjeta famama na kojima se gaje autohtone rase
VIII nedjelja, pred.	Stanje ugroženosti pojedinih rasa - ocjena stanja rizika
VIII nedjelja, vježbe	Metode ocjene rizika od nestanka AnGR
IX nedjelja, pred.	Upravljanje I karakterizacija AnGR
IX nedjelja, vježbe	Informacioni sistemi za AnGR - EFABIS I DADIS
X nedjelja, pred.	Molekularni marker koji se koriste za karakterizaciju
X nedjelja, vježbe	Laboratorijski rad
XI nedjelja, pred.	Metode konzervacije AnGR
XI nedjelja, vježbe	Posjeta farmi koje su uključene u program in situ konzervacije
XII nedjelja, pred.	Globali akcioni plan očuvanja I održivog korišćenja AnGR
XII nedjelja, vježbe	Nacionalni program of očuvanja i održivog korišćenja AnGR u Crnoj Gori
XIII nedjelja, pred.	Ocjena ekonomske vrijednosti AnGR, kao parametra održivog korišćenja
XIII nedjelja, vježbe	Metode ocjene ekonomske vrijednosti
XIV nedjelja, pred.	Elementi odgajivačkog programa za autohtone rase
XIV nedjelja, vježbe	Kreiranje odgajivačkog programa za autohtone rase
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da prisustvuju nastavi, obavljaju vježbe, polažu dva kolokvijuma i završni ispit.
Konsultacije	u dogovoru sa profesorom
Opterećenje studenta u casovima	nedeljno 4 kredita X 40/30= 5 sati i 20 minuta struktura 3 sata predavanja 2 sata i 20 minuta individualnog rada studenata (priprema vježbi i izrada seminarskog rada, uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit 5 sati i 20 minuta X 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2x 5 sati i 20 minuta = 10 sati i 40 minuta; ukupno opterećenje za predmet 4x30= 120 sati dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0- 24 sata. struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava+10 sati i 40 minuta (priprema)+ 24 sata (dopunski rad)

Literatura	1. Commission on genetic resources for food and agriculture: The state of world animal genetic resources for food and agriculture. FAO 2008. 2. FAO - Commission on gen res. for food and agriculture : Global plan of action for AnGR i Interlakenska deklaracija. 2007. 3. Zaharov. I.A: Genetic resources of Animal husbandry in Russia. 2006. 4. Global Strategy for the management of farm animal genetic resources, John F. Laslez, FAO 1999. 5. Primary guidelines for development of National genetic resources management plans. FAO 1998. 6. Marković, B., Marković M, Nikola Adžić: Genetički resursi u stočarstvu Crne Gore, CANU 2020 7. Caput i sar. Biološka raznovrsnost u stočarstvu. Zagreb 2010.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Urednost i aktivnost na predavjima 6 poena Prvi kolokvijum 22 poena, Drugi kolokvijum 22 poena Završni ispit 50 poena; Prelazna ocjena se dobija kad se kumulativno sakupi minimalno 50 poena. Studenti koji ostvare po 15 poena ili više po kolokvijumu (na oba) mogu biti oslobođeni završnog ispita. Ocjena: broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opisati proizvodne sisteme u kojima se drže autohtone rase domaćih životinja</li> <li>• S visokim nivoom odgovornosti sagledavati važnost diverziteta genetičkih resursa domaćih životinja za proizvodnju dovoljnih količina hrane i očuvanje životne sredine,</li> <li>• Izračunavaju efektivnu veličine populacije; utvrde stepen ugroženosti neke populacije, izvrše karakterizaciju (fenotipsku i genetičku).</li> <li>• Prepoznaju autohtone rase domaćih životinja u Crnoj Gori</li> <li>• Poznaje mogućnosti održivog korišćenja i konzervacije autohtonih i drugih ugroženih rasa domaćih životinja</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / PČELARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa uslovima za gajenje medonosnih pčela
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Vučeta jaćimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, vježbe, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenata sa predmetom. Koristi od pčela.
I nedjelja, vježbe	Sistematsko mjesto pčela. Vrste i rase pčela.
II nedjelja, pred.	Sastav pčelinjeg društva. Podjela rada u pčelinjem društvu.
II nedjelja, vježbe	Specifičnost građe medonosne pčele.
III nedjelja, pred.	Tehnologija pčelarenja
III nedjelja, vježbe	Košnice, oprema i pribor
IV nedjelja, pred.	Položaj i uređenje pčelinjaka.
IV nedjelja, vježbe	Kalendar radova u pčelinjaku
V nedjelja, pred.	Pčelinje društvo u toku godine.
V nedjelja, vježbe	Pčelinja hrana.
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	Suzbijanje rojenja i pravljenje novih rojeva
VII nedjelja, pred.	Razmnožavanje (prirodno i vještačko) pčela.
VII nedjelja, vježbe	Načini umnožavanja pčelinjih društava.
VIII nedjelja, pred.	Proizvodnja matičnjaka. Uzgoj matica.
VIII nedjelja, vježbe	Načini dodavanja matica.
IX nedjelja, pred.	Bolesti pčela.
IX nedjelja, vježbe	Zaštita pčela od najčešćih oboljenja.
X nedjelja, pred.	Neprijatelji pčela.
X nedjelja, vježbe	Zaštita pčela od najčešćih štetočina
XI nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XI nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa četiri načina zaštite od varoe
XII nedjelja, pred.	Pčelinja paša. Popravljanje pčelinje paše.
XII nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskih radova
XIII nedjelja, pred.	Pčelinji proizvodi: med, propolis, polen.
XIII nedjelja, vježbe	Pčelinji proizvodi: matična mliječ, vosak, pčelinji otrov.
XIV nedjelja, pred.	Pčele i životna sredina. Međuzavisnost pčela i biljaka
XIV nedjelja, vježbe	Indirektne koristi od pčela. Zaštita pčela od upotrebe pesticida.
XV nedjelja, pred.	Popravni II kolokvijuma
XV nedjelja, vježbe	Najčešći načini skidanja pčelinjih proizvoda
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade sve laboratorijske i terenske vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	Konsultacije se vrše u dogovoru sa studentima 1 sat nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: 2 sata predavanja 1 sata vježbi 3 sat i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (6 sati i 40 minuta) x 16 = 106 sati i 40 minuta. Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, opis ovjera) (2x 6 sati i 40 minuta) = 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava) + 13 sati i 20 minuta (priprema) + 30 sati (dopunski rad)

Literatura	1.Jovan Kulinčević i R. Gačić (1991): Pčelarstvo, Beograd. 2.Mića Mladenović, Gvozden Stevanović (2003): Uzgajanje visokokvalitetnih matica. Poljopriv. fakultet, Zemun. 3.Veroljub Umeljić (1999): U svetu pčela. Kolor Pres, Lapovo, Kragujevac. 4.Bilaš.G.D., Krivcov.N.I., LebedevV. I. (2000): Kalendar pčelara. Društvo pčelara matica, Niš. 6.Branko i Renata Relić (2004): Racionalno vođenje pčelinjaka. Partenon, Beograd. 7.Jovan Kulinčević (2006): Pčelarstvo. Partenon, Beograd.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova; Seminarski rad: 5 bodova; Kolokvijum: 2x20 = 40 bodova; Završni ispit 50 bodova. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	- Prepoznati morfološke, anatomske, fiziološke osobine sve tri kaste koje čine pč.društvo - Razumjeti način funkcionisanja pč.društva - Pripremiti se za početne korake u formiranju svojih pčelinjaka - Upravljati tehnikama uzgoja pčela na porodičnom poljoprivrednom gazdinstvu - Prepoznati simptome najvažnijih bolesti i štetočina pčela - Upoznati se sa proizvodima pčela - Objasniti indirektan značaj pčela za gajeno i negajeno bilje

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ZOOHIGIJENA I PREVENTIVA BOLESTI**

Uslovljenost drugim predmetima	Preporuka predmetnog nastavnika je da se prethodno polože predmeti: zoologija, hemija, biohemija, anatomija i fiziologija, mikrobiologija, ishrana, opšte stočarstvo, mehanizacija i oprema u stočarstvu.
Ciljevi izučavanja predmeta	ispitivanje uticaja faktora spoljašnje sredine na zdravlje domaćih životinja, razvijanje higijenskih normativa za izgradnju objekata za smještaj domaćih životinja, primjena principa higijene držanja životinja, razlikovanje osnovnih patoloških promjena u organizmu životinja, organizacija preventivnih mjera protiv zaraznih i parazitskih bolesti životinja, primjena načela dobrobiti životinja
Ime i prezime nastavnika i saradnika	nastavnik: prof dr Mirjana Bojanić Rašović, saradnik: Dr Miljan Veljić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, samostalni rad, izrada domaćih zadataka, kolokvijumi, konsultacije
I nedjelja, pred.	Uvod u zoohigijenu (pojam, predmet, naučna i praktična djelatnost zoohigijene). Higijena zemljišta, vode i vazduha
I nedjelja, vježbe	Zoohigijensko ispitivanje zemljišta
II nedjelja, pred.	Osnovi opšte patologije
II nedjelja, vježbe	Zoohigijensko ispitivanje vode
III nedjelja, pred.	Zarazne bolesti životinja
III nedjelja, vježbe	Zoohigijensko ispitivanje vazduha
IV nedjelja, pred.	Parazitske bolesti životinja
IV nedjelja, vježbe	Higijenski normativi u objektima za smještaj domaćih životinja; Izračunavanje obima ventilacije u objektima za držanje životinja
V nedjelja, pred.	Upravljanje nus proizvodima životinjskog porijekla; Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija
V nedjelja, vježbe	Upravljanje nus proizvodima životinjskog porijekla; Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum 1
VI nedjelja, vježbe	Zoohigijenska ocjena farme ovaca i koza (terenske vježbe)
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum 1 (1015-1130h) Higijena ishrane (11.30-13h)
VII nedjelja, vježbe	Zoohigijenska ocjena farme goveda (terenske vježbe)
VIII nedjelja, pred.	Stres, ponašanje i dobrobit životinja. Higijena transporta životinja. Njega tijela domaćih životinja
VIII nedjelja, vježbe	Zoohigijenska ocjena farme svinja (terenske vježbe)
IX nedjelja, pred.	Osnovi higijene staja
IX nedjelja, vježbe	Zoohigijenska ocjena farme živine (terenske vježbe)
X nedjelja, pred.	Higijena smještaja i držanja goveda; Higijena smještaja i držanja ovaca i koza; Higijena muže, mliječne žlijezde i životinja u laktaciji;
X nedjelja, vježbe	Zoohigijenska ocjena farme konja (terenske vježbe)
XI nedjelja, pred.	Higijena smještaja i držanja konja i svinja; Higijena smještaja i držanja živine.
XI nedjelja, vježbe	Higijena držanja pčela (terenske vježbe)
XII nedjelja, pred.	Higijena u reprodukciji domaćih životinja; Higijena novorođenih životinja
XII nedjelja, vježbe	Kolokviranje vježbi
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum 2
XIII nedjelja, vježbe	Prezentacija domaćih zadataka i kolokviranje vježbi
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum 2
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija domaćih zadataka i kolokviranje vježbi
XV nedjelja, pred.	Prezentacija seminarskih radova
XV nedjelja, vježbe	Kolokviranje vježbi
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove i kolokvijume
Konsultacije	2 sata tokom sedmice u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije Nastava i završni ispit: (8 sati) x16= 128 sati

	Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x (8) = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 180 sati Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad):
Literatura	Literatura: Mirjana Bojanić Rašović (2018). Zoohigijena i preventiva bolesti, udžbenik; Univerzitet Crne Gore
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Usmeno kolokviranje predavanja: do 11 poena. Kolokviranje jednog predavanja se vrednuje jednim poenom. Rad domaćih zadataka iz vježbi i usmeno kolokviranje vježbi do 5 poena. Domaći zadaci i kolokviranje obuhvataju prvih pet vježbi koje su po programu rada. Svaka kolokvirana vježba se vrednuje jednim poenom. Ukoliko student ostvari sve poene iz vježbi, oslobađa se ispitnih pitanja iz vježbi na završnom ispitu. Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnost na času do 11 poena. Rad i prezentacija dva domaća zadatka do 14 poena (jedan domaći zadatak se vrednuje do sedam poena). Kolokviranje prvih pet vježbi do 5 poena (svaka kolokvirana vježba se vrednuje jednim poenom). Ukoliko student ostvari sve poene iz vježbi, oslobađa se ispitnih pitanja iz vježbi na završnom ispitu. Dva kolokvijuma do 10 poena (ukupno 20 poena). Kolokvijumi se polažu pismeno i sastoje se od 10 pitanja (jedno pitanje se vrednuje jednim poenom). Vrijeme trajanja kolokvijuma je 60 minuta. Ukoliko student radi popravni kolokvijum, upisuje se ocjena sa popravnog kolokvijuma, bez obzira na broj poena osvojenih na kolokvijumu. Završni ispit: 50 poena. Završni ispit se polaže usmeno izvlačenjem kombinacije od četiri ispitna pitanja - obuhvaćena je materija sa predavanja i vježbi. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena. Materijal sa predavanja i vježbi, pitanja iz predavanja i vježbi, teme za rad domaćih zadataka, ispitna pitanja za završni ispit studenti dobijaju na prvom času nastave i dostupni su kod predmetnog nastavnika u štampanoj i elektronskoj formi, kao i na sajtu Univerziteta Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit poznavaće faktore spoljašnje sredine koji utiču na zdravlje domaćih životinja, higijenu zemljišta, vode i vazduha, higijenske normative za izgradnju objekata za smještaj domaćih životinja, principe higijene držanja životinja, osnovne patološke promjene u organizmu životinja, preventivne mjere protiv zaraznih i parazitskih bolesti životinja, upravljanje nus proizvodima životinjskog porijekla, načela dobrobiti životinja, osnovne oblike patološkog ponašanja životinja, mehanizam stresne reakcije životinja



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / GOVEDARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa tehnologijom savremenog gajenja mliječnih goveda i goveda za tov, uključujući najvažnije aspekte proizvodnje mlijeka i mesa.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Milan Marković i Aleksandar Martinović. spec. sci
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, kolokvijumi, domaći i seminarski radovi, terenska nastava i sl.
I nedjelja, pred.	Uvod - osnove govedarske proizvodnje (Osnovni pojmovi u govedarstvu; istorijat razvoja govedarstva; privredni značaj govedarstva
I nedjelja, vježbe	Ocjena eksterijera goveda (procjena tjelesne građe posmatranjem i određivanje starosti goveda)
II nedjelja, pred.	Stanje govedarstva i tendencije njegovog daljeg razvoja (Stanje i perspektive govedarske proizvodnje u svijetu, u EU i Crnoj Gori)
II nedjelja, vježbe	Unapređivanje govedarstva u Crnoj Gori - Rad Službe za selekciju stoke
III nedjelja, pred.	Rodonačelnici i srodnici goveda (Bivo, Bizon, Azijska širokočeoona goveda (banteng, gaur, gajal), Jak, Zebu) Sistematsko mjesto i domestikacija goveda
III nedjelja, vježbe	Srodnici goveda; Matično knjigovodstvo i osnovne zootehničke mjere; Obilježavanje goveda; Evidencija u govedarstvu; Značaj prikupljanja i obrade podataka u govedarstvu
IV nedjelja, pred.	Tipovi i rase goveda (Radni tip goveda; Goveda za proizvodnju mlijeka)
IV nedjelja, vježbe	Izložbe goveda i poređenje vodećih rasa
V nedjelja, pred.	Tipovi i rase goveda (Goveda kombinovanih proizvodnih osobina, Goveda za proizvodnju mesa)
V nedjelja, vježbe	Terenske vježbe - poznavanje rasa
VI nedjelja, pred.	Reprodukcija goveda (Osnove reprodukcije ženskih grla; Osnove reprodukcije muških grla; Djelovanje endogenih i egzogenih faktora na reproduktivne osobine
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	Rast i razviće goveda (prenatalni period, postnatalni period, razviće glavnih tkiva, faktori koji utiču na rast)
VII nedjelja, vježbe	Ispitivanje plodnosti goveda (parametri plodnosti krava i njihovo izračunavanje; parametri plodnosti bikova; vještačko osjemenjivanje krava)
VIII nedjelja, pred.	Proizvodnja mlijeka: razvoj mliječne žlijezde; sinteza i osobine komponenti mlijeka; laktacija; muža krava; faktori koji utiču na prinos i sastav mlijeka
VIII nedjelja, vježbe	Ispitivanje osobina mliječnosti; kontrola mliječnosti; osobine muznosti
IX nedjelja, pred.	Proizvodnja mesa: tovne osobine; klanične osobine; klasifikacija trupova na liniji klanja; faktori od značaja za prinos mesa i odnose tkiva u tovne junadi
IX nedjelja, vježbe	Ocjenjivanje goveda u živom stanju (kategorije goveda za klanje, klanje i primarna obrada trupova, ocjena kvaliteta trupova i mesa goveda
X nedjelja, pred.	A) Gajenje goveda u sistemu krava tele B) Odgoj teladi, gajenje priplodnih junica
X nedjelja, vježbe	Odgoj teladi (tehnološki postupci, higijena i njega papaka, bezrožavanje goveda)
XI nedjelja, pred.	Osnove genetičkog poboljšanja goveda (nasljeđivanje kvalitativnih i kvantitativnih osobina; metode odgajivanja i selekcije goveda)
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe - Upoznavanje sa tehnološkim procesom proizvodnje na govedarskim farmama
XII nedjelja, pred.	Osnove genetskog poboljšanja goveda (Ocjena oplemenjivačke vrijednosti; Selekcijsko-odgajivački programi; Linearna ocjena tipa)
XII nedjelja, vježbe	Ocjena kondicije korak po korak Linearna ocjena tipa
XIII nedjelja, pred.	Smještajni objekti u govedarstvu (Osnovni zahtjevi pri izgradnji objekata; Tipovi štala za krave; Objekti za ostale kategorije goveda; Odlaganje stajnjaka)
XIII nedjelja, vježbe	Izračunavanje potrebnih kapaciteta pri projektovanju farmi goveda Izračunavanje potrebnog smeštajnog prostora pri izgradnji farmi goveda
XIV nedjelja, pred.	Menadžment u govedarstvu; Zakonska regulativa u govedarstvu
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II

XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	Ovjera semestra i upis ocjena Dopunska nastava i popravni ispitni rok
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje predavanja i vježbi; izrada domaćih zadataka, polaganje kolokvijuma i testova.
Konsultacije	Četvrtak : 12-14 h.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 3+2 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U semestru 45+30 (75) Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati ; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Čobić, T., Antov, G.: Govedarstvo – proizvodnja mleka; S Print, Novi sad, 1996.; 2. Antov, G., Čobić, T.: Govedarstvo – proizvodnja mesa, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2001.; 3. Mitić, N., Ferčej, J., Zeremski, D., Lazarević, Lj.: Govedarstvo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1987. 4. Ivanković, A., Mijić, P.: Govedarstvo, Zagreb, 2020. 5. Marković, M., Bačović, S., Bogavac, R., Babović, G., Radonjić, D.: Rase goveda, Podgorica, 2010. 6. Marković, M., Valinger, E., Babović, G., Radonjić, D., Šarac, B.: Objekti za smještaj goveda, Podgorica, 2012.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na predavanjima i vježbama - 5 poena; Domaći i seminarski rad - 5 poena; I kolokvijum 20 poena; II kolokvijum 20 poena; Završni ispit – 50 poena; Prelazna ocjena dobija se ako se kumulativno sakupi 50 poena. - Redovnost na predavanjima (0 – 3 poena) i vježbama (0 - 2 poena), ukupno 0 - 5 poena - Domaći zadaci (0 - 5 poena) - I kolokvijum: (0 - 20 poena) - II kolokvijum: (0 - 20 poena) - Završni ispit: (0 - 50 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena - broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog gradiva studenti će moći: • objasniti prednosti govedarske proizvodnje, njenu ekonomsku važnost i druge koristi. • prepoznati i opisati najvažnije rase goveda u svijetu i u Crnoj Gori. • upravljati reprodukcijom na govedarskoj farmi. • opisati savremene tehnologije proizvodnje mlijeka i govedeg mesa. • upravljati tehnološkim procesima na farmama za proizvodnju mlijeka i mesa, od odgoja podmlatka do izlučenja grla iz proizvodnje. • prepoznati proizvodne indikatore, prednosti i ograničenja koja utiču na rezultate proizvodnje, predložiti poboljšanja u proizvodnji. • objasniti elemente odgajivačko-seleksijskog programa. • ponuditi idejna rješenja objekata za držanje različitih kategorija goveda.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / SVINJARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Položena anatomija i fiziologija domaćih životinja, Genetika i Osnovi ishrane i hraniva
Ciljevi izučavanja predmeta	Obezbjedenje osnovnih znanja iz oblasti svinjarstva, značaj svinjarstva kao grane stočarstva, rase, osnove ishrane i tehnologije gajenja svinja, selekcija, objekti i oprema u svinjarstvu.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Miljan Veljić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, praktične vježbe, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl.
I nedjelja, pred.	Značaj svinjarstva, stanje i perspektive.
I nedjelja, vježbe	Rodonačelnici i srodnici svinja.
II nedjelja, pred.	Karakteristike svinjarstva.
II nedjelja, vježbe	Obilježavanje svinja.
III nedjelja, pred.	Rase i tipovi svinja. Hibridne svinje.
III nedjelja, vježbe	Procjena eksterijera svinja.
IV nedjelja, pred.	Osobine porasta i razvitka svinja.
IV nedjelja, vježbe	Evidencija u svinjarstvu.
V nedjelja, pred.	Nasljedjivanje osobina svinja. Efekat selekcije – genetski napredak.
V nedjelja, vježbe	Testiranje svinja
VI nedjelja, pred.	Metode odgajivanja svinja.
VI nedjelja, vježbe	Testiranje svinja
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I. Metode selekcije.
VII nedjelja, vježbe	Ispitivanje osobina porasta i kvaliteta trupa svinja.
VIII nedjelja, pred.	Ocjena priplodne vrijednosti. Odgajivački programi u svinjarstvu.
VIII nedjelja, vježbe	Izračunavanje pokazatelja osobina porasta i kvaliteta trupa.
IX nedjelja, pred.	Reprodukcija svinja (polna i priplodna zrelost nazimica;krmače:
IX nedjelja, vježbe	Ocena mesnatosti svinja. Metode i oprema za ocenu mesnatosti svinja.
X nedjelja, pred.	Reprodukcija svinja (nerasti: polna i priplodna zrelost; iskorišćavanje, parenje, veštačko osemenjavanje).
X nedjelja, vježbe	Reproduktivne osobine svinja (definicija osobina, ispitivanje plodnosti krmača i nerastova).
XI nedjelja, pred.	Tehnologija proizvodnje svinja (prašenje i odgajivanje prasadi u toku laktacije).
XI nedjelja, vježbe	Izračunavanje pokazatelja reproduktivnih osobina.
XII nedjelja, pred.	Tehnologija odgajivanja (odgajivanje zalučene prasadi, priplodnog podmlatka i tov svinja).
XII nedjelja, vježbe	Objekti za smeštaj svinja.
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Objekti i oprema za svinje. Organska proizvodnja.
XIII nedjelja, vježbe	Izračunavanje smeštajnog prostora pri izgradnji farmi.
XIV nedjelja, pred.	Kvalitet svinja i svinjskog mesa.
XIV nedjelja, vježbe	Zakonska regulativa. Seminarski rad.
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum.
XV nedjelja, vježbe	Dobrobit svinja
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove i kolokvijume
Konsultacije	2 sata sedmično u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	<p> <math>\text{Nedjeljno } 3+2 \text{ } 6 \text{ kredita} \times 40/30 = 8 \text{ sati}</math> struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U semestru 45+30 (75) Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati ; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. </p> <p> Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad) </p>

Literatura	reporučena literatura: 1. Teodorović, M.; Radović, I.: Svinjarstvo. Udžbenik, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2004.; 2. Stanković, V. Anastasijević, P. Nikolić: Savremeno gajenje svinja, Beograd, 1989. 3. Stančić, B.: Reprodukcijska svinja. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2005. 4. Uremović, M., Uremović, Z.: Svinjogojstvo. Zagreb, 1997. 5. Kralik, G., Kušec, G., Kralik, K., Margeta, V.: Svinjogojstvo: Biološki i zootehnički principi. Osijek, 2007. Dopunska literature: Petrović, M., Radojković, D., Radović, Č. : 3. Izrada sistema savetodavne službe u oblasti svinjarstva. U knjizi "Sistemi savetodavne službe u oblasti stočarstva. Selekcija u stočarstvu". Beograd-Zemun, 2005.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; SeminarSKI rad - 5 poena; Dva kolokvijuma po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poen. Ocjena broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objasniti ekonomski značaj svinjarstva,</li> <li>• Prepoznati i opisati najvažnije rase svinja u svijetu,</li> <li>• Navesti načine i karakteristike pojedinih metoda selekcije svinja,</li> <li>• Definisati proizvodne pokazatelje u reprodukciji svinja,</li> <li>• Razlikovati sisteme svinjarske proizvodnje i primijeniti odgovarajuće tehnološke operacije,</li> <li>• Utvrditi hranidbene potrebe različitih kategorija svinja,</li> <li>• Analizirati proizvodne pokazatelje i predložiti poboljšanja u proizvodnji.</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / ŽIVINARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Obezbjedenje osnovnih znanja iz oblasti živanja, značaj živanja kao grane stočarstva, porijeklo, rase, osnove ishrane i tehnologije gajenja živine.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Miljan Veljić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, praktične vježbe, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava
I nedjelja, pred.	Značaj živanja, stanje i perspektive u svijetu i kod nas
I nedjelja, vježbe	Značaj živanja, stanje i perspektive u svijetu i kod nas
II nedjelja, pred.	Porijeklo, domestifikacija živine, zoološka klasifikacija i obilježja živine.
II nedjelja, vježbe	Porijeklo, domestifikacija živine, zoološka klasifikacija i obilježja živine.
III nedjelja, pred.	Rase i hibridi kokošaka ( rase za proizvodnju mesa, jaja, ukrasne rase)
III nedjelja, vježbe	Rase i hibridi kokošaka ( rase za proizvodnju mesa, jaja, ukrasne rase)
IV nedjelja, pred.	Selekcija i oplemenjivanje u živanstvu.
IV nedjelja, vježbe	Selekcija i oplemenjivanje u živanstvu.
V nedjelja, pred.	Metodi gajenja živine.
V nedjelja, vježbe	Metodi gajenja živine.
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum
VI nedjelja, vježbe	Kontrola tjelesne mase
VII nedjelja, pred.	Razmnožavanje i gajenje podmlatka živine.
VII nedjelja, vježbe	Razmnožavanje i gajenje podmlatka živine.
VIII nedjelja, pred.	Tehnologija proizvodnje konzumnih jaja.
VIII nedjelja, vježbe	Tehnologija proizvodnje konzumnih jaja.
IX nedjelja, pred.	Tehnologija proizvodnje jaja za nasad.
IX nedjelja, vježbe	Tehnologija proizvodnje jaja za nasad.
X nedjelja, pred.	Tehnologija brojlerske proizvodnje.
X nedjelja, vježbe	Tehnologija brojlerske proizvodnje.
XI nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja ćurki i guskaka.
XI nedjelja, vježbe	Tehnologija gajenja ćurki i guskaka.
XII nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja patki i biserki. Kolokvijum II
XII nedjelja, vježbe	Tehnologija gajenja patki i biserki.
XIII nedjelja, pred.	Objekti i oprema za živinu.
XIII nedjelja, vježbe	Objekti i oprema za živinu.
XIV nedjelja, pred.	Živinarska proizvodnja i životna sredina.
XIV nedjelja, vježbe	Živinarska proizvodnja i životna sredina.
XV nedjelja, pred.	Kvalitet konzumnih jaja
XV nedjelja, vježbe	Kvalitet konzumnih jaja
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove, kolokvijume i terenske vježbe
Konsultacije	1 sat sedmično u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 nedelja = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet: 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)

Literatura	1. Milošević, N. Perić L. Tehnologija živinarske proizvodnje, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. Novi Sad, 2011; 2. B., Supić, N. Milošević, T. Čobić: Živinarstvo. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. Novi Sad, 2000; 3. Petrović, V.: Gajenje živine. Poljoprivredni fakultet Beograd - Zemun, 1995.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; SeminarSKI rad - 5 poena; Dva kolokvijuma po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poen. Ocjena broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60); F < od 50
Posebne oznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: Objasniti ekonomski značaj živinarstva, Prepoznati i opisati najvažnije vrste živine u svijetu. Definisati proizvodne pokazatelje u proizvodnji živine, Razlikovati sisteme živinarske proizvodnje i primijeniti odgovarajuće tehnološke operacije, Analizirati proizvodne pokazatelje i predložiti poboljšanja u proizvodnji.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OVČARSTVO I KOZARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	sticanje opštih znanja i vještina iz oblasti gajenja sitnih preživara – ovaca i koza , neophodnih za organizovanje savremene proizvodnje.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Božidarka Marković , Saradnik: Aleksandar Martinović, spec. sci.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe teoretske i praktične, konsultacije i ostali nastvani sadržaji.
I nedjelja, pred.	Značaj i stanje ovčarstva i kozarstva, privredna važnost i svrha njihovog odgajivanja.
I nedjelja, vježbe	Pregled brojnog stanja ovaca i koza i proizvodnje po regionima i trendovi razvoja.
II nedjelja, pred.	Porijeklo i neke osnovne biološke karakteristike ovaca i koza
II nedjelja, vježbe	Osnovne morfološke karakteristike i promjene u procesu domastikacije
III nedjelja, pred.	Proizvodni tipovi ovaca i koza, klasifikacija rasa
III nedjelja, vježbe	Fenotipske odlike rasa i podjela rasa na niže jedinice
IV nedjelja, pred.	Najvažnije rase ovaca Rase ovaca za proizvodnju vune i mesa
IV nedjelja, vježbe	Fenotipske karakteristike rasa ovaca za vunu i meso
V nedjelja, pred.	Rase ovaca za proizvodnju mlijeka
V nedjelja, vježbe	Fenotipske karakteristike rasa ovaca za proizvodnju mlijeka i kombinovanih rasa
VI nedjelja, pred.	Rase ovaca kombinovanih proizvodnih osobina , Rase koza
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	Razmnožavanje ovaca i koza
VII nedjelja, vježbe	Mjere i metode unapređenja osobina plodnosti .
VIII nedjelja, pred.	Selekcija i gajenje ovaca
VIII nedjelja, vježbe	Matično knjigovodstvo u ovčarstvu i obilježavanje životinja
IX nedjelja, pred.	Odgajivanje ovaca i koza i odabiranja grla za priplod
IX nedjelja, vježbe	Ishrana ovaca i koza u pojedinim proizvodnim fazama
X nedjelja, pred.	Posjeta farmama ovaca
X nedjelja, vježbe	Posjeta farmama koza
XI nedjelja, pred.	Proizvodnja i poznavanje ovčijeg i kozjeg mlijeka
XI nedjelja, vježbe	Ispitivanje osobina mlječnosti .
XII nedjelja, pred.	Proizvodnja i poznavanje ovčijeg i kozjeg mesa
XII nedjelja, vježbe	Tov i načini tova
XIII nedjelja, pred.	Proizvodnja vune, krzna i kože
XIII nedjelja, vježbe	Ispitivanje kvaliteta vune i standardi za vunu
XIV nedjelja, pred.	Ocjenjivanje priplodnih grla .
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XV nedjelja, pred.	Objekti za smještaj ovaca i koza
XV nedjelja, vježbe	Skupljanje podataka i obračun proizvodnih parametara u ovčarstvu i kozarstvu
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i rade oba kolokvijuma
Konsultacije	srijeda : 12-13 h.
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije u semestru Nastava i završni ispit: 8 sati x16= 128 sati Neophodna priprema prije pocetka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet 6x30 = 180 sati Dopunski rad: Rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 - 42 sata. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 38 sati (dopunski rad):

Literatura	Krajinović M.: Ovčarstvo i kozarstvo. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 2006. ; Mitić N.: Ovčarstvo, monografija - Naučna knjiga - Beograd, 1988. Mioč i Pavić: Kozarstvo, Agronomski fakultet Zagreb 2006. Mioč i sar.: Ovčarstvo, Agronomski fakultet Zagreb 2007. Petrović, M. I sar.: Ovčarstvo i kozarstvo, Beograd 2014. VAŽIĆ, DRINIĆ, SAVIĆ: Kozarstvo, Banja Luka 2016
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Redovnost predavanjima i vježbama (0 - 6 poena) - I kolokvijum : ( 0 - 22 poena) - pismeno. Studenti koji ostvare 20 i više poena oslobađaju se polaganja tog dijela gradiva na završnom ispitu. - II kolokvijum : ( 0 - 22 poena) - pismeno - Završni ispit : ( 0 - 50 poena) - usmeno Polaganje završnog ispita je obavezno. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: Prepoznati i preporučiti odgovarajuće rase ovaca ili koza namijenjene za proizvodnju mesa, mlijeka i vune; Objasniti i primijeniti sve tehnološke postupke tokom proizvodnog ciklusa; Izabere odgovarajuću metodu selekcije i odgajivanja i pravac proizvodnje; Preporučiti tehnološke normative u pogledu projektovanje objekata za držanje ovaca.



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / LOVSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Obezbjedenje osnovnih znanja iz oblasti lovstva- gajenja, zaštite i korišćenja, kao i kinologije, lovačkog oružja i pravne regulative iz ove oblasti
Ime i prezime nastavnika i saradnika	doc.dr Milić Čurović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije
I nedjelja, pred.	Istorijat razvoja lovstva kao nauke i privredne grane
I nedjelja, vježbe	Istorijat razvoja modela ocjenjivanja lovačkih trofeja
II nedjelja, pred.	Biologija krupne divljači
II nedjelja, vježbe	Sistematika lovne divljaci
III nedjelja, pred.	Biologija sitne divljači
III nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje brojnosti; Bonitiranje
IV nedjelja, pred.	Gajenje divljači
IV nedjelja, vježbe	Lovno uzgojne mjere
V nedjelja, pred.	Lovišta
V nedjelja, vježbe	Lovni objekti; Ishrana i prihranjivanje divljači
VI nedjelja, pred.	Zaštita divljači; bolesti divljači
VI nedjelja, vježbe	Pravilnik o lovnim sezonama
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje kapaciteta lovišta
VIII nedjelja, pred.	Planiranje i organizacija lovnog gazdovanja
VIII nedjelja, vježbe	Organizacija lovstva u Crnoj Gori
IX nedjelja, pred.	Lovno zakonodavstvo
IX nedjelja, vježbe	Lovna etika
X nedjelja, pred.	Lovačko oružje,
X nedjelja, vježbe	Municija i balistika
XI nedjelja, pred.	Načini i tehnike lova
XI nedjelja, vježbe	Postupak sa ulovljenom divljači
XII nedjelja, pred.	Lovački trofeji
XII nedjelja, vježbe	Ocjenjivanje lovačkih trofeja
XIII nedjelja, pred.	Kinologija
XIII nedjelja, vježbe	Gajenje i obuka lovačkih pasa
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIV nedjelja, vježbe	Štete od divljači
XV nedjelja, pred.	Seminarski radovi
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijuma
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje nastave i vježbi, rad kolokvijuma i testova, seminarskih radova i sl
Konsultacije	Utorkom u 16.30h
Opterećenje studenta u casovima	2+1 (4 kredita) Nedeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta Struktura: 2 sata predavanja, 1 sat vježbi, 2 sata i 20 min. Izrada domaćih zadataka, samostalni rad studenta, pripreme za vježbe i konsultacije. U toku semestra Nastava i završni ispit: (5 sati i 20 minuta) x 16 = 85 sati i 20 minuta . Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis ovjera) 5sati i 20 min x 2 = 10 sati i 40 min. Ukupno opterećenje za predmet 4 x 30 = 120 Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski rad)

Literatura	1. Beuković, M., Popović, Z. (2014): Lovstvo; Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet 2. Lovstvo (2012): Lovački savez Crne Gore, p. 1-492, Cetinje 3. Tucak Z. et al (2001): Lovstvo, Poljoprivredni fakultet, Osijek
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma sa po 20 poena, seminarski rad do 5 poena, prisustvo i aktivnost tokom nastave do 5 poena i završni ispit do 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi kumulativno više od 50 poena Ocjena (Broj poena): A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do 90); C ( $\geq 70$ do 80); D ( $\geq 60$ do 70); E ( $\geq 50$ do 60) F (manje od 50)
Posebne naznake za predmet	
Napomena	Predmet je obavezan na modulu "Zootehnika", a izborni na modulu "Animalni proizvodi"
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristiti znanja iz biologije i ekologije divljači u cilju održivog lovnog gazdovanja</li> <li>• Analizirati konkretne probleme održivog i profitabilnog uzgoja i korišćenja divljači i rješavati ih na temelju sinteze stečenih znanja i vještina</li> <li>• Učestvovati u sezonskom prebrojavanju divljači, bonitiranju lovišta i izradi lovne osnove</li> <li>• Prepoznati starosnu kategoriju divljači, procijeniti i ocijeniti vrijednost lovačkih trofeja</li> <li>• Poznavati osnovne karakteristike lovačkog oružja i municije</li> <li>• Identifikovati osnovne pasmine lovačkih pasa i poznavati njihove karakteristike</li> <li>• Organizovati i voditi poslove iz lovstva u državnim i javnim institucijama, kao i za potrebe korisnika lovišta</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / KONJARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa osnovnim principima gajenja konja
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Miljan Veljić mr Milena Đokić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanje, praktične vježbe, kolokvijumi.
I nedjelja, pred.	Razvoj konjarstva i njegov privredni značaj.
I nedjelja, vježbe	Sistemi organa konja
II nedjelja, pred.	Konj i njegovi srodnici
II nedjelja, vježbe	Socijalno ponašanje konja
III nedjelja, pred.	Osnove morfološke i fiziološke osobenosti konja.
III nedjelja, vježbe	Određivanje starosti konja po zubima
IV nedjelja, pred.	Rase konja
IV nedjelja, vježbe	Poni rase konja
V nedjelja, pred.	Podjela konja prema načinu iskorišćavanja i namjeni
V nedjelja, vježbe	Tipovi konja
VI nedjelja, pred.	Ocjena eksterijera konja.
VI nedjelja, vježbe	Mjerenje eksterijera, boje i biljezi konja
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Polna i priplodna zrelost
VIII nedjelja, pred.	Reprodukcija konja
VIII nedjelja, vježbe	Reproduktivna biotehnologija u konjarstvu
IX nedjelja, pred.	Izbor konja za priplod
IX nedjelja, vježbe	Odgajivanje ždrebadi
X nedjelja, pred.	Metode odgoja, selekcije i oplemenjivanja
X nedjelja, vježbe	Identifikacija konja i matična evidencija; Kretanje konja.
XI nedjelja, pred.	Identifikacija konja i matična evidencija; Kretanje konja.
XI nedjelja, vježbe	Ishrana konja po kategorijama
XII nedjelja, pred.	Njega i smještaj konja
XII nedjelja, vježbe	Njega i obrezivanje kopita konja
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Terenska aktivnost - posjeta ergeli
XIV nedjelja, pred.	Konjički sportovi. Popravni II kolokvijum
XIV nedjelja, vježbe	Dresura konja.
XV nedjelja, pred.	Dopunska nastava i popravni ispitni rok
XV nedjelja, vježbe	Oprema pri upotrebi konja.
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje predavanja i vježbi; izrada domaćih zadataka, polaganje kolokvijuma i testova.
Konsultacije	2 sata sedmično u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta Struktura: 2 sata predavanja, 2 sata vježbi, 1 sat i 20 min. Izrada domaćih zadataka, samostalni rad studenta, pripreme za vježbe i konsultacije. U toku semestra Nastava i završni ispit: (5 sati i 20 minuta) x 16 = 85 sati i 20 minuta . Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis ovjera) 5sati i 20 min x 2 = 10 sati i 40 min. Ukupno opterećenje za predmet 4 x 30 = 120 Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski rad)

Literatura	1. Pejić N.: Konjarstvo, Edicija univerzitetski udžbenik, Poljoprivredni fak. Novi Sad, 1999. 2. Inaković A.: Konjogojstvo, Zagreb 2008. 3. Pejić N. : Ishrana konja, Prosveta - Žabalj.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima i vježbama - 5 poena; SeminarSKI rad - 5 poena; Dva kolokvijuma po 20 poena - 40 poena; Završni ispit - 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 501 poen. Ocjena broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60); F < od 50
Posebne oznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: Prepoznati anatomske i fiziološke osobine konja. Opisati najvažnije rase konja i prepoznati njihov značaj. Pratiti socijalno ponašanje konja, kao i potrebe njege i ishrane konja. Objasni i primijeni sve tehnološke postupke gajenja konja, od odgoja ždrebadi do uključivanja konja u rad, sportske ili druge discipline. Preporučiti tehnološke normative u pogledu projektovanja objekata za gajenje konja. Upravlјati reprodukcijom na ergeli konja. Objasni elemente odgajivačko-selekcijskog programa, kao i identifikaciju i matično knjigovodstvo konja.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MENADŽMENT U STOČARSTVU**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj da se kroz teorijski i praktičan rad studenti upoznaju sa osnovama menadžmenta, organizacije i ekonomike stočarske proizvodnje
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Aleksandra Despotović i dr Miljan Joksimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, kolokvijumi i završni ispit
I nedjelja, pred.	Pojam , definicija i značaj menadžmenta; Predmet proučavanja i povezanost sa drugim naučno-nastavnim disciplinama
I nedjelja, vježbe	Specifičnosti poljoprivrede sa osvrtom na stočarstvo. Uslovno grlo. Sredstva za proizvodnju.
II nedjelja, pred.	Funkcije menadžmenta; Nivoi menadžmenta ; Menadžment i okruženje
II nedjelja, vježbe	Funkcije menadžmenta. Efikasan menadžment. Sistemi i tipovi poljoprivrednih organizacija (gazdinstava).
III nedjelja, pred.	Karakteristike uspješnog menadžera; Menadžment u poljoprivredi – animalna proizvodnja
III nedjelja, vježbe	Farm menadžment
IV nedjelja, pred.	Sistemi proizvodnje;
IV nedjelja, vježbe	Menadžment korišćenja stočne hrane. Usklađivanje broja grla sa raspoloživom količinom stočne hrane. Sastavljanje plana i bilansa stočne hrane. Pregonsko korišćenje pašnjaka
V nedjelja, pred.	Planiranje u upravljanje u procesu proizvodnje – animalna proizvodnja
V nedjelja, vježbe	Sistemi iskorisćavanja i reprodukcije stoke. Reprodukcijska stada. Određivanje zastupljenosti stoke i strukture stada.
VI nedjelja, pred.	Kontrola i organizacija u proizvodnji; Linije i tipovi proizvodnje, veličina farme i korišćenje kapaciteta;
VI nedjelja, vježbe	Plan pripusta i obrta stada. Planiranje obima proizvodnje stočnih proizvoda.
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I ;
VII nedjelja, vježbe	Troškovi. Amortizacija. Proračun potrebnog materijala, usluga i radne snage u stočarstvu.
VIII nedjelja, pred.	Ekonomska analiza poslovanja na gazdinstvima, Određivanje najpovoljnijeg momenta prodaje stoke
VIII nedjelja, vježbe	Pokazatelji i mjerenje ekonomskog rezultata u stočarstvu
IX nedjelja, pred.	Pokazatelji ekonomskih rezultata -Efikasnost i efektivnost ; Organizaciono – ekonomske karakteristike govedarstva
IX nedjelja, vježbe	Utvrđivanje optimalnog vremena trajanja tova stoke.
X nedjelja, pred.	Analiza rezultata proizvodnje; Organizaciono – ekonomske karakteristike ovčarstva i kozarstva
X nedjelja, vježbe	Određivanje granice ekonomičnosti proizvodnje mlijeka i tova stoke.
XI nedjelja, pred.	Faktori produktivnosti rada; Značaj izrade kalkulacija; Organizaciono – ekonomske karakteristike svinjarstva
XI nedjelja, vježbe	Organizacija rada u stočarstvu. Hronografija i hronometrija.
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II; Faktori intezivnosti poljoprivredne proizvodnje; Organizaciono – ekonomske karakteristike živinarstva
XII nedjelja, vježbe	Utvrđivanje optimalnog intenziteta proizvodnje u stočarstvu
XIII nedjelja, pred.	Utvrđivanje ekonomske efektivnost u stočarskoj proizvodnji
XIII nedjelja, vježbe	Određivanje optimalne veličine farme
XIV nedjelja, pred.	Investicije i rizici u stočarskoj proizvodnji
XIV nedjelja, vježbe	Specifičnost investicije u stočarstvu i proizvodnji stočne hrane. Rizici.
XV nedjelja, pred.	Mjerenje rezultata u stočarskoj proizvodnji
XV nedjelja, vježbe	Ekonomski pokazatelji i finansijski izvještaji.
Obaveze studenta u toku nastave	Da pohađa predavanja vježbe i isunjava date zadatke;
Konsultacije	Nakon predavanja i vježbi

Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30= 8 sati;Struktura:3 sata predavanja;2 sata vježbi sata i 3 sata individualnog rada i konsultacija; u toku semestra :Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati.iNeophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra) : 2 x 8 sati = 16 sati; Ukupno opterećenje za predmet. 6 x 30 = 180 sati; Dopunski rad za pripreme ispita od 0 do 30 sati; Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati dopunski rad.
Literatura	1. Novković, N. Šomodi, Š. (2001): Organizacija u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet Novi Sad 2. Rodić, Vesna, Novković, N., Bošnjak Danica (2006): Organizacija u poljoprivredi – praktikum, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 3. Milić, D., Kalanović-Bulatović Branka, Trmčić Snežana (2009): Menadžment proizvodnje voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 4. Munčan, P. , Živković, D. (2006): Menadžment ratarske proizvodnje, Poljoprivredni fakultet ,Zemun 5. Bošnjak, Danica (2007): Organizacija ratarske proizvodnje – praktikum, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, Krstić B., Lučić Đ. (2000): Organizacija i ekonomika proizvode i prerade stočnih proizvoda, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet Novi Sad, Krstić, B., Tomić, R.(1988): Organizacija i ekonomika stočarske proizvodnje;
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima – 2 poena – na vježbama 3 poena; Prvi kolokvijum - 20 poena; Drugi kolokvijum - 20 poena; seminarski rad 5 poena ; Završni ispit 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena. broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50;
Posebne naznake za predmet	Ukoliko se student odluči da radi popravni kolokvijum ili popravni završni ispit, kao krajnji broj poena za konačnu ocjenu upisuju se poeni sa popravnog
Napomena	-
Ishodi učenja	definiše pojmove menadžer i menadžerstvo; prepozna preduzetništvo kao stil menadžmenta u stočarskoj proizvodnji; izračuna vrijednosne pokazatelje po pojedinim linijama stočarske proizvodnje; procijeni ekonomsku opravdanost pojedinih linija stočarske proizvodnje; rukovodi promjenama i kvalitetom procesa stočarske proizvodnje

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MLJEKARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa ekonomskim značajem mljekarstva u svijetu i u našoj zemlji, najvažnijim pravnim aktima u mliječnoj industriji, usvajanje osnovnih znanja o biosintezi mlijeka, faktorima koji utječu na količinu i svojstva mlijeka, fizičke i kemijske osobine mlijeka, mikroorganizmi u mlijeku, osnovna načela higijene u mliječnoj industriji i proizvodnja mlijeka po načelima dobre higijenske prakse.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Slavko Mirecki, Aleksandar Martinović
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), seminarski rad na zadanu temu, konsultacije
I nedjelja, pred.	Definicija mlijeka, razvoj mliječne industrije, stanje mliječnog sektora u svijetu i Crnoj Gori. Pravni okvir za kvalitet mlijeka u svijetu i u Crnoj Gori
I nedjelja, vježbe	Uvod u laboratorijske analize mlijeka: hemijske, fizikalne, citološke i mikrobiološke metode.
II nedjelja, pred.	Proizvodnja mlijeka: građa vimena
II nedjelja, vježbe	Analiza sadržaja mliječne masti: Rose-Gottlieb i Gerber metode (teorija) Gerber metoda (praksa)
III nedjelja, pred.	Sinteza i sekrecija mlijeka
III nedjelja, vježbe	Analiza sadržaja proteina u mlijeku: Kjeldhal i formol metoda titracije (teorija), formol titracija (praksa)
IV nedjelja, pred.	Sastav mlijeka po vrstama sisara sa posebnim naglaskom na kravlje, kozje, ovčje mlijeko i kolostrum . Uticaj genetskih, fizioloških i faktora okoline na količinu i kvalitet mlijeka
IV nedjelja, vježbe	Analiza sadržaja laktoze u mlijeku: titrometrijska metoda (teorija) i refraktometrijska metoda (teorija i praksa)
V nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 1
V nedjelja, vježbe	Patvorenje mlijeka: Određivanje tačke mržnjenja mlijeka (FPD). Krioskopska metoda (teorija i praksa)
VI nedjelja, pred.	Hemijske osobine mlijeka: sadržaj masti, proteina, laktoze
VI nedjelja, vježbe	Analiza suve materije u mlijeku sušenjem (teorija i praksa)
VII nedjelja, pred.	Hemijske osobine mlijeka: sadržaj suve materije, minerala, vitamina, enzima...
VII nedjelja, vježbe	Kiselost mlijeka (teorija i praksa): nativna i suplementarna kiselost pH metrijska metoda
VIII nedjelja, pred.	Fizička svojstva mlijeka: sona ravnoteža, puferni kapacitet, gustoća, kiselost (pH, SH) ...
VIII nedjelja, vježbe	Kiselost mlijeka (praksa): Titracijska kiselost (metod po Soxhlet-Henkel),
IX nedjelja, pred.	Fizička svojstva mlijeka: red-ox potencijal, gustina, optičke osobine, osmotski pritisak, krioskopija, viskozitet, specifična toplota, električna provodljivost mlijeka
IX nedjelja, vježbe	Brze metode: alkoholna proba (practice),
X nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 2
X nedjelja, vježbe	Određivanje gustine mlijeka (teorija) Laktodenzimetrijska metoda (praksa)
XI nedjelja, pred.	Mikrobiologija mlijeka: mlijeko kao sredina za rast mikroorganizama. Faze razvoja mikroorganizama u mlijeku, održivost mlijeka, mikrobiološke transformacije mlijeka (fermentacije), značaj mikroorganizama u mljekarstvu, bakterije mliječne kiseline, buterne bakterije, propionske bakterije, proteolitičke bakterije, lipolitičke bakterije, patogene bakterije...
XI nedjelja, vježbe	Određivanje ukupnog broja bakterija (CFU/IBC) Metoda protočne citometrije (praksa)
XII nedjelja, pred.	Mastitis, prevencija mastitisa, somatske ćelije, određivanje broja somatskih ćelija.
XII nedjelja, vježbe	Određivanje broja somatskih ćelija u mlijeku Mikroskopska metoda (teorija), metoda protočne citometrije (praksa),
XIII nedjelja, pred.	Proizvodnja mlijeka po principima dobre proizvođačke prakse, muža i tipovi muže (ručna i mašinska). Pravilna muža i greške pri muži.
XIII nedjelja, vježbe	Detekcija antibiotičkih rezidua u mlijeku Mikrobiološki inhibitor test (praksa)
XIV nedjelja, pred.	Higijena muže. Postupci sa mlijekom nakon muže (filtracija, hlađenje, skladištenje...).
XIV nedjelja, vježbe	Primjena IR spektrofotometrije u analizi mlijeka Određivanje sadržaja masti, proteina i laktoze IR spektrofotometrijom (praksa)
XV nedjelja, pred.	Proizvodnja konzumnog mlijeka: pasterizovano, UHT, sterilizovano mlijeko

XV nedjelja, vježbe	Tehnološki procesi, oprema i linije za termičku preradu mlijeka: termizacija, pasterizacija i sterilizacija.
Obaveze studenta u toku nastave	Obaveza studenata tokom nastave: prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita
Konsultacije	2 sata sedmično u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 časa predavanja 2 časa laboratorijskih vježbi 3 sata za individualan rad, uključujući i konsultacije U semestru Nastava I završni ispit: 8 sati x 16 = 128sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2 x 8 = 16 sati Ukupno za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: Za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku uključujući I popravni ispit 0 to 36 (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati) Struktura opterećenja: 128 sati(nastava) + 16sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	Literatura: Preporučena literatura: 1. Đorđević, J., (1982): Mleko - hemija i fizika mleka. INI PKB - Agroekonomik, BIGZ. 2. Vujičić, I., (1985): Mlekarstvo- I deo. Naučna knjiga, Beograd.,; Dodatna literatura: 1. Havranek, J. I Rupić, V. (2003): "Mlijeko". Hrvatska Mljekarska Udruga. Zagreb 2. Carić, M., Milanović, S., Vucelja, D.(2000): Standardne metode analize mlijeka i mlečnih proizvoda. Prometej, Novi Sad.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Aktivnost u toku predavanja (0-4 poena) Aktivnost na vježbama (0-4 poena) Seminarski rad (0-7 poena) I kolokvijum (0-20 poena) II kolokvijum (0-20 poena) Završni ispit (0-45 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	Predmet je obavezan na modulu „Animalni proizvodi“, a izborni na modulu „Zootehnika“
Ishodi učenja	Prepozna i primjeni najznačajnija zakonska i podzakonska akta u mljekarstvu, • Objasni sintezu mlijeka i najznačajnijih komponenti mlijeka, • Prepozna najznačajnije faktore koji utiču na količinu i kvalitet mlijeka, • Razumje značaj fizičkih i hemijskih osobina mlijeka sa stanovišta prerade mlijeka u mliječne proizvode, • Objasni pojmove primarnog i sekundarnog zagađenja mlijeka i primjeniti mjere dobre higijenske prakse u eliminaciji nepoželjnih mikroorganizama iz mlijeka, • Opiše i primjeni osnovna načela higijene u mljekarstvu, prije svih higijenu muže i postupci s mlijekom nakon muže, • Organizuje pravilnu ručnu i mašinsku mužu i prepozna i eliminiše eventualne greške pri muži, • Prenijese stečena znanja proizvođačima mlijeka



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OSNOVE PROIZVODNJE I PRERADE MESA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema
Ciljevi izučavanja predmeta	a) proširivanje i unapređivanje znanja o premortalnim činiocima koji doprinose kvalitetu mesa stoke i živine (rasa, ishrana, tretman životinja pred klanje i sl.); b) sticanje znanja o klanicama, klanju i tehnološkim operacijama u klanicama, o postmortalnim promjenama, kvalitetu i higijeni mesa; i c) sticanje osnovnih znanja o principima konzervisanja mesa, tehnološkim postupcima i opremi pri izradi prerađevina od mesa.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Ime i prezime nastavnika: Prof. dr Milan Marković Ime i prezime saradnika: Mr Milena Đokić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, kolokvijumi, domaći i seminarski radovi, terenska nastava putem posjeta klaničnoj industriji i sl.
I nedjelja, pred.	Uvod – značaj mesa u ishrani ljudi, historijat, specifičnosti proizvodnje mesa, proizvodnja mesa u svijetu i Crnoj Gori
I nedjelja, vježbe	Uzorkovanje i metode analize mesa i proizvoda od mesa
II nedjelja, pred.	Hemijski sastav i nutritivna vrijednost mesa, struktura i osobine mišićnog tkiva
II nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja vlage i pepela
III nedjelja, pred.	Objekti za klanje životinja – klanice (izgradnja, linije klanja, tehnol. prostorije) Operacije klanja stoke i obrade trupova
III nedjelja, vježbe	Radne operacije klanja životinja
IV nedjelja, pred.	Postmortalni biohemijski procesi (razgradnja ATP, glikoliza, rigor mortis) Osobine i kvalitet mesa
IV nedjelja, vježbe	Određivanje sadržaja proteina i masti
V nedjelja, pred.	Rasijecanje i kategorizacija mesa – meso u trupovima i polutkama Vrijednost trupova zaklane stoke
V nedjelja, vježbe	Terenske vježbe – posjeta klanici
VI nedjelja, pred.	Hlađenje mesa Rasijecanje trupova, kategorizacija, otkoštavanje , pakovanje i otprema mesa
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM
VII nedjelja, pred.	Operacije, procesi i oprema u preradi mesa - Smrzavanje mesa - Soljenje i salamurenje
VII nedjelja, vježbe	Ingredijencije za salamurenje – analiza salamure
VIII nedjelja, pred.	Usitnjavanje, emulgovanje, miješanje i formiranje sadržaja proizvoda od mesa Omotači za kobasice
VIII nedjelja, vježbe	Tehnološke operacije u preradi mesa
IX nedjelja, pred.	Obrada ili konzervisanje mesa toplotom Dimljenje i sušenje mesa
IX nedjelja, vježbe	Određivanje sposobnosti vezivanja vode mesa i sposobnosti bubrenja
X nedjelja, pred.	Pravni propisi (zakoni i pravilnici) u tehnologiji mesa - o kvalitetu i drugim zahtjevima za proizvode, o aditivima koji se mogu koristiti i dr.
X nedjelja, vježbe	Određivanja sadržaja soli u proizvodima od mesa
XI nedjelja, pred.	Grupe proizvoda od mesa: fermentisane kobasice; barene kobasice; kuvane kobasice i svježe kobasice
XI nedjelja, vježbe	Određivanje boje mesa
XII nedjelja, pred.	Grupe proizvoda od mesa (dimljeni proizvodi, suvomesnati proizvodi, slanina i konzerve)
XII nedjelja, vježbe	Određivanje stepena kiselosti u proizvodima od mesa
XIII nedjelja, pred.	Preduslovni programi u mesnoj industriji HACCP u mesnoj industriji
XIII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe – posjeta industriji mesa
XIV nedjelja, pred.	Međunarodni standardi u proizvodnji mesa Odbrana seminarskih radova
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	Dopunska nastava i popravni ispitni rok
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađanje predavanja i vježbi; izrada domaćih – seminarskih radova, polaganje kolokvijuma.
Konsultacije	Utorak : 12-14 h.
Opterećenje studenta u	Nedjeljno 3+2 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sat vježbi 3 sata individualnog

casovima	rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U semestru 45+30 (75) Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 8 sati = 16 sati ; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1. Rede, R., Petrović, Lj. (1997): Tehnologija mesa i nauka o mesu. Tehnološki fakultet Novi Sad; 2. Živković, D., Stajić, S. (2016): Tehnologija mesa 1. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet 3. Vuković, I.: Osnove tehnologije mesa, Veterinarski fakultet Beograd, 1998.; 4. Warriss, P.D.: Meat Science - An Introductory text; School of Veterinary Science, Univ. of Bristol, CABI Publ. 2000. 5. Smajić, A.: Prerada mesa, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo, 2014. 6. Tomašević, I., Tomović, V.: Obrada mesa. Poljoprivredni fakultet Boegrad, 2015. 7. Živković, D., Perunović, M.: Poznavanje mesa – praktikum. Poljoprivredni fakultet Beograd, 2012.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na predavanjima i vježbama - 5 poena; Domaći i seminarski rad - 10 poena; I kolokvijum 20 poena; II kolokvijum 20 poena; Završni ispit - 45 poena; Prelazna ocjena dobija se ako se kumulativno sakupi 50 poen
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>• objasniti i predočiti osnovne karakteristike porasta pojedinih vrsta i rasa domaćih životinja, kao i njihov kvalitet kao sirovine za klaničnu industriju.</li> <li>• da aktivno učestvuju u timovima za projektovanje objekata za klanje pojedinih vrsta stoke i živine.</li> <li>• da objasne glavne činioce (premortalne i postmortalne) koji utiču na kvalitet trupova i mesa tovljenih životinja.</li> <li>• objasniti procedure izbora sirovine za preradu i karakteristike svake faze tehnološkog procesa prerade mesa.</li> <li>• objasniti tehnološke postupke u izradi različitih vrsta mesnih prerađevina.</li> <li>• tumačiti zakonsku regulativu, preduslovne programe i higijenske standarde koji se primjenjuju i mesnoj industriji.</li> </ul>

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPŠTE RATARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Ciljevi izučavanja predmeta: Cilj predmeta je da studenti steknu znanja o poljoprivrednom proizvodnom prostoru, karakteristikama ratarske proizvodnje, značaju prirodnih uslova za biljnu proizvodnju, agrotehničkim sistemima i podsistemima, sistemima ratarske proizvodnje i savremenim konceptima u ratarstvu
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Zoran Jovović Dr Ana Velimirović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, terenska nastava, seminarski radovi, konsultacije i dr.
I nedjelja, pred.	Uvod u osnove biljne proizvodnje
I nedjelja, vježbe	Poljoprivredna ocjena klime
II nedjelja, pred.	Vegetacioni činioci (klima)
II nedjelja, vježbe	Određivanje početka i kraja vegetacionog perioda
III nedjelja, pred.	Uticao agrotehnik na mikroklimu polja; Poljoprivredna ocjena klime; Rejonizacija
III nedjelja, vježbe	Đubriva
IV nedjelja, pred.	Zemljište; Reljef
IV nedjelja, vježbe	Normiranje đubriva
V nedjelja, pred.	Kulturna biljka; Alelopatija i kompeticija;
V nedjelja, vježbe	Sistemi oranja
VI nedjelja, pred.	Stresovi, prilagođavanje i otpornost kulturnih biljaka; Formiranje prinosa kulturnih biljaka
VI nedjelja, vježbe	Metode ispitivanja sjemena
VII nedjelja, pred.	Agrotehnika. KOLOKVIJUM 1
VII nedjelja, vježbe	TEST 1
VIII nedjelja, pred.	Dopunska obrada; Razoravanje livada, pašnjaka i ledina
VIII nedjelja, vježbe	Laboratorijske analize sjemenskog materijala
IX nedjelja, pred.	Sistemi obrade zemljišta; Savremene tendencije u obradi zemljišta; Đubrenje
IX nedjelja, vježbe	Laboratorijske analize sjemenskog materijala
X nedjelja, pred.	Sjetva i sadnja; Njega kultura
X nedjelja, vježbe	Dorada sjemena
XI nedjelja, pred.	Korovi
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
XII nedjelja, pred.	Popravka anormalnih zemljišta. KOLOKVIJUM 2
XII nedjelja, vježbe	Herbar
XIII nedjelja, pred.	Sistemi biljne proizvodnje
XIII nedjelja, vježbe	Herbar
XIV nedjelja, pred.	Žetva i skladištenje poljoprivrednih kultura
XIV nedjelja, vježbe	Plodored
XV nedjelja, pred.	Savremeni pogledi na sisteme zemljoradnje (održiva poljoprivreda)
XV nedjelja, vježbe	TEST 2
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da prisustvuju nastavi, terenskim i laboratorijskim vježbama i svim drugim predviđenim aktivnostima i da aktivno učestvuju u izradi postavljenih zadataka u okviru grupe
Konsultacije	Studentima će biti omogućene redovne nedjeljne konsultacije
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja, 1 sat vježbi, 1 sat laboratorijskih vježbi i 3 sata samostalnog rada uključujući i konsultacije U semestru: Predavanja i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati Neophodna priprema: 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno časova za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: 36 sati Struktura: 128 sati (predavanja) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)

Literatura	Osnovna literatura: D. Kovačević (2003): Opšte ratarstvo, Poljoprivredni fakultet Zemun, Beograd; I. Molnar (2004): Opšte ratarstvo, Poljoprivredni fakultet Novi Sad; Dodatna literatura: S. Oljača (2008): Agroekologija, Poljoprivredni fakultet Zemun, Beograd; J. Todorović, B. Lazić, I. Komljenović (2003): Ratarsko-povrtarski priručnik, Grafo Mark, Laktaši; T. Šarić (1990): Opšte ratarstvo, NIRO "Zadrugar", Sarajevo
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo nastavi 5 poena; Aktivnosti na času i domaći zadaci 5 poena; Dva testa po 7 poena, ukupno 14 poena; Seminarski rad 6 poena; Dva kolokvijuma po 15 poena, ukupno 30 poena; Završni ispit 40 poena Ocjena: broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do < 90); C ( $\geq 70$ do < 80); D ( $\geq 60$ do < 70); E ( $\geq 50$ do < 60); F < od 50. Prelazna ocijena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći da: Razumiju osnovne principe ratarske proizvodnje; Shvate značaj abiotičkih i biotičkih faktora u biljnoj proizvodnji; Organizuju proizvodnju u različitim sistemima ratarske proizvodnje (plodored, monokultura, slobodna plodosmjena i združivanje usjeva); Pravilno primjenjuju različite agrotehničke mjere u osnovnoj i predsjetvenoj pripremi zemljišta, njezi usjeva, žetvi, doradi i skladištenju; Prepoznaju korovske vrste na oranicama i primjenjuju različite metode njihove kontrole; Pravilno primjenjuju raznovrsne agrotehničke mjere u otklanjanju šteta nastalih nepovoljnim djelovanjem ekoloških činilaca; Koriste različite načine popravke anormalnih zemljišta; Prepoznaju značaj održive poljoprivrede, unapređenja i zaštite agroekosistema; Prezentuju i prenose stečena znanja

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPŠTE VOĆARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti studenata sa navedenim predmetom
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznati studente sa osnovama biologije voćaka, ekologije voćaka, razmnožavanja voćaka, agropomotehnikom, podizanjem i održavanjem voćnjaka
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Aleksandar Odalović, Dr Miroslav Čizmović - saradnik.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, kolokvijumi i završni ispit
I nedjelja, pred.	Značaj voćarstva, proizvodnja voća u svijetu, upotreba voća u ishrani, biologija voćaka.
I nedjelja, vježbe	Pomološka klasifikacija voćnih vrsta
II nedjelja, pred.	Stadijski razvitak voćaka i morfologija organa voćke
II nedjelja, vježbe	Prepoznavanje voćnih vrsta na osnovu karakteristika lista
III nedjelja, pred.	Fiziologija rastežanja i razvića voćaka, korelacija i regeneracija
III nedjelja, vježbe	Prepoznavanje voćnih vrsta na osnovu karakteristika ljetorasta
IV nedjelja, pred.	Godišnji ciklus voćaka, organogeneza voćaka
IV nedjelja, vježbe	Analiza građe stabla
V nedjelja, pred.	Veliki životni ciklus voćaka, rast i razvitak vegetativnih i generativnih organa
V nedjelja, vježbe	Anatomske-morfološke karakteristike korijena
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I. Ekologija voćaka, osnove rasadničke proizvodnje.
VI nedjelja, vježbe	Tačke rasta, analiza pupoljaka
VII nedjelja, pred.	Proizvodnja sadnica i načini razmnožavanja voćaka.
VII nedjelja, vježbe	Odredjivanje starosti skeletne grane
VIII nedjelja, pred.	Kontejnerska proizvodnja sadnica, kultura tkiva, prekalemljivanje
VIII nedjelja, vježbe	Analiza rodničkih grana jabučastih voćnih vrsta
IX nedjelja, pred.	Podizanje voćnjaka, izbor vrsta i sorti i organizacija teritorije rasadnika.
IX nedjelja, vježbe	Analiza rodničkih grana koštičavih voćnih vrsta
X nedjelja, pred.	Pomotehnika, uzgojna rezidba i rezidba u rodu, podmlađivanje
X nedjelja, vježbe	Botanička klasifikacija plodova
XI nedjelja, pred.	Uzgojni oblici, formiranje i održavanje (u prostoru).
XI nedjelja, vježbe	Kalemljenje
XII nedjelja, pred.	Uzgojni oblici, formiranje i održavanje (u pravcu)
XII nedjelja, vježbe	Test
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II. Održavanje zemljišta u voćnjaku i ishrana voćaka.
XIII nedjelja, vježbe	Uzgojni oblici, formiranje i održavanje (u prostoru)
XIV nedjelja, pred.	Navodnjavanje voćnjaka, zaštita i organska proizvodnja voća
XIV nedjelja, vježbe	Uzgojni oblici, formiranje i održavanje (u pravcu)
XV nedjelja, pred.	Kontrola bujnosti kod voćaka
XV nedjelja, vježbe	Regeneracija rana
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju teorijsku i praktičnu nastavu, rade seminarski rad, rade oba kolokvijuma i završni ispit
Konsultacije	Konsultacije jedan čas nedeljno, po dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	U toku semestra: Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = 128 sati. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra) : 2 x 8 sati = 16 sati. Ukupno opterećenje za predmet. 6 x 30 = 180 sati. Dopunski rad za pripreme ispita od 0 do 30 sati. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati dopunski rad. Nedjeljno: 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada sa studentima
Literatura	Lučić, P., Đurić, G., Mičić, N. (1996): Voćarstvo I, Partenon, Beograd; 2. Mičić, P., Ninkovski, I., Popović,

	R , et al.( 2001): Voćarstvo, Zajednica za voće, Beograd ;3.Stanković, D., Jovanović, M.( 1990): Opšte voćarstvo, Naučna knjiga, Beograd 4.Memić, S., et al.( 2009): Voćarstvo, Poljoprivredni fakultet, Sarajevo
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo i aktivnost na času 5 bodova Seminarski rad 5 bodova Kolokvijum (2 x20) = 40 bodova Završni 50 bodova. Ocjena: broj poena A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50.
Posebne naznake za predmet	Nema
Napomena	Nema
Ishodi učenja	Da definiše značaj voćarstva kao profitabilne privredne grane; prepozna fiziološke procese i biologiju voćnih vrsta; da objasni načine razmnožavanja voćaka i praktično primjeni najbolje metode umnožavanja; pravilno analizira povoljne ekološke uslove za voćarsku proizvodnju i proizvodnju voćnih sadnica; projektuje podizanje voćnjaka i rasadnika; da pravilno analizira i odredi najbolje uzgojne oblike u savremenom voćarstvu; da je osposobljen za pravilnu primjenu agropomotehničkih mjera ( rezidba,đubrenje, navodnjavanje, obrada zemljišta, zaštitu od bolesti I štetočina) u optimalnim agro rokovima; savjetuje i primjenjuje praktičan rad na terenu i unapređuje tehnološke procese u proizvodnji voća, berbi plodova i čuvanju u hladnjačama do mometa prodaje.

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / TRŽIŠTE ANIMALNIH PROIZVODA**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Da studenti steknu osnovna znanja iz oblasti tržišta i marketinga poljoprivrednoprehrambenih proizvoda animalnog porijekla, tj., razumijevanje: teorije i analitike tržišta, prometa i marketinga poljoprivrednih proizvoda; stanja i odnosa na domaćem tržištu, prometu i marketingu poljoprivrednih proizvoda na domaćem i inostranom tržištu.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof.dr Miomir Jovanović i dr Miljan Joksimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, samostalni rad.
I nedjelja, pred.	Uvod u predmet- osnovne informacije o predmetu
I nedjelja, vježbe	Uvod u vježbe
II nedjelja, pred.	Pojam i definicija tržišta, vrste i funkcije tržišta
II nedjelja, vježbe	Osnovne karakteristike tržišta, faktori formiranja, klasifikacija tržišta u odnosu na različite osobine - primjeri klasifikacije
III nedjelja, pred.	Analiza ponude i tražnje animalnih proizvoda
III nedjelja, vježbe	Zakon ponude i potražnje, osnovna obilježja ponude i tražnje, vrste
IV nedjelja, pred.	Elastičnost
IV nedjelja, vježbe	Elastičnost ponude i tražnje, vrste elastičnosti, faktori koji utiču na elastičnost ponude i tražnje - primjeri elastičnosti animalnih proizvoda
V nedjelja, pred.	Cijene: pojam, vrste, kretanja cijena, pariteti, formiranje cijena poljoprivrednih proizvoda
V nedjelja, vježbe	Uticao cena na kretanje ponude i tražnje, promjena cijena animalnih proizvoda, pariteti cijena
VI nedjelja, pred.	Potrošnja animalnih proizvoda, KOLOKVIJUM 1.
VI nedjelja, vježbe	Potrošač - vrste potrošača, potrošnja animalnih proizvoda, robnost
VII nedjelja, pred.	Promet animalnih proizvoda: obilježja, vrste i vidovi
VII nedjelja, vježbe	Robni promet, obilježja prometa, neposredni i posredni
VIII nedjelja, pred.	Trgovina: podjela i osnovne karakteristike
VIII nedjelja, vježbe	Faktori koji utiču na trgovinu, podjela, trgovinski i platni bilansi
IX nedjelja, pred.	Tržišne ustanove u prometu
IX nedjelja, vježbe	Berze, aukcije, sajmovi.
X nedjelja, pred.	Proizvodno-potrošni bilansi animalnih proizvoda
X nedjelja, vježbe	Istraživanje tržišta, koraci u istraživanju - primjeri
XI nedjelja, pred.	Pregled međunarodnog tržišta animalnih proizvoda
XI nedjelja, vježbe	Stanje i kretanje tržišta osnovnih proizvoda animalnog porijekla u zemljama EU i okruženja - primjeri
XII nedjelja, pred.	Spoljno-trgovinska razmjena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda i tendencije
XII nedjelja, vježbe	Spoljno trgovinska razmjena, pokrivenost - primjeri za proizvode animalnog porijekla
XIII nedjelja, pred.	SWOT analiza, KOLOKVIJUM 2
XIII nedjelja, vježbe	Swot analiza animalnih proizvoda i djelatnosti vezanih za animalnu proizvodnju - primjeri za tržište Crne Gore
XIV nedjelja, pred.	Analiza izabranih tržišta animalnih proizvoda
XIV nedjelja, vježbe	Studija slučaja 1
XV nedjelja, pred.	Instrumenti marketing mix-a
XV nedjelja, vježbe	Studija slučaja 2
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno prisustvo nastavi, primjereno vladanje, pohađanje provjera znanja
Konsultacije	Nakon predavanja, a po potrebi po dogovoru
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 6 kredita x 40/30= 8sati; Struktura:3 sata predavanja 1 sat vježbe;4 sata samostalnog rada, uključujući i konsultacije u toku semestra Nastava i završni ispit:( 8 sati ) x 16 = 128 sati ;Neophodne

	pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): (8 sati ) x 2 = 16 sati, Ukupno opterećenje za predmet : 6 x 30 = 180 sati, Dopunski rad: za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 36 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet od 180 sati), Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad).
Literatura	Osnovna: Jovanović, M: "Tržište i marketing poljoprivrednih proizvoda", skripta, Biotehnički fakultet, Podgorica 2007., 2. Đorović, M., Tomin, A: "Tržište i promet poljoprivrednih proizvoda", Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2000. 3. Vlahović. B.: "Marketing poljoprivredno-prehrambenih proizvoda", Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2004. Dopunska: 1. Milisavljević, M., Maričić B., Gligorijević, M., (2006): Osnovi marketinga, ekonomski fakultet, Beograd. 2. Salai, S., Božidarević. D.: "Marketing istraživanje", Savremena administracija, Beograd, 1997.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma 2x20 poena ukupno 40 poena Prisustvo na predavanjima (4 poena) i 2 testa 2x3 poena ukupno 10 poena Završni ispit ukupno 50 poena (Ocjene i poeni: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60) F < od 50)
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: Objasniti pojam tržišta i način njegovog funkcionisanja; Opisati specifičnost tržišta animalnih proizvoda- elemente, činioce, osnovne funkcije i mehanizam tržišta ; Opisati prodajne kanale, njihove prednosti i nedostatke; Objasniti ulogu i značaj tržnih institucija, Pripremiti osnovne tržišne podatke, Predstaviti jednostavnu analizu tržišta animalnih proizvoda, Prikupiti osnovne tržišne podatke i izraditi bilans animalnih proizvoda



**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / MENADŽMENT U STOČARSTVU**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj da se kroz teorijski i praktičan rad studenti upoznaju sa osnovama menadžmenta, organizacije i ekonomike stočarske proizvodnje
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Aleksandra Despotovic i dr Miljan Joksimović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Pojam , definicija i značaj menadžmenta; Predmet proučavanja i povezanost sa drugim naučno-nastavnim disciplinama
I nedjelja, vježbe	Specifičnosti poljoprivrede sa osvrtom na stočarstvo. Uslovno grlo. Sredstva za proizvodnju.
II nedjelja, pred.	Funkcije menadžmenta; Nivoi menadžmenta ; Menadžment i okruženje
II nedjelja, vježbe	Funkcije menadžmenta. Efikasan menadžment. Sistemi i tipovi poljoprivrednih organizacija (gazdinstava).
III nedjelja, pred.	Karakteristike uspješnog menadžera; Menadžment u poljoprivredi – animalna proizvodnja
III nedjelja, vježbe	Farm menadžment
IV nedjelja, pred.	Sistemi proizvodnje;
IV nedjelja, vježbe	Menadžment korišćenja stočne hrane. Usklađivanje broja grla sa raspoloživom količinom stočne hrane. Sastavljanje plana i bilansa stočne hrane. Pregonsko korišćenje pašnjaka
V nedjelja, pred.	Planiranje u upravljanje u procesu proizvodnje – animalna proizvodnja
V nedjelja, vježbe	Sistemi iskorisćavanja i reprodukcije stoke. Reprodukcijska stada. Određivanje zastupljenosti stoke i strukture stada.
VI nedjelja, pred.	Kontrola i organizacija u proizvodnji; Linije i tipovi proizvodnje, veličina farme i korišćenje kapaciteta
VI nedjelja, vježbe	Plan pripusta i obrta stada. Planiranje obima proizvodnje stočnih proizvoda.
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I ;
VII nedjelja, vježbe	Troškovi. Amortizacija. Proračun potrebnog materijala, usluga i radne snage u stočarstvu.
VIII nedjelja, pred.	Ekonomska analiza poslovanja na gazdinstvima, Određivanje najpovoljnijeg momenta prodaje stoke
VIII nedjelja, vježbe	Pokazatelji i mjerenje ekonomskog rezultata u stočarstvu
IX nedjelja, pred.	Pokazatelji ekonomskih rezultata -Efikasnost i efektivnost ; Organizaciono – ekonomske karakteristike govedarstva
IX nedjelja, vježbe	Utvrđivanje optimalnog vremena trajanja tova stoke.
X nedjelja, pred.	Analiza rezultata proizvodnje; Organizaciono – ekonomske karakteristike ovčarstva i kozarstva
X nedjelja, vježbe	Određivanje granice ekonomičnosti proizvodnje mlijeka i tova stoke.
XI nedjelja, pred.	Faktori produktivnosti rada; Značaj izrade kalkulacija; Organizaciono – ekonomske karakteristike svinjarstva
XI nedjelja, vježbe	Organizacija rada u stočarstvu. Hronografija i hronometrija.
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II; Faktori intezivnosti poljoprivredne proizvodnje; Organizaciono – ekonomske karakteristike živinarstva
XII nedjelja, vježbe	Utvrđivanje optimalnog intenziteta proizvodnje u stočarstvu
XIII nedjelja, pred.	Utvrđivanje ekonomske efektivnost u stočarskoj proizvodnji
XIII nedjelja, vježbe	Određivanje optimalne veličine farme
XIV nedjelja, pred.	Investicije i rizici u stočarskoj proizvodnji
XIV nedjelja, vježbe	Specifičnost investicije u stočarstvu i proizvodnji stočne hrane. Rizici
XV nedjelja, pred.	Mjerenje rezultata u stočarskoj proizvodnji
XV nedjelja, vježbe	Ekonomski pokazatelji i finansijski izvještaji
Obaveze studenta u toku nastave	Da pohađaju predavanja i vježbe i ispunjavaju date zadatke;
Konsultacije	Nakon predavanja i vježbi

Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 min struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 1 sat i 20 min individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 min x 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 5 sati i 20 min = 10 sati i 40 min; Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati. Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski rad)
Literatura	1. Novković, N. Šomodi, Š. (2001): Organizacija u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet Novi Sad 2. Rodić, Vesna, Novković, N., Bošnjak Danica (2006): Organizacija u poljoprivredi – praktikum, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 3. Milić, D., Kalanović-Bulatović Branka, Trmčić Snežana (2009): Menadžment proizvodnje voća i grožđa, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad 4. Munčan, P. , Živković, D. (2006): Menadžment ratarske proizvodnje, Poljoprivredni fakultet ,Zemun 5. Bošnjak, Danica (2007): Organizacija ratarske proizvodnje – praktikum, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad;.Krstić B., Lučić Đ. (2000): Organizacija i ekonomika proizvode i prerade stočnih proizvoda, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet Novi Sad;Krstic, B., tOMIC,R. (1988). Organizacija i ekonomika stočarske proizvodnje;
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivnosti na predavanjima – 2 poena – na vježbama 3 poena; Prvi kolokvijum - 20 poena; Drugi kolokvijum - 20 poena; seminarski rad 5 poena ; Završni ispit 50 poena; Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	Ukoliko se student odluči da radi popravni kolokvijum ili popravni završni ispit, kao krajnji broj poena za konačnu ocjenu upisuju se poeni sa popravnog
Napomena	-
Ishodi učenja	definiše pojmove menadžer i menadžerstvo; prepozna preduzetništvo kao stil menadžmenta u stočarskoj proizvodnji; izračuna vrijednosne pokazatelje po pojedinim linijama stočarske proizvodnje; procijeni ekonomsku opravdanost pojedinih linija stočarske proizvodnje; rukovodi promjenama i kvalitetom procesa stočarske proizvodnje

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / OPŠTE POVRTARSTVO**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje osnovnih znanja o biološkim potrebama najvažnijih povrtarskih kultura i opštim metodama i tehnologijama proizvodnje povrća.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Nataša Mirecki
Metod nastave i savladanja gradiva	Interaktivna teorijska (P, V) i praktična nastava (L -ogledni plastenik BTF-a), konsultacije, seminarski radovi, rad na terenu (poseta povrtarskom gazdinstvu)
I nedjelja, pred.	Uvod u predmete i definisanje pravila realizacije nastave i polaganja. Uvod u povrtarstvo, opšte karakteristike povrća i njegov značaj.
I nedjelja, vježbe	Uvod u elektronsku pretragu relevantnih literaturnih izvora
II nedjelja, pred.	Kvalitet i značaj povrća u ishrani ljudi. Faktori kvaliteta povrća
II nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
III nedjelja, pred.	Izbor vrsta i sorti povrća.
III nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
IV nedjelja, pred.	Izbor parcele za povrtarsku proizvodnju na otvorenom polju i za podizanje zaštićenog prosotora.
IV nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
V nedjelja, pred.	Podizanje zaštićenog prosotora. Osnovna i pomoćna oprema
V nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
VI nedjelja, pred.	Kontrola proizvodnih uslova (temperatura i svjetlost) u zaštićenom prosotoru.
VI nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
VII nedjelja, pred.	Pokrovni materijali za zaštićeni prosotor
VII nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
VIII nedjelja, pred.	Razmnožavanje povrća, vegetativno i generativno. Vrste sjemena povrća.
VIII nedjelja, vježbe	Priprema za kolokvijum I
IX nedjelja, pred.	Tehnike kalemljenje rasada povrća. Sjetva i sadnja povrća.. Kolokvijum I
IX nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
X nedjelja, pred.	Proizvodnja povrća na supstratima. Hidroponska proizvodnja povrća.
X nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
XI nedjelja, pred.	Održavanje plodnosti i vlažnosti zemljišta u povrtarskoj proizvodnji. Đubrenje povrća
XI nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
XII nedjelja, pred.	Plodored. Združena sjetva. Alelopatija
XII nedjelja, vježbe	Praktična obuka u plasteniku
XIII nedjelja, pred.	Specifične mjere njege povrtarskih usjeva
XIII nedjelja, vježbe	Obilazak povrtarskog pljoprivrednog gazdinstva
XIV nedjelja, pred.	Bezbjednost i sigurnost povrća
XIV nedjelja, vježbe	Obilazak povrtarskog pljoprivrednog gazdinstva
XV nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XV nedjelja, vježbe	Priprema za kolokvijum II
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad, odrade vježbe i rade oba kolokvijuma i završni ispit
Konsultacije	Jednom sedmično u terminu koji se dogovara sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Predavanja i završni ispit: 8 sati x 15 = 120 sati Neophodna priprema: 2 x 8 sati = 16 sati Ukupno časova za predmet: 6 x 30 = 180 sati Dopunski rad: 36 sati Struktura: 120 sati (predavanja) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dopunski rad)
Literatura	1.Mihal Đurovka (2008): Gajenje povrća na otvorenom polju, Poljoprivredni fakultet Novi Sad; 2.Mihal Đurovka sa sar. (2006): Proizvodnja povrća i cveća u zaštićenom prosotoru, Poljop. Fakultet Novi Sad;

	3. Grupa autora: GAP for greenhouse vegetable crops. FAO Plant Production and protection paper. Rome, 2013
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Izrada seminarskog rada: 10 bodova; 2x20=40 bodova Vježbe 10 bodova; Ocjena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ); F $<$ od 50 Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	1. Kritički ocjenjuje proizvodnju povrća na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru; 2. Organizuje proizvodnju povrća u različitim zemljišnim i klimatskim uslovima; 3. Odlučuju o tehnologiji proizvodnje povrća u skladu sa mikroklimatskim uslovima; 4. Prepoznaje tehniku izbora odgovarajućeg sortimenta i sjemena; 5. Manipuliše proizvodnjom rasada u organskim i neorganskim supstratima; 6. Saopštava tehnologiju hidroponske proizvodnje povrća; 7. Razlikuje tehnologije berbe, pakovanja i skladištenja povrća; 8. Prepoznaje metode koje osiguravaju bezbjednost i sigurnost povrtarske proizvodnje

**Biotehnički fakultet / Animalna proizvodnja / DOBRA PROIZVOĐAČKA PRAKSA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	primjena osnovnih načela dobre poljoprivredne prakse u stočarstvu, organizacija proizvodnje zdravstveno bezbjedne hrane životinjskog porijekla, razvijanje preduslovnih programa u prerađivačkoj industriji, uspostavljanje principa bezbjednosti (HACCP sistem) u industriji prerade mlijeka, mesa, ribe, meda, stočne hrane, razvijanje metoda u kontroli bezbjednosti hrane
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Mirjana Bojanić Rašović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, samostalni rad, izrada domaćih zadataka, seminarski rad, kolokvijumi, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Osnovna načela dobre poljoprivredne prakse. Načela dobre poljoprivredne prakse u zaštiti zemljišta, vode i vazduha.
I nedjelja, vježbe	Higijenska ocjena zemljišta, vode i vazduha
II nedjelja, pred.	Načela dobre poljoprivredne prakse u zaštiti zdravlja i dobrobiti farmskih životinja. Načela dobre poljoprivredne prakse u zaštiti zdravlja biljaka. Upotreba pesticida u skladu sa dobrom poljoprivrednom praksom.
II nedjelja, vježbe	Upotreba pesticida u skladu sa dobrom poljoprivrednom praksom
III nedjelja, pred.	Upravljanje nus proizvodima životinjskog porijekla. Skladištenje i upotreba stajnjaka u skladu sa dobrom poljoprivrednom praksom
III nedjelja, vježbe	Skladištenje i upotreba stajnjaka u skladu sa dobrom poljoprivrednom praksom
IV nedjelja, pred.	Organizacija proizvodnje zdravstveno bezbjedne hrane životinjskog porijekla. Faktori rizika u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji.
IV nedjelja, vježbe	Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija
V nedjelja, pred.	Preduslovni programi u prerađivačkoj industriji. HACCP sistem bezbjednosti hrane.
V nedjelja, vježbe	HACCP sistem bezbjednosti hrane
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	HACCP sistem u proizvodnji i preradi mlijeka
VIII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
IX nedjelja, pred.	HACCP sistem u proizvodnji i preradi mesa, ribe i meda
IX nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
X nedjelja, pred.	HACCP sistem u proizvodnji hrane za životinje
X nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
XI nedjelja, pred.	HACCP sistem u proizvodnji autohtonih proizvoda životinjskog porijekla; Metode kontrole bezbjednosti hrane. Genetski modifikovana hrana.
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Prezentacija i odbrana seminarskog rada
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija i odbrana seminarskog rada
XV nedjelja, pred.	Prezentacija i odbrana seminarskog rada
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove i kolokvijume

Konsultacije	2 sata tokom sedmice u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 min struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi 2 sata i 20 min individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije) U toku semestra Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 min x 16 = 85 sati i 20 minuta; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 5 sati i 20 min = 10 sati i 40 min; Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30 = 120 sati. Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 24 sata. Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava) + 10 sati i 40 min (priprema) + 24 sata (dopunski rad)
Literatura	Zoohigijena i preventiva bolesti, udžbenik, Univerzitet Crne Gore, Mirjana Bojanić Rašović (2018); Kodeks dobre poljoprivredne prakse, Crna Gora (2013); Načela dobre poljoprivredne prakse (2009), Zagreb; Primena HACCP u proizvodnji i distribuciji hrane, monografija (2007), Dr Larisa Jovanović, Dragana Pešić Mikulec, Ivan Pavlović, Beograd; Vodič za razvoj i primenu preduslovnih programa i principa HACCP u proizvodnji hrane (2009), Sava Bunčić, Beograd.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Usmeno kolokviranje predavanja: do 10 poena (svako kolokvirano predavanje se vrednuje jednim poenom). Odbrana seminarskog rada: do 10 poena Dva kolokvijuma po 15 poena (ukupno 30 poena). Jedan kolokvijum se sastoji od 10 pitanja. Svako pitanje se vrednuje sa 1,5 poen. Završni ispit 50 poena; Polaže se usmeno izvlačenjem kombinacije od tri ispitna pitanja Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena: broj poena: A (≥ 90 do 100 poena); B (≥ 80 do < 90); C (≥ 70 do < 80); D (≥ 60 do < 70); E (≥ 50 do < 60); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit poznaće osnovna načela dobre poljoprivredne prakse u stočarstvu, faktore rizika u primarnoj poljoprivrednoj proizvodnji, preduslovne programe u prerađivačkoj industriji, upravljanje nus proizvodima životinjskog porijekla, HACCP sistem u preradi mlijeka, mesa, ribe, meda, stočne hrane, metode kontrole bezbjednosti hrane