

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / OSNOVE SAVREMENOG STOČARSTVA

Naziv predmeta:	OSNOVE SAVREMENOG STOČARSTVA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12350	Obavezan	1	6	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	sticanje dodatnih znanja o aktuelnim trendovima, tehnologijama i izazovima u stočarstvu			
Ishodi učenja	Student je osposobljen da prati aktuelne trendove u stočarstvu i najnovije tehnologije, odaberu i primijene tehnologije koje su kompatibilne crnogorskim resursima i uslovima za razvoj stočarstva			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Božidarka Marković, mr Milena Đokić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Teorijska predavanja, prezentacije pojedinih primjera, seminarski radi			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Stanje, obim i struktura stočarske proizvodnje u pojedinim dijelovima svijeta			
I nedjelja, vježbe	Prezentacija FAO podataka o pojedinim proizvodnjama			
II nedjelja, pred.	Značaj diverzifikacije i promjena u poljoprivredi i stočarstvu za dobrobit farmera, zapošljavanje i ekonomiju			
II nedjelja, vježbe	Primjeri / Study cases			
III nedjelja, pred.	Globalni trendovi u gajenju pojedinih vrsta domaćih životinja			
III nedjelja, vježbe	Seminarski - izbor teme i način pripreme			
IV nedjelja, pred.	Trendovi u proizvodnji, promjeni i tražnji stočarskih proizvoda			
IV nedjelja, vježbe	Seminarski - izbor teme i način pripreme			
V nedjelja, pred.	Agroekološki aspekti savremene stočarske proizvodnje			
V nedjelja, vježbe	Uticaj govedarske proizvodnje na agroekološke parametre			
VI nedjelja, pred.	Uticaj ostalih vrsta stočarske proizvodnje na agroekološke pokazatelje			
VI nedjelja, vježbe	Ponavljanje i izlaganje dva seminarska rada			
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VII nedjelja, vježbe	Analiza Kolokvijuma			
VIII nedjelja, pred.	Razvoj i institucionalne promjene za potrebe savremene poljoprivrede			
VIII nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskog (dva)			
IX nedjelja, pred.	Stočarstvo i industrijalizacija: pretvaranje izazova u prilike			
IX nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova (dva do tri)			
X nedjelja, pred.	Primjena preciznih tehnologija (IoT) u stočarstvu			
X nedjelja, vježbe	Primjeri digitalizacije u stočarskoj praksi			
XI nedjelja, pred.	Ponašanje životinja sa aspekta primjene savremenih tehnoloških principa i izazova			
XI nedjelja, vježbe	Ponašanje plotkinja pojedinih vrsta nakon partusa			
XII nedjelja, pred.	Klimaske promjene - uticaj na stočarsku proizvodnju i izazovi			
XII nedjelja, vježbe	primjeri uticaja stočarstva na strukturu i obim stočarske proizvodnje			
XIII nedjelja, pred.	Mjere unapređenja stočarske proizvodnje u skladu sa ciljevima održivog razvoja			
XIII nedjelja, vježbe	Odlazak na farmu živine sa visokim stepenom automatizacije			
XIV nedjelja, pred.	Ponavljanje i izlaganje seminarskih radova			

XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe	Analiza kolokvijuma					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađa predavanja, vježbe, radi seminarske radove					
Konsultacije	Ponedjeljak 14-15h					
Literatura	1. Silvestri S, et al.: Greening Livestock, 2012 GIZ and ILRI 2. Hans Schiere: Livestock sector trends, FAO 2010 3. Kostić, M.: Precizna poljoprivreda. Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2021 4. FAO: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals. 2018 5. FAO: Shaping the future of livestock. 2018 6. Bogdanović V.: Biološke osnove stočarstva. Poljoprivredni fakultet Beograd. 2016					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	seminarski radovi – 15 poena, kolokvijumi 2 x20 poena, završni ispit 40 poena i prisustvo i aktivnost na nastavi 5 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / ORGANSKA PROIZVODNJA U STOČARSTVU

Naziv predmeta:	ORGANSKA PROIZVODNJA U STOČARSTVU			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12351	Obavezan	1	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa osnovnim principima organske proizvodnje u stočarstvu. Zakonskom regulativom, procedurama certifikacije i inspekcije. Proizvodnjom stočne hrane po principima organske proizvodnje, smještaj, preventiva i liječenje životinja, reprodukcija. Principima organske proizvodnje u govedarstvu, kozarstvu, ovčarstvu, svinjogojstvu, živinarstvu i konjarstvu. Marketing organskih stočarskih proizvoda.			
Ishodi učenja	• Razumije opšte principe, ciljeve i vrijednosti organske poljoprivrede, • Prepoznaje i koristi zakonsku regulativu o organskoj poljoprivredi u svijetu i Crnoj Gori, • Ukratko opiše planiranje farmi, smještaj životinja, opremu, rasu, uzgoj, ishranu, reprodukciju, zdravstvenu zaštitu, liječenje i način prerade stočarskih proizvoda, • Razumije i ukatko opiše principe organske proizvodnje u govedarstvu, kozarstvu, ovčarstvu, svinjarstvu, živinarstvu... • Razumije i primjeni principe certifikacije u organskoj proizvodnji, prepoznaje elemente certifikacionog sistema, inspeksijske procedure, Prenese stečena znanja na farmi ili pogonima za preradu stočarskih proizvoda			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof.dr Slavko Mirecki, mr Olga Kopitović			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski rad na zadanu temu, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Istorijat razvoja organske poljoprivrede, trenutno stanje organske proizvodnje u svijetu i kod nas, održivost organske proizvodnje			
I nedjelja, vježbe	Analiza ponude i potražnje za organskim proizvodima u Crnoj Gori			
II nedjelja, pred.	Organsko stočarstvo: istorijski razvoj, osnovni principi organske stočarske proizvodnje, ciljevi i vrijednosti. Zakonska regulativa u svijetu i kod nas.			
II nedjelja, vježbe	Analiza Zakona o organskoj proizvodnji i podzakonskih akata sa naglaskom o Pravilnik o organskoj proizvodnji u stočarstvu.			
III nedjelja, pred.	Dobrobit životinja, etika i organska proizvodnja u stočarstvu. Dobrobiti životinja i pet sloboda dobrobiti.			
III nedjelja, vježbe	Mikroklimatski faktori koji utiču na dobrobit životinja, ventilacija, kvalitet vazduha, specifične mikroklimatske potrebe.			
IV nedjelja, pred.	Osnove organske stočarske proizvodnje: planiranje farmi, smještaj životinja, oprema, uzgoj, reprodukcija, zdravstvena zaštita, prerada ...			
IV nedjelja, vježbe	Određivanje maksimalnog broja životinja po površini. Nitratna direktiva			
V nedjelja, pred.	Planiranje obroka za životinje: dozvoljeni i nedozvoljeni izvori hrane			
V nedjelja, vježbe	KOLOKVIJ 1			
VI nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u govedarstvu: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje, realizacija proizvoda na tržištu...			
VI nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije goveda: krave u laktaciji, zasušene krave, junice, tovnogoveda)			
VII nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u kozarstvu: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje, realizacija proizvoda na tržištu...			
VII nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije koza.			
VIII nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u ovčarstvu: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje, realizacija proizvoda na tržištu...			
VIII nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije ovaca.			

IX nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u svinjarstvu: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje...					
IX nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije svinja.					
X nedjelja, pred.	Biosigurnost na organskoj farmi: primjena preventivnih i drugih mjera u cilju očuvanja zdravlja životinja na farmi					
X nedjelja, vježbe	KOLOKVIJ 2					
XI nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u živinarstvu (kokoške): rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje					
XI nedjelja, vježbe	Struktura obroka za kokoške u zavisnosti od proizvodne linije.					
XII nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u živinarstvu (ćurke): rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje					
XII nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije ćurki.					
XIII nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u živinarstvu patke i guske: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, klanje					
XIII nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije pataka i gusaka					
XIV nedjelja, pred.	Principi organske proizvodnje u konjarstvu: rase, smještaj, oprema, ishrana, zdravlje...					
XIV nedjelja, vježbe	Struktura obroka za različite kategorije konja.					
XV nedjelja, pred.	Uzgoj alternativnih vrsta životinja po principima organske poljoprivredne proizvodnje (konji, magarci, nojevi...)					
XV nedjelja, vježbe	Smještaj, oprema, ishrana, zdravlje, reprodukcija alternativnih vrsta životinja u organskoj poljoprivrednoj proizvodnji					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita			
Konsultacije			jedan čas nedjeljno, termin u dogovoru sa studentima			
Literatura			Preporučena literatura: Grupa autora (Čengić-Džomba, S., Drkenda, P., Đikić, M., Gadžo, D., Latinović, N., Mirecki, N., Mirecki, S): "Organska proizvodnja". Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet, Podgorica, 2014. Dodatna literatura: - 1. T. Paajanen (2011): "Organic Livestock Farming", Atlantic Publishing Group, Inc. 2. M. Vaarst, S. Roderic, V. Lund and W. Lockerett (2004): "Animal Health and Welfare in Organic Agriculture". CABI Publishing			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Aktivnost u toku predavanja (0-4 poena) o Aktivnost na vježbama (0-3 poena) o Seminarski rad (0-8 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / FIZIOLOGIJA REPRODUKCIJE RASTA I LAKTACIJE DOM.ŽIV

Naziv predmeta:	FIZIOLOGIJA REPRODUKCIJE RASTA I LAKTACIJE DOM.ŽIV			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12369	Obavezan	1	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa reproduktivnom fiziologijom, tehnikama i mogućnostima njenog unapređenja			
Ishodi učenja	Studenti su sposobni da opišu građu i funkciju reproduktivnih organa, definišu zakonitosti reprodukcije i ukažu na fiziološke specifičnosti reprodukcije kopitara, papkara i peradi			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Nikola Pejović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, kolokvijumi, seminarski i sl.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Građa i funkcija ženskih polnih organa			
I nedjelja, vježbe	Anatomija i fiziologija ženskih polnih organa			
II nedjelja, pred.	Građa i funkcija muških polnih organa			
II nedjelja, vježbe	Anatomija i fiziologija muških polnih organa			
III nedjelja, pred.	Neuro-hormonalna regulacija reproduktivnih funkcija			
III nedjelja, vježbe	Hormoni reprodukcije, endokrina kontrola partusa			
IV nedjelja, pred.	Reproduktivni ciklus ženke i mužijaka			
IV nedjelja, vježbe	Polno sazrijevanje, estrusni ciklus i ovulacija, sastav i karakteristike sperme			
V nedjelja, pred.	Embrionalni i fetalni period razvika, plodove ovojnice			
V nedjelja, vježbe	Film koji prikazuje sve faze reprodukcije od momenta nastanka gameta preko oplodnje do partusa			
VI nedjelja, pred.	Fiziologija graviditeta Kolokvijum I			
VI nedjelja, vježbe	Oplodnja, gravidnost, prepoznavanje gravidnosti, znaci bliskog porođaja			
VII nedjelja, pred.	Partus i puerperium			
VII nedjelja, vježbe	Fiziološki mehanizmi nastanka partusa			
VIII nedjelja, pred.	Metode povećavanja reproduktivne efikasnosti domaćih životinja			
VIII nedjelja, vježbe	Indukcija i sinhronizacija estrusa, embriotransfer			
IX nedjelja, pred.	Reprodukcija goveda			
IX nedjelja, vježbe	Otkrivanje estrusa krava, reproduktivna efikasnost			
X nedjelja, pred.	Reprodukcija ovaca i koza			
X nedjelja, vježbe	Foto period i ovarijalna aktivnost, sinhronizacija estrusa			
XI nedjelja, pred.	Reprodukcija konja			
XI nedjelja, vježbe	Specifičnosti građe i funkcije polnih organa konja			
XII nedjelja, pred.	Reprodukcija svinja			
XII nedjelja, vježbe	Reproduktivna performansa krmača, mortalitet embriona, polno sazrijevanje			
XIII nedjelja, pred.	Reprodukcija živine			
XIII nedjelja, vježbe	Jaje, formiranje jajeta, ovipozicija, sekvenca nošenja			
XIV nedjelja, pred.	Fiziologija rasta, Kolokvijum II			

XIV nedjelja, vježbe	Karakteristike rasta i regeneracije					
XV nedjelja, pred.	Fiziologija mliječne žlijezde					
XV nedjelja, vježbe	Građa i funkcija vimena					
Opterećenje studenta	nedjeljno 6 x 40/30= 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata samostalnog rada studenta, uključujući i konsultacije. u toku semestra Nastava i završni ispit: 8 sati x16= 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 42 sata Struktura opterećenja: 128 sati (nastava)+16 sati (priprema)+36 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			prisustvo predavanjima i vježbama, izrada kolokvijuma, seminarskog rada			
Konsultacije			2 sata tokom sedmice u dogovoru sa studentima, poslije predavanja			
Literatura			1. Stojić V.: Veterinarska fiziologija, Naučna KMD d.o.o. Beograd, 2010. 2. Stančić B. Ivan.: Reprodukcia domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet Novi Sad 2014. 3. Miljković V., Veselinović C.: Porodiljstvo, sterilitet i vještačko osjemenjivanje domaćih životinja. Univerzitet u Beogradu 2000.			
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: 1poen). 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.			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / PRINCIPI SELEKCIJE DOMAĆIH ŽIVOTINJA

Naziv predmeta:	PRINCIPI SELEKCIJE DOMAĆIH ŽIVOTINJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12371	Obavezan	1	6	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	sticanje znanja i razumijevanje principa koji se koriste u selekciji stoke i živine (kvantitativna i genetika populacije), o metodama koje se koriste u selekciji i ukrštanju, o genetičkoj ocjeni (ocjeni oplemenjivačke vrijednosti) budućih roditelja s posebnom naglaskom na genomskoj selekciji.			
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog gradiva koje je predviđeno u okviru ovog predmeta, studenti će moći: • da objasne genetičku osnovu nasljeđivanja osobina domaćih životinja • da prikažu izvore genetičke varijabilnosti i da formulišu model za kvantitativne osobine. • da izračunaju genetičke parametre: heritabilnost, ponovljivost i genetičke korelacije. • da demonstriraju znanje o principima selekcije (efekat ili učinak selekcije, selekcijski diferencijal i intenzitet, generacijski interval). • da prikažu koncept iskorišćavanja neaditivne komponente genotipske vrijednosti i sve aspekte heterozisa i komplementarnosti rasa pri različitim šemama ukrštanja domaćih životinja. • da izračunaju oplemenjivačku vrijednost (OV) i najvažnije metode za njenu ocjenu, zatim dodatne mogućnosti koje tradicionalnom pristupu genetičke ocjene pruža genomski selekcija • da predlože najvažnije elemente odgajivačko-selekcijskog programa, strukturu rase, odgajivačke ciljeve za najvažnije vrste stoke i živine.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Ime i prezime nastavnika: prof. dr Milan Marković Ime i prezime saradnika: dr Miljan Veljić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, domaći zadaci, konsultacije i ostali nastavni sadržaji.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u principe selekcije domaćih životinja (značaj, istorijat, polazišta u selekciji, ICAR pravila)			
I nedjelja, vježbe	Uvod u principe selekcije domaćih životinja (značaj, istorijat, polazišta u selekciji, ICAR pravila)			
II nedjelja, pred.	Genetička varijabilnost osnova selekcije, statističke metode za ocjenu varijabilnosti			
II nedjelja, vježbe	Genetička varijabilnost osnova selekcije, statističke metode za ocjenu varijabilnosti			
III nedjelja, pred.	Važnost genetičkih parametara (heritabilnost, ponovljivost i genetičke korelacije) u selekciji domaćih životinja			
III nedjelja, vježbe	Važnost genetičkih parametara (heritabilnost, ponovljivost i genetičke korelacije) u selekciji domaćih životinja			
IV nedjelja, pred.	ICAR – opšti principi, praćenje i kontrola osobina mliječnosti krava, ovaca i koza			
IV nedjelja, vježbe	ICAR – opšti principi, praćenje i kontrola osobina mliječnosti krava, ovaca i koza			
V nedjelja, pred.	ICAR – ocjena funkcionalnih i tovnih osobina goveda, reproduktivnih sposobnosti			
V nedjelja, vježbe	ICAR – ocjena funkcionalnih i tovnih osobina goveda, reproduktivnih sposobnosti			
VI nedjelja, pred.	ICAR – vođenje baza podataka, oprema, odgajivačke organizacije KOLOKVIJUM			
VI nedjelja, vježbe	ICAR – vođenje baza podataka, oprema, odgajivačke organizacije			
VII nedjelja, pred.	Pravci oplemenjivanja životinja: selekcija vs ukrštanje			
VII nedjelja, vježbe	Pravci oplemenjivanja životinja: selekcija vs ukrštanje			
VIII nedjelja, pred.	Metode selekcije (individualna, familijaska, unutar familija, sib selekcija, po porijeklu, po potomstvu)			
VIII nedjelja, vježbe	Metode selekcije (individualna, familijaska, unutar familija, sib selekcija, po porijeklu, po potomstvu)			
IX nedjelja, pred.	Selekcija na više osobina - selekcijski indeks			
IX nedjelja, vježbe	Selekcija na više osobina - selekcijski indeks			
X nedjelja, pred.	Ocjena oplemenjivačke vrijednosti BLUP model oca i Animal model			
X nedjelja, vježbe	Ocjena oplemenjivačke vrijednosti BLUP model oca i Animal model			

XI nedjelja, pred.	Genomska selekcija					
XI nedjelja, vježbe	Genomska selekcija					
XII nedjelja, pred.	Selekcija po vrstama dom. životinja – a) mliječno govedarstvo, tovne rase goveda					
XII nedjelja, vježbe	Selekcija po vrstama dom. životinja – a) mliječno govedarstvo, tovne rase goveda					
XIII nedjelja, pred.	Selekcija po vrstama domaćih životinja – ovce i koze					
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II					
XIV nedjelja, pred.	Selekcija po vrstama domaćih životinja – svinje i živina					
XIV nedjelja, vježbe	Selekcija po vrstama domaćih životinja – svinje i živina					
XV nedjelja, pred.	Prezentacija i odbrana seminarskih radova					
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija i odbrana seminarskih radova					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije 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 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)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i da rade oba kolokvijuma			
Konsultacije			Četvrtak : 12-14 h.			
Literatura			1. Vidović, V.: Principi i metodi oplemenjivanja životinja, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2009; 2. Bourdon, M. R.: Understanding Animal Breeding, Second Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000; i prevod odabranih poglavlja (M. Marković). 3. Kor Oldenbroek and Liesbeth van der Waaij, 2015. Textbook Animal Breeding and Genetics for BSc students. Centre for Genetic Resources The Netherlands and Animal Breeding and Genomics Centre , 2015. Groen Kennisnet: https://wiki.groenkennisnet.nl/display/TAB/4 . ANSI 3433: Animal Breeding Department of Animal Science Division of Agricultural Sciences and Natural Resources Oklahoma State University 5. Applied Animal Breeding for Different Species - with a focus on Danish circumstances, Edited by Thomas Mark, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, 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 dobija se kada se kumulativno sakupi najmanje 50 poena (≥50.00). 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / NOVI TRENDovi U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA

Naziv predmeta:	NOVI TRENDovi U ISHRANI DOMAĆIH ŽIVOTINJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12372	Obavezan	1	6	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet treba da omogući studentu poznavanje/razumevanje najnovijih dostignuća u proizvodnji, obradi i konzervisanju hrane, korišćenja aditiva, ishrane različitih vrsta i kategorija domaćih životinja, upotrebe savremenih normativa za ishranu životinja, uticaja ishrane na kvalitet proizvoda, kao i eventualno opredeljenje za problematiku master rada.			
Ishodi učenja	Razvoj kreativnih sposobnosti i ovladavanje specifičnim i praktičnim veštinama u oblasti proizvodnje, konzervisanja i obrade hrane za životinje, kao i osposobljenost za sastavljanje obroka u skladu sa savremenim normativima i zahtevima, korišćenjem aktuelnih modela i softverskih rešenja u ishrani različitih vrsta i kategorija domaćih životinja, prema savremenim zahtevima potrošača.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Nenad Đorđević, dr Dušica Radonjić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Teorijska predavanja, prezentacije pojedinih primjera, seminarski radi			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Savremene metode za određivanje hranljive vrednosti hrane za životinje			
I nedjelja, vježbe	Korišćenje deterdžent metode za ispitivanje kabaste hrane			
II nedjelja, pred.	Fizički parametri kvaliteta hrane za životinje u intenzivnoj proizvodnji			
II nedjelja, vježbe	Korišćenje PSPS separatora za utvrđivanje distribucije dužine odsečaka kabastih hraniva i TMR-a			
III nedjelja, pred.	Najnovija dostignuća u proizvodnji voluminozne hrane za životinje			
III nedjelja, vježbe	Određivanje aerobne stabilnosti silaže			
IV nedjelja, pred.	Aktuelne metode obrade hrane za životinje			
IV nedjelja, vježbe	Određivanje aktivnosti ureaze			
V nedjelja, pred.	Industrijska proizvodnja hrane za životinje prema savremenim zahtevima			
V nedjelja, vježbe	HACCP sistem i bezbedost hrane za životinje			
VI nedjelja, pred.	Ponavljanje I izlaganje seminarskih radova			
VI nedjelja, vježbe	Izrada proračuna i zadataka iz pređenih oblasti			
VII nedjelja, pred.	Test i kolokvijum 1			
VII nedjelja, vježbe	Test i kolokvijum 1			
VIII nedjelja, pred.	Savremeni aditivi u obrocima za životinje			
VIII nedjelja, vježbe	Balansiranje obroka za nepreživare sintetičkim aminokiselinama			
IX nedjelja, pred.	Precizna i efikasna proteinska i energetska ishrana životinja			
IX nedjelja, vježbe	Primena CNCPS sistema u cilju maksimalizacije energije i mikrobijalnog proteina			
X nedjelja, pred.	Aktuelni normativi za ishranu krava, ovaca i koza			
X nedjelja, vježbe	Korišćenje NRC 2001 za mlečne krave i CVB 2016 za tov goveda, ovce i koze			
XI nedjelja, pred.	Aktuelni normativi za ishranu svinja i živine			
XI nedjelja, vježbe	Korišćenje NRC 2012 za svinje i NRC 2011 za živinu			
XII nedjelja, pred.	Ishrana životinja u organskom stočarstvu			
XII nedjelja, vježbe	Zakonska regulativa organske stočarske proizvodnje			
XIII nedjelja, pred.	Uticaj savremene ishrane na kvalitet proizvoda			

XIII nedjelja, vježbe	Evropsko zakonodavstvo u oblasti bezbednosti hrane					
XIV nedjelja, pred.	Ponavljjanje i izlaganje seminarskih radova					
XIV nedjelja, vježbe	Izrada proračuna i zadataka iz pređenih oblasti					
XV nedjelja, pred.	Test i kolokvijum 2					
XV nedjelja, vježbe	Test i kolokvijum 2					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3+2 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 1 sata vježbi 4 sata individualnog rada studenata 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 ipolanjanje popravnog ispita od 0 do 36 sati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Pohađa predavanja, vježbe, radi seminarske radove					
Konsultacije	Jednom nedeljno sat vremena u dogovoru sa studentima, poslije predavanja					
Literatura	NRC-Nutrient Requirements of Dairy Cattle (2001), Beef Cattle (1996), Swine (2012), Poultry (2014), Small Ruminants, Sheep, Goats, Cervides, and New World Camelids (2007). National Academy Press. Washington DC. Đorđević, N., Dinić, B. (2007): Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandelovac. Đorđević, N., Dinić, B. (2011): Proizvodnja smeša koncentrata za životinje. Institut za krmno bilje Kruševac. McDonald, P., Greenhalgh, J.F.G., Morgan, C.A., Edwards, R., Sinclair, L., Wilkinson, R. (2011): Animal Nutrition (seventh edition). Prentice Hall. Radivojević, M. (2016). Ishrana domaćih životinja. Univerzitet Edukons, Fakultet ekološke poljoprivrede. Božićković, A., Grubić, G., Stojanović, B. (2018): Praktikum za ishranu preživara. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. Stojanović, B. (2021): Osnove ishrane domaćih životinja. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. Naučni časopisi iz oblasti proizvodnje hrane i ishrane domaćih životinja, kao i materijal koji će biti deljen na času.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	seminarski radovi - 30 poena, kolokvijumi - 2 x10 poena, završni ispit - 40 poena i prisustvo i aktivnost na nastavi - 10 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TEHNOLOGIJA PRERADE MESA

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA PRERADE MESA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12373	Obavezan	2	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	a) proširivanje i unapređivanje znanja o premortalnim činiocima koji doprinose kvalitetu mesa; b) sticanje znanja o tehnološkim operacijama u klanicama; postmortalnim promjenama, kvalitetu i higijeni mesa, principima konzervisanja mesa, tehnološkim postupcima i opremi pri izradi prerađevina od mesa.			
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: • objasniti i predložiti osnovne karakteristike porasta pojedinih vrsta i rasa domaćih životinja, kao i njihov kvalitet kao sirovine za klaničnu industriju. • da aktivno učestvuju u timovima za projektovanje objekata za klanje pojedinih vrsta stoke i živine. • da objasne glavne činioce (pre i post mortalne) koji utiču na kvalitet trupova i mesa tovljenih životinja. • objasniti procedure izbora sirovine za preradu i karakteristike svake faze tehnološkog procesa prerade mesa. • objasniti tehnološke postupke u izradi različitih vrsta mesnih prerađevina. • tumačiti zakonsku regulativu, preduslovne programe i higijenske standarde koji se primjenjuju u mesnoj industriji.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Milan Marković Mr Milena Đokić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, kolokvijumi, domaći i seminarski radovi, terenska nastava i sl.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod – značaj mesa u ishrani ljudi, istorijat, 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.	Nastavak odbrane seminarskih radova					
XV nedjelja, vježbe	Dopunska nastava					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 2 sata vježbi 3 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije 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 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)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Pohađanje predavanja i vježbi; izrada domaćih zadataka, polaganje kolokvijuma i testova.			
Konsultacije			Utorak : 12-14 h.			
Literatura			1. Rede, R., Petrović, Lj.: Tehnologija mesa i nauka o mesu. Tehnološki fakultet Novi Sad, 1997.; 2. Vuković, I.: Osnove tehnologije mesa, Veterinarski fakultet Beograd, 1998.; 3. Warriss, P.D.: Meat Science – An Introductory text; School of Veterinary Science, Univ. of Bristol, CABI Publ. 2000. 4. Smajić, A.: Prerada mesa, Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo, 2014. 5. Bašić, M., Grujić, R., (2013): Tehnologija mesa peradi. Univerzitet u Tuzli, Tehnološki fakultet. 6. Tomašević, I., Tomović, V.: Obrada mesa. Poljoprivredni fakultet Beograd, 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; Prolazna ocjena dobija se 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

**Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TEHNOLOGIJA PRERADE
MLIJEKA**

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA PRERADE MLJEKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12374	Obavezan	2	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa tehnologijama konzumnih mlijeka, fermentisanih mlječnih napitaka, ulozi bakterija mlječne kiseline i starter kultura, tehnologijom proizvodnje sireva, tehnološkim procesima proizvodnje pojedinih vrsta sireva, tehnologijama različitih vrsta pavlaka, maslaca, sladoleda, kondenzovanih i sušenih mlječnih proizvoda, i zakonskim odredbama, tj. Pravilnikom o kvalitetu mlijeka i mlječnih proizvoda			
Ishodi učenja	• Organizuje i primjeni transport mlijeka od farme do mljekare, • Razumije i primjeni pravilne postupke preuzimanja mlijeka na farmi i prijema u mljekari, tehnološke operacije pri prijemu mlijeka: klarifikacija, deaerizacija, hlađenje... • Razlikuje konzumna mlijeka i tehnološke procese u njihovoj proizvodnji, • Opiše najznačajnije faze u proizvodnji sireva (pojam sinerezisa, podjela sireva, grušanje i vrste grušanja, osnovne tehnološke faze u proizvodnji sireva), • Prepozna, grupiše i ukratko opiše sireve i njihove tehnologije (tvrdi i polutvrđi sirevi, sirevi parenog tijesta, bijeli salamurni sirevi, siravi sa plemenitim plijesnima, svježi sirevi, topljeni sirevi, surutka i sirevi od surutke), • Grupiše i ukratko opiše fermentisane mlječne proizvode i njihove tehnologije (Jogurt, Kefir i Kumis, Pavlaka, mlačenica, kajmak-skorup, maslac, sladoledi), kao i koncentrovane i sušene mlječne proizvode (kondenzovano nezaslađeno i zaslađeno mlijeko, mlijeko u prahu, obrano mlijeko u prahu, instant mlijeko u prahu), • Upotrijebi stečena znanja u pogonima za prerađu mlijeka.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Slavko Mirecki, mr Olga Kopitović			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe (laboratorijske i računske), seminarski rad na zadanu temu, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Transport mlijeka od farme do mljekare: organizacija transporta, transportna sredstva, oprema za transport mlijeka unutar mljekare			
I nedjelja, vježbe	Uvod u laboratorijske vježbe i metode koje se korise za analizu mlijeka i mlječnih proizvoda.			
II nedjelja, pred.	Postupci preuzimanja mlijeka na farmi i prijema u mljekari, tehnološke operacije pri prijemu mlijeka			
II nedjelja, vježbe	Pravilni postupci pri uzorkovanju mlijeka i mlječnih proizvoda. laboratorija			
III nedjelja, pred.	Konzumna mlijeka: definicija, svježe mlijeko, pojam i vrste pasterizacije, pojam i vrste sterilizacije, termizacija, rekuperacija...			
III nedjelja, vježbe	Uzorkovanje mlijeka i mlječnih proizvoda za hemijsku i mikrobiološku analizu. laboratorija			
IV nedjelja, pred.	Tehnološki procesi i oprema u proizvodnji pasterizovanog i sterilisanog mlijeka			
IV nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza konzumnih mlijeka: sirovo, pasterizovano, UHT... (IR spektrofotometrija) laboratorija			
V nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM 1			
V nedjelja, vježbe	Patvorenje mlijeka: dodavanje vode i obiranje mlječne masti (metode krioskopije i laktodenzimetrije)			
VI nedjelja, pred.	Opšte sirarstvo: definicija sira, pojam sinerezisa, podjela sireva, grušanje i vrste grušanja.osnovne tehnološke faze u proizvodnji sireva			
VI nedjelja, vježbe	Izračunavanje sadržaja suve materije, mlječne masti u suvoj materiji, vode u bezmasnoj supstanci ... (računski)			
VII nedjelja, pred.	Specijalno sirarstvo: tehnologija: tvrdih i polutvrdih sireva, sireva parenog tijesta bijelih salamurnih sireva,			
VII nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza tvrdih i polutvrdih sireva, salamurnih sireva, sirnih namaza... (IR spektrofotometrija) - laboratorija			
VIII nedjelja, pred.	Specijalno sirarstvo: tehnologija sirava sa plemenitim plijesnima, svježih sireva, topljenih sireva, surutke i sireva od surutke.			
VIII nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza sirava sa plemenitim plijesnima, svježih sireva, topljenih sireva, surutke i sireva od surutke.			

IX nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM 2					
IX nedjelja, vježbe	Klasifikacija sireva po Codex Alimentarius i International Dairy Federation kriterijumima					
X nedjelja, pred.	Fermentisani mlječni proizvodi. Definicija i osnovni pojmovi. Mljekarske (starter) kulture. Pojam i vrste fermentacija. Vrste fermentisanih proizvoda Tehnološki procesi u proizvodnji fermentisanih mlijeka: jogurt, kefir, kumis					
X nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza fermentisanih mlječnih proizvoda: jogurt i kefir (IR spektrofotometrija) laboratorija					
XI nedjelja, pred.	Pavlaka. Tehnološki procesi u proizvodnji: pasterizovane slatke i kisele pavlake, sterilisane pavlake, tučenog vrhnja (pavlake). Mliječni deserti, Mlačenica, Kajmak-Skorup..					
XI nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza slatke i fermentisane pavlake, kajmak-skorup (IR spektrofotometrija) laboratorija					
XII nedjelja, pred.	Maslac. Teorije stvaranja maslaca, tehnološki proces proizvodnje pavlake, mane maslaca, Maslo, Ghee, Anhidrovana mlječna mast...					
XII nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza mlječnih proizvoda sa visokim sadržajem mlječne masti: maslac, topljeni sirevi... (IR spektrofotometrija) laboratorija					
XIII nedjelja, pred.	Sladoled. Kategorije sladoleda, specifični tipovi sladoleda, tehnologija sladoleda, greške u proizvodnji					
XIII nedjelja, vježbe	Priprema uzoraka i hemijska analiza sladoled, mlječni deserti... (IR spektrofotometrija) laboratorija					
XIV nedjelja, pred.	Koncentrovani i sušeni mlječni proizvodi. Značaj, prednost, hranljiva vrijednost. Kondenzovano nezaslađeno i zaslađeno mlijeko. Mlijeko u prahu					
XIV nedjelja, vježbe	Posjeta mljekari: sirevi i fermentisani mlječni proizvodi					
XV nedjelja, pred.	Senzorna ocjena mlijeka i mlječnih proizvoda - teoretski dio					
XV nedjelja, vježbe	Senzorna ocjena mlijeka i mlječnih proizvoda - praktični dio					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita			
Konsultacije			45 min. nedjeljno u dogovoru sa studentima			
Literatura			Preporučena literatura: 1. Tratnik, Lj. i Božanić, R, (2012):"Mlijeko i mlječni proizvodi". Hrvatska Mljekarska Udruga. Zagreb 2. Carić, M., Milanović, S., Vucelja, D.(2000): Standardne metode analize mlijeka i mlečnih proizvoda. Prometej, Novi Sad. Dodatna literatura: Havranek, J., Kalit, S., Antunac, N., Samaržija, D (2014): "Sirarstvo". HMU. Zagreb			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			o Aktivnost u toku predavanja (0-4 poena) o Vježbe Test 1 (0-5 poena) 0 Vježbe Test 2 (0-5 poena) o Seminarski rad (0-6 poena) o I kolokvijum (0-20 poena) o II kolokvijum (0-20 poena) o Završni ispit (0-40 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / BIOTEHNOLOGIJA U STOČARSTVU

Naziv predmeta:	BIOTEHNOLOGIJA U STOČARSTVU			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12375	Obavezan	2	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Da student upoznavanje i sticanje znanja iz oblasti molekularne genetike i biotehnologije u stočarstvu, metoda i tehnika biotehnologije kao i njihove primjene u oplemenjivanju i gajenju domaćih životinja.			
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći: • Objasniti strukturu i funkciju jedarnog i vanjedarnog nasljednog materijala – genomiku, • Razumije osnovne principe rekombinantne DNK, odnosno genetičkog inženjeringa. • Prepoznati ulogu metoda molekularne genetike u karakterizaciji i detekciji autohtonih populacija. • Razumije i primijeni različite metode DNA ekstrakcije iz biološkog materijala (krv, dlaka i sl) • Objasniti značaj molekularnih markera i opisati osnovne laboratorijske tehnike za njihovo detektovanje. • Biti upoznat sa principima primjene molekularne biotehnologije i molekularnih markera u savremenom stočarstvu (selekcija idr). • Odabrati odgovarajuće metode za analizu genetičke raznovrsnosti • Razviti sposobnost integrisanja različitih znanja na području molekularne i populacione genetike.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Božidarka Marković Mr Milena Đokić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe teoretske i praktične, konsultacije i ostali nastvni sadržaji.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u biotehnologiju, Biotehnologija reprodukcije			
I nedjelja, vježbe	Tehnika MOET, VO, ET			
II nedjelja, pred.	Genom životinja i njegova struktura			
II nedjelja, vježbe	Primarna i sekundarna struktura DNK			
III nedjelja, pred.	Struktura i organizacija gena i proteina			
III nedjelja, vježbe	Exoni, introni, građa hromatina			
IV nedjelja, pred.	Replikacija, transkripcija i translacija DNK			
IV nedjelja, vježbe	Enzimi replikacije i transkripcije			
V nedjelja, pred.	Regulacija ekspresije gena			
V nedjelja, vježbe	Analiza glavnih faza regulacije ekspresije			
VI nedjelja, pred.	Mitohondrijski genom, mtDNK			
VI nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa osnovnim pravilima rada u gentičkoj laboratoriji			
VII nedjelja, pred.	Kolkvijum I			
VII nedjelja, vježbe	Reagensi koji se koriste u molekularnoj laboratoriji i osnovni instrumenti			
VIII nedjelja, pred.	Tehnologija rekombinantne DNK			
VIII nedjelja, vježbe	Laboratorijski rad			
IX nedjelja, pred.	Kloniranje životinja, nivoi kloniranja			
IX nedjelja, vježbe	Izolacija genomske DNK			
X nedjelja, pred.	Transgene životinje i transgeneza			
X nedjelja, vježbe	Laboratorijski rad			
XI nedjelja, pred.	Molekularni markeri			
XI nedjelja, vježbe	Rad sa DNK, vizuelizacija – gel, spektrofotometar			
XII nedjelja, pred.	Metode molekularne genetike			

XII nedjelja, vježbe	Amplifikacija DNK, primjena metoda – PCR RFLP i druge					
XIII nedjelja, pred.	Primjena genetskih markera u stočarstvu					
XIII nedjelja, vježbe	Polimorfizam proteina mlijeka i gena					
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIV nedjelja, vježbe	Genotipizacija kappa kazeina i beta LGB					
XV nedjelja, pred.	Primjena biotehnologije u proizvodnji hrane i uopšte					
XV nedjelja, vježbe	Bioinformatika					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i rade oba kolokvijuma			
Konsultacije			ponedeljak : 8-9h.			
Literatura			1. Molekulska genetika, Vidović i Stupar (2010), ISBN 978-86-7520-191-5 2. Zapis predavanja Biotehnologije u stočarstvu – prof. Dr Božidarka Marković – Biotehnički fakultet; 3. Biotechnology in Animal Husbandry. Eds: R. Renaveille, A. Burney. Kluwer Academic Publications, Amsterdam 2001. (ISBN 0792368517); 4. Osnovi molekularne biologije, Vera Matić, Biološki fakultet Beograd 5. John G. Vandenbergh, Alwynelle S. Ahl, John M. Coffin (2002): Animal biotechnology. Odabrane metode molekulske biologije. Pećina – Šlaus i sur. 2009. Medicinska naklada Zagreb.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Redovnost predavanjima i vježbama (0 - 5 poena) - I kolokvijum : (0 - 25 poena), polaže se pismeno - II kolokvijum : (0 - 25 poena), polaže se pismeno - Završni ispit : (0 - 45 poena), polaže se usmeno Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen. Student koji ostvari najmanje po 70% poena na oba kolokvijuma može biti oslobođen polaganja završnog ispita, osim ako želi veću ocjenu. 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / BEZBJEDNOST HRANE ANIMALNOG PORIJEKLA

Naziv predmeta:	BEZBJEDNOST HRANE ANIMALNOG PORIJEKLA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12376	Obavezan	2	6	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Poznavanje i procjena bioloških, hemijskih i fizičkih opasnosti za bezbjednost hrane, upravljanje sistemom bezbjednosti hrane, primjena preduslovnih programa i HACCP sistema bezbjednosti hrane			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit biće osposobljen da primjenjuje principe dobre poljoprivredne prakse u stočarstvu, zakonske propise u oblasti bezbjednosti hrane, da poznaje mikrobiološke, hemijske i fizičke rizike u proizvodnji hrane, metode ispitivanja hrane, da primjenjuje HACCP sistem bezbjednosti hrane			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Ime i prezime nastavnika: prof.dr Mirjana Bojanić Rašović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, samostalni rad, izrada domaćih zadataka, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Principi dobre poljoprivredne prakse u stočarstvu. Sistem zdravstvene bezbjednosti hrane u Crnoj Gori. Propisi u oblasti bezbjednosti hrane.			
I nedjelja, vježbe	Rad u mikrobiološkoj laboratoriji. Rukovanje mikroskopom. Priprema posuda i pribora za rad.			
II nedjelja, pred.	Mikrobiološke opasnosti za bezbjednost hrane. Bolesti koje se prenose hranom: stafilokokni gastroenteritis, trovanja izazvana gram pozitivnim sporogenim bakterijama, alimentarne listerioze, gastroenteritis izazvani sa Salmonella spp., Shigella spp., E.coli, Vibrio spp., Yersinia i Campylobacter			
II nedjelja, vježbe	Uzimanje i priprema uzoraka za mikrobiološko ispitivanje hrane			
III nedjelja, pred.	Mikroorganizmi izazivači kvara hrane. Indikator mikroorganizmi			
III nedjelja, vježbe	Metode za dokazivanje patogenih mikroorganizama u hrani			
IV nedjelja, pred.	Značaj mikotoksina za bezbjednost hrane.			
IV nedjelja, vježbe	Dokazivanje toksina mikroorganizama u hrani			
V nedjelja, pred.	Virusne bolesti prenosive hranom. Prionske bolesti			
V nedjelja, vježbe	Konzervisanje hrane			
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum 1			
VI nedjelja, vježbe	Pakovanje i čuvanje hrane			
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	Metode za dokazivanje hemijskih kontaminanata u hrani			
VIII nedjelja, pred.	Alimentarna oboljenja izazvana parazitima			
VIII nedjelja, vježbe	Morfološke karakteristike parazita			
IX nedjelja, pred.	Hemijske opasnosti za bezbjednost hrane: industrijski zagađivači, agrohemijske, veterinarski lijekovi.			
IX nedjelja, vježbe	Dokazivanje rezidua veterinarskih lijekova u hrani			
X nedjelja, pred.	Aditivi u hrani. Alergeni u hrani.			
X nedjelja, vježbe	Metode za dokazivanje aditiva u hrani.			
XI nedjelja, pred.	Genetski modificovana hrana. Fizički hazardi			
XI nedjelja, vježbe	Metode za dokazivanje genetski modificovane hrane			
XII nedjelja, pred.	Preduslovni programi u preradi hrane.			
XII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskog rada			

XIII nedjelja, pred.	HACCP sistem bezbjednosti hrane					
XIII nedjelja, vježbe	Posjeta pogonu za preradu hrane					
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum 2					
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskog rada					
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum 2					
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskog rada					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove i kolokvijume					
Konsultacije	dva sata tokom sedmice u dogovoru sa studentima					
Literatura	Šarkanj B. i sar. (2010). Kemijske i fizikalne opasnosti u hrani. Hrvatska agencija za hranu, Osijek; Marinculić A. i sar. (2009). Biološke opasnosti u hrani, Hrvatska agencija za hranu, Osijek; Bunčić, S. (2009). Vodič za razvoj i primenu preduslovnih programa i principa HACCP u proizvodnji hrane (2009), Beograd; Kodeks dobre poljoprivredne prakse (2013). Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja Crne Gore; Doyle P.M., Buchanan L.R. (2013), Food Microbiology, 4th edition, ASM Press, Washington, D.C; Vesković M.S., Đukić D.(2015), Bioprotektori u proizvodnji hrane, Agronomski fakultet, Čačak; Đukić D., Ristanović V. (2005). Hemija i mikrobiologija voda, Stylos. Dodatna literatura: Teodorović Vlado i sar. (2012): Higijena i tehnologija mesa, Naučna KMD, Beograd Katić V. (2007): Praktikum iz higijene mleka, Veterinarska komora Srbije, Beograd Stojanović L, Katić V. (2004): Higijena mleka, Veterinarska komora Srbije, Beograd Mirjana Bojanić Rašović (2018): Zoohigijena i preventiva bolesti, udžbenik, Univerzitet Crne Gore					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prezentacija dva domaća zadatka do 10 poena (dva domaća zadatka se vrednuju sa po pet poena) Rad domaćih zadataka do 10 poena. Rad i prezentacija seminarskog rada do 10 poena Dva kolokvijuma po 10 poena (ukupno 20 poena). Kolokvijum se polaže pismeno i sastoji se od 10 pitanja (jedno 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 tri ispitna pitanja. 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TROŠKOVI I KALKULACIJE U STOČARSTVU

Naziv predmeta:	TROŠKOVI I KALKULACIJE U STOČARSTVU			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
12377	Obavezan	2	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	NEMA			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet ima za cilj upoznavanje studenata sa metodama utvrđivanja troškova i sastavljanja kalkulacija (posebana osvrt na stočarsku proizvodnju), kao i metodama utvrđivanja pokazatelja ekonomskog rezultata			
Ishodi učenja	definiše pojam troškova;objasni razliku između pojedinih vrsta troškova,upotrijebi kalkulaciju pojedinih linija stočarske proizvodnje; izračuna cijenu koštanja pojedinih linija stočarske proizvodnje;procijeni ekonomsku opravdanost proizvodnje pojedinih linija stočarske proizvodnje,predloži optimalnu strukturu proizvodnje			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Aleksandra Despotović Dr Miljan Joksimović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije i dr			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovni činioci procesa proizvodnje, osnovna i obrtna sredstva, ljudski rad kao proizvodni činilac			
I nedjelja, vježbe	Predmet rada, sredstva za rad, ljudski rad. Osnovna sredstva, nematerijalna ulaganja, obrtna sredstva			
II nedjelja, pred.	Pojam troškova, značaj i svrha utvrđivanja troškova i osnovni elementi troškova			
II nedjelja, vježbe	Pojam troška, izdatka i rashoda. Elementi troškova. Faktori trošenja činilaca proizvodnog procesa. Značaj i svrha utvrđivanja troškova			
III nedjelja, pred.	Osnovni elementi troškova, materijalni troškovi, troškovi amortizacije			
III nedjelja, vježbe	Utvrđivanje utroška materijala, procjenjivanje materijala. Amortizacija stalnih sredstava			
IV nedjelja, pred.	Podjela troškova prema izvorima nastajanja i složenosti njihove strukture			
IV nedjelja, vježbe	Osnovica za amortizaciju, metode amortizacije. Podjela troškova.			
V nedjelja, pred.	Podjela troškova obzirom na mogućnost i način njihovog nastajanja			
V nedjelja, vježbe	Troškovi rada. Troškovi usluga. Troškovi izvora finansiranja.			
VI nedjelja, pred.	I Kolokvijum			
VI nedjelja, vježbe	Ostali troškoivi. Specifičnost troškova u poljoprivredi (uslovljene kapacitetom proizvodnje i osobenosti poljoprivrede).Test I			
VII nedjelja, pred.	Direktni i indirektni troškovi			
VII nedjelja, vježbe	Ponašanje troškova u dinamici proizvodnje, kretanje troškova, zone i kritične tačke u toku kretanja troškova. Praktičan prikaza raspodjeli direktnih i indirektnih troškova u stočarskoj proizvodnji			
VIII nedjelja, pred.	Pojam kalkulacije, svrha sastavljanja i podjela kalkulacija			
VIII nedjelja, vježbe	Podjela kalulacija. Elementi sastavljanja kalkulacija.			
IX nedjelja, pred.	Analitičke kalkulacije u stočarskoj proizvodnji			
IX nedjelja, vježbe	Analitička kalkulacija potpunih troškova. Sastavljanje kalulacija u stočarskoj proizvodnji. Kalkulacija proizvodnje mlijeka i teladi.			
X nedjelja, pred.	Izračunavanje cijene koštanja po jedinici mjere dobijenih proizvoda u stočarskoj proizvodnji			
X nedjelja, vježbe	Metod divizione kalkulacije. Metod dodatne kalkulacije.			
XI nedjelja, pred.	Analitička kalkulacija na bazi utvrđivanja varijabilnih troškova u stočarskoj proizvodnji			
XI nedjelja, vježbe	Analitička kalkulacija nepotpunih troškova. Direct costing metoda.			
XII nedjelja, pred.	Pokazatelji vrijednosti proizvodnje, pokazatelji troškova poslovanja u stočarskoj proizvodnji			

XII nedjelja, vježbe	Utvrdjivanje pokazatelja uspjeha poslovanja gazdinstva na osnovu analitičke kalkulacije.					
XIII nedjelja, pred.	II Kolokvijum ; Značaj i namjena poslovnih planova					
XIII nedjelja, vježbe	Praktični prikaz sastavljanja poslovnog plana, Test II					
XIV nedjelja, pred.	Pokazatelji ekonomskog rezultata i način mjerenja ekonomskih rezultata u stočarskoj proizvodnji					
XIV nedjelja, vježbe	Praktični prikaz utvrđivanja ekonomske efektivnosti poslovanja izračunavanjem relevantnih pokazatelja uspjeha poslovanja					
XV nedjelja, pred.	Investiciona kalkulacija u stočarskoj proizvodnji					
XV nedjelja, vježbe	Ekonomska suština investicija. Kriterijumi za ocjenu investicija. Ocjena i izbor investicija.					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da prisustvuju nastavi, i aktivno učestvuju u izradi postavljenih zadataka			
Konsultacije			Nakon predavanja i vježbi			
Literatura			Andrić, Jovan: Troškovi i kalkulacije u poljoprivrednoj proizvodnji, Beograd, 1998.; Majcen, Željko: Troškovi u teoriji i praksi, Zagreb, 1981. Čevjanović i sar.: Teorija troškova i kalkulacija u poljoprivredi, Sarajevo, 2010. Ivanović, Sanjin: Analiza investicija u stočarskoj proizvodnji, Beograd, 2013. Marković, Todor i sar.: Troškovi i investicije u proizvodnji stočne hrane, Novi Sad, 2014			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Prisustvo i aktivnost na času: 5 bodova (3 poena predavanja i 2 poena vježbe) Dva testa : 2x2,5 5 bodova Kolokvijum: 2x20 40 bodova Završni ispit 50 bodova 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			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			-			
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TRADICIONALNI PROIZVODI ANIMALNOG PORIJEKLA

Naziv predmeta:	TRADICIONALNI PROIZVODI ANIMALNOG PORIJEKLA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13378	Izborni	3	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa pojmom i značajem tradicionalnih (autohtonih) proizvoda animalnog porijekla. Rasprostranjenost mlječnih i mesnih autohtonih proizvoda u Crnoj Gori, okruženju i svijetu. Podjela autohtonih mlječnih proizvoda i upoznavanje sa najznačajnijim mlječnim proizvodima Crne Gore. Podjela autohtonih mesnih proizvoda i upoznavanje sa najznačajnijim mesnim proizvodima Crne Gore. Upoznavanje studenata sa značajem, zakonskom regulativom, i postupcima zaštite autohtonih poljoprivrednih proizvoda sa posebnim osvrtom na mlječne i mesne proizvode.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da: • Spozna značaj tradicionalnih (autohtonih) poljoprivrednih proizvoda sa posebnim osvrtom na mlječne i mesne proizvode. • Razumije i objasni razlike u kvalitetu, sastavu i tehnologiji tradicionalnih i industrijski proizvedenih mlječnih i mesnih proizvoda. • Klasifikuje i upozna najznačajnije tradicionalne mlječne i mesne proizvode u Crnoj Gori, ali i u okruženju i svijetu. • Upozna zakonske regulative vezane za zaštitu oznake porijekla, geografske oznake i specifičnih tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda. • Ovlada procedurom zaštite oznake porijekla i geografskog porijekla. • Upotrijebi stečena znanja u pogonima za proizvodnju tradicionalnih mlječnih i mesnih proizvoda. • Da djeluje savjetodavno prema proizvođačima tradicionalnih proizvoda.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof.dr Slavko Mirecki, prof. dr Milan Marković, mr. Olga Kopitović			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski rad na zadanu temu, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovne karakteristike autohtonih mlječnih proizvoda . Rasprostranjenost i značaj autohtonih mlječnih proizvoda.			
I nedjelja, vježbe	Najznačajniji autohtoni mlječni proizvodi u svijetu			
II nedjelja, pred.	Principi proizvodnje autohtonih mlječnih proizvoda. Osnovne faze u proizvodnji sira, skorupa, fermentisanih napitaka			
II nedjelja, vježbe	Zakonske regulative koj se odnose na proizvodnju autohtonih mlječnih proizvoda			
III nedjelja, pred.	Proizvodnja autohtonih bijelih salamurnih sireva . Karakteristike i rasprostranjenost bijelih sireva. Najznačajniji predstavnici bijelih salamurnih sireva u Crnoj Gori (pljevaljski, kučki , sozinski, polimsko-vasojevički).			
III nedjelja, vježbe	Bijeli salamurni sirevi u svijetu (feta, travnički, sjenički..).			
IV nedjelja, pred.	Proizvodnja autohtonih sireva parenog tijesta. Karakteristike i rasprostranjenost sireva parenog tijesta u Crnoj Gori (kolašinski, presukača).			
IV nedjelja, vježbe	Autohtoni sirevi parenog tijesta u svijetu			
V nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 1			
V nedjelja, vježbe	Tehnologija sireva parenog tijesta : Mozzarella i Kačkavalj			
VI nedjelja, pred.	Proizvodnja autohtonih tvrdih sireva. Karakteristike i rasprostranjenost tvrdih sireva u Crnoj Gori (Njeguški, Sirac).			
VI nedjelja, vježbe	Autohtoni tvrdi sirevi u svijetu (Parmezan, Paški, Livanjski...)			
VII nedjelja, pred.	Proizvodnja autohtonih posnih i kozjih sireva. Karakteristike i rasprostranjenost posnih i kozjih sireva u Crnoj Gori.			
VII nedjelja, vježbe	Autohtoni posni i kozji sirevi u svijetu (cottage, basa, zajednica, krajinski ..).			
VIII nedjelja, pred.	Proizvodnja, karakteristika i rasprostranjenost crnogorskog skorupa.			
VIII nedjelja, vježbe	Proizvodnja Skorupa/Kajmaka u svijetu			
IX nedjelja, pred.	Zaštita oznake porijekla, i geografskog porijekla tradicionalnih mlječnih proizvoda			

IX nedjelja, vježbe	Zakonska regulativa i postupci zaštite autohtonih poljoprivrednih proizvoda					
X nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 2					
X nedjelja, vježbe	Izrada specifikacije za proizvod koji se želi obezbjediti oznaka porijekla; geografska oznaka; oznaka garantovano tradicionalnih specijaliteta; oznaka viši kvalitet; oznaka planinski proizvod i oznaka sa moje farme					
XI nedjelja, pred.	Osnovne karakteristike autohtonih mesnih proizvoda .					
XI nedjelja, vježbe	Najznačajniji autohtoni mesni proizvodi u okruženju i svijetu.					
XII nedjelja, pred.	Klasifikacija autohtonih mesnih proizvoda					
XII nedjelja, vježbe	Rasprostranjenost I značaj autohtonih mesnih proizvoda.					
XIII nedjelja, pred.	Tehnologija i osnovne karakteristike crnogorskih autohtonih mesnih proizvoda od govedeg mesa.					
XIII nedjelja, vježbe	Najznačajniji autohtoni mesni proizvodi od govedeg mesa u svijetu					
XIV nedjelja, pred.	Tehnologija i osnovne karakteristike crnogorskih autohtonih mesnih proizvoda od ovčjeg i kozjeg mesa.					
XIV nedjelja, vježbe	Najznačajniji autohtoni mesni proizvodi od ovčjeg i kozjeg mesa u svijetu					
XV nedjelja, pred.	Tehnologija i osnovne karakteristike crnogorskih autohtonih mesnih proizvoda od svinjskog mesa.					
XV nedjelja, vježbe	Najznačajniji autohtoni mesni proizvodi od svinjskog mesa u svijetu					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno		U toku semestra				
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita				
Konsultacije		45 min. nedjeljno, termini u dogovoru sa studentima				
Literatura		1. Dozet, N., Adžić, N., Stanišić, M., Živić, N., (1996): Autohtoni mlječni proizvodi Poljoprivredni institut, SILMIR. 2. Popović-Vranješ, A., (2015): Specijalno sirarstvo. Univerzitet u Novom Sadu – Poljoprivredni fakultet. 3. Rede, R., Petrović, Lj.: Tehnologija mesa i nauka o mesu. Tehnološki fakultet Novi Sad, 1997.; 4. Vuković, I.: Osnove tehnologije mesa, Veterinarski fakultet Beograd, 1998.; 5. Warriss, P.D.: Meat Science – An Introductory text; School of Veterinary Science, Univ. of Bristol, CABI Publ. 2000.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		• Aktivnost u toku predavanja (0-3 poena) • Aktivnost na vježbama (0-2 poena) • Seminarski rad (0-10 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TEHNOLOGIJA ODGAJIVANJA PREŽIVARA

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA ODGAJIVANJA PREŽIVARA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13387	Izborni	3	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa sistemima i tehnologijama gajenja goveda, ovaca i koza, uz primjenu savremenih tehnologija, kao i sa savremenim principima podizanja i projektovanja objekata za preživare.			
Ishodi učenja	Pohađanjem i savladavanjem gradiva iz ovog predmeta studenti će biti osposobljeni da: profesionalno i samostalno primijene stečena znanja, integrišu znanja u rješavanju problema u različitim situacijama u govedarskoj, ovčarskoj ili kozarskoj proizvodnji. Biće osposobljeni za rad u laboratorijama i istraživačkim i naučnim centrima, za učešće u timovima ili vođenje istraživačkih timova, za samostalno izvođenje zaključaka, pretpostavki i formulisanje sopstvenog mišljenja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Milan Marković, prof. dr Božidarka Marković dr Dušica Radonjić			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Privredni značaj, pravci razvoja i trendovi u govedarstvu.			
I nedjelja, vježbe	Pregled govedarske proizvodnje u važnijim regionima			
II nedjelja, pred.	Genetsko poboljšanje goveda			
II nedjelja, vježbe	Primjena različitih metoda ukrštanja			
III nedjelja, pred.	Sistemi govedarstva i rješavanje tehnoloških problema u govedarstvu			
III nedjelja, vježbe	Upoznavanje i izbor tema seminarskih radova			
IV nedjelja, pred.	Specifičnosti u tehnologiji odgajivanja pojedinih kategorija goveda			
IV nedjelja, vježbe	Posebni osvrt na tehnologije odgoja priplodnog podmlatka			
V nedjelja, pred.	Novi biotehnoške metode poboljšanja goveda			
V nedjelja, vježbe	Rad u laboratoriji			
VI nedjelja, pred.	Idejno tehnološki projekat za izgradnju govedarske farme u različitim sistemima			
VI nedjelja, vježbe	Obilazak farmi mliječnih grla			
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VII nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova I dio			
VIII nedjelja, pred.	Privredni značaj, pravci razvoja i trendovi u ovčarstvu i kozarstvu			
VIII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih II dio			
IX nedjelja, pred.	Genetsko poboljšanje ovaca i koza			
IX nedjelja, vježbe	Metode odgajivanja u ovčarstvu			
X nedjelja, pred.	Tehnologije gajenja ovaca i koza u intenzivnom i poluintenzivnom sistemu			
X nedjelja, vježbe	Studije slučaja različitih praksi intenzivnog odgoja			
XI nedjelja, pred.	Primjena reproduktivnih biotehnologija u ovčarstvu i kozarstvu			
XI nedjelja, vježbe	Seminarski teme iz ovčarstva i kozarstva			
XII nedjelja, pred.	Izrada idejno tehnoloških rješenja I projekata za farme ovaca i koza			
XII nedjelja, vježbe	Prezentacije različitih tehnoloških rješenja			
XIII nedjelja, pred.	Kontrola produktivnosti i praćenje proizvodnih rezultata			

XIII nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova					
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIV nedjelja, vježbe	Posjeta ovčarskih farmi					
XV nedjelja, pred.	Posjeta kozarskih farmi					
XV nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3+1 6 kredita = 8 sati, struktura: 3 časa predavanja 1 časa vježbi 4 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije U semestru 45+15 Nastava i završni ispit: 8 x 16 = 128 sati; Neophodne pripreme (administracija, upis): 2 x 8 sati = 16 sat; Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30 = 180 sati . Dopunski rad za pripreme ispita u popravnom roku od 36 sata. Struktura opterećenja: 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sata (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			pohađanje predavanja i vježbi; izrada seminarskih radova, provjere znanja			
Konsultacije			Utorak 12-14h			
Literatura			Antov, G., Čobić, T.: Govedarstvo – proizvodnja mesa, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2001.; Kučević D.: Tehnologija govedarske proizvodnje. Praktikum. Poljoprivredni fakultet Novi Sad. Brka, M.: Objekti za preživare. Poljoprivredno prehrambeni fakultet u Sarajevu, 2015. Mason, I.L. 2002. Mason's World Dictionary of Livestock Breeds, Types and Varieties, 5th Edition, C.A.B International, Oxon, United Kingdom; Hunsley, R.: Livestock Judging, Selection and Evaluation, Interstate publisher, Inc., Fifth edition, 2001.; Kinghorn B., Van der Werf J., Ryan M.: Animal breeding: Use of New Technologies. Beef CRC and University of New England, 2000.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Prisustvo i aktivnost na predavanjima i vježbama - 5 poena; Domaći i seminarski rad - 10 poena; Dva kolokvijuma po 20 poena (40 poena); Završni ispit - 45 poena; Prelazna ocjena dobija se 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TEHNOLOGIJA ODGAJIVANJA NEPREŽIVARA

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA ODGAJIVANJA NEPREŽIVARA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13388	Izborni	3	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa pojmom i značajem tehnologije gajenja nepreživara. Tehnologiju gajenja svinja na otvorenom i zatvorenom. Fiziologiju reprodukcije, ishrane i selekcije svinja. Tehnologija gajenja koka nosilja u ekstenzivnom i intenzivnom načinu gajenja. Tehnologiju proizvodnje živinskog mesa. (brojlerska proizvodnja. Tehnologiju gajenja drugih vrsta živine.			
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog predmeta studenti će moći:Objasniti ekonomski značaj živinarstva i svinjarstva.,Definisati proizvodne pokazatelje u proizvodnji živine i svinja,Razlikovati sisteme živinarske i svinjogojске proizvodnje i primijeniti odgovarajuće tehnološke operacije, ,Analizirati proizvodne pokazatelje i predložiti poboljšanja u proizvodnji. Utvrditi hranidbene potrebe različitih kategorija svinja i živine.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	dr Miljan Veljić			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, samostalni rad, izrada domaćih zadataka, konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Privredni značaj svinjarstva i živinarstva.			
I nedjelja, vježbe	Privredni značaj svinjarstva i živinarstva.			
II nedjelja, pred.	Proizvodni pravci u svinjarstvu.			
II nedjelja, vježbe	Proizvodni pravci u svinjarstvu.			
III nedjelja, pred.	Fiziologija reprodukcije svinja,			
III nedjelja, vježbe	Fiziologija reprodukcije svinja,			
IV nedjelja, pred.	Tehnologija gajenja i ishrane po kategorijama svinja			
IV nedjelja, vježbe	Tehnologija gajenja i ishrane po kategorijama svinja			
V nedjelja, pred.	Proizvodnja svinja na otvorenom			
V nedjelja, vježbe	Proizvodnja svinja na otvorenom			
VI nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 1			
VI nedjelja, vježbe	Porijeklo, domestifikacija živine, zoološka klasifikacija i obilježja živine			
VII nedjelja, pred.	Morfologija živine.			
VII nedjelja, vježbe	Morfologija živine.			
VIII nedjelja, pred.	Razmnožavanje i gajnje podmlatka živine.			
VIII nedjelja, vježbe	Razmnožavanje i gajnje podmlatka živine.			
IX nedjelja, pred.	Proizvodnja jaja za nasad			
IX nedjelja, vježbe	Proizvodnja jaja za nasad			
X nedjelja, pred.	Proizvodnja konzumnih jaja			
X nedjelja, vježbe	Proizvodnja konzumnih jaja			
XI nedjelja, pred.	Proizvodnja živinskog mesa			
XI nedjelja, vježbe	Proizvodnja živinskog mesa			
XII nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 2			
XII nedjelja, vježbe	Sistemi držanja u živinarstvu			

XIII nedjelja, pred.	Tehnologija proizvodnje ćuraka					
XIII nedjelja, vježbe	Tehnologija proizvodnje ćuraka					
XIV nedjelja, pred.	Tehnologija proizvodnje plovki, guski i morki.					
XIV nedjelja, vježbe	Tehnologija proizvodnje plovki, guski i morki.					
XV nedjelja, pred.	Alternativni načina gajenja živine					
XV nedjelja, vježbe	Alternativni načina gajenja živine					
Opterećenje studenta	Nedjeljno (3+2) 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi 4 sata individualnog rada studenata 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)					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Prisustvuju predavanjima i vježbama, izlaze na kontrolne testove i kolokvijume			
Konsultacije			1 sat sedmično u dogovoru sa studentima			
Literatura			Preporučena literatura: 1. Teodorović, M.; Radović, I.: Svinjarstvo. Udžbenik, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, 2004.; 2. Stančić, B.: Reprodukcijska svinja. Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2005. 3. Kralik, G., Kušec, G., Kralik, K., Margeta, V.: Svinjogojstvo: Biološki i zootehnički principi. Osijek, 2007. 4. Milošević, N. Perić L. Tehnologija živinarske proizvodnje, Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. Novi Sad, 2011; 5B., Supić, N. Milošević, T. Čobić: Živinarstvo. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet. Novi Sad, 2000;			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Aktivnost u toku predavanja (0-5 poena) ,Aktivnost na vježbama (0-5 poena), Seminarski rad (0-5 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / ISHRANA MLIJEČNIH GRILA

Naziv predmeta:	ISHRANA MLIJEČNIH GRILA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13389	Izborni	3	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Predmet treba da omogući studentu sticanje znanja/razumevanja najnovijih dostignuća u proizvodnji, konzervisanju i obradi hrane i ishrani mlečnih krava, postizanje veštine za rešavanje trenutnih problema u ishrani, kreiranje programa ishrane i procenu obroka, kao i eventualno opredeljenje za problematiku master rada.			
Ishodi učenja	Razvoj kreativnih sposobnosti i ovladavanje specifičnim i praktičnim veštinama u oblasti poznavanja energetske i proteinske vrednosti hraniva, procene efikasnosti iskorišćavanja obroka i osposobljenost za sastavljanje obroka u skladu sa savremenim normativima i zahtevima tržišta, korišćenjem aktuelnih modela i softverskih rešenja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Nenad Đorđević, dr Dušica Radonjić.			
Metod nastave i savladanja gradiva	Teorijska predavanja, prezentacije pojedinih primjera, seminarski radi			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Savremene metode, sistemi i modeli za procenu hranljive vrednosti hrane za krave			
I nedjelja, vježbe	Neophodne hemijske analize hrane za krave prema NRC 2001			
II nedjelja, pred.	Fizički parametri kvaliteta hraniva i obroka za krave			
II nedjelja, vježbe	Određivanje optimalne distribucije čestica kabastih hraniva i kompletnog obroka			
III nedjelja, pred.	Najnovija dostignuća u proizvodnji hrane za krave			
III nedjelja, vježbe	Određivanje aerobne stabilnost silaže			
IV nedjelja, pred.	Savremeni aditivi u ishrani krava			
IV nedjelja, vježbe	Određivanje bilansa anjona i katjona u obroku za krave			
V nedjelja, pred.	Precizna i efikasna proteinska i energetska ishrana krava			
V nedjelja, vježbe	Korišćenje CNCPS sistema za frakcionisanje proteina i ugljenih hidrata			
VI nedjelja, pred.	Ponavljanje I izlaganje seminarskih radova			
VI nedjelja, vježbe	Izrada proračuna i zadataka iz pređenih oblasti			
VII nedjelja, pred.	test i kolokvijum 1			
VII nedjelja, vježbe	test i kolokvijum 1			
VIII nedjelja, pred.	Savremeni pristup mineralnoj i vitaminskoj ishrani krava			
VIII nedjelja, vježbe	Sastavljanje mineralno-vitaminskih premiksa za krave			
IX nedjelja, pred.	Savremeni normativi za ishranu krava			
IX nedjelja, vježbe	Ishrana krava prema NRC, CNCPS, CVB, AFRC, FIM, INRA, DVE/OEB, NorFor, Rostok			
X nedjelja, pred.	Savremeni pristup i softverska rešenja u ishrani krava			
X nedjelja, vježbe	Primena NRC 2001 u praksi			
XI nedjelja, pred.	Ishrana krava u sistemima za organsku proizvodnju mleka			
XI nedjelja, vježbe	Zakonska regulativa organske govedarske proizvodnje			
XII nedjelja, pred.	Uticaj ishrane na reprodukciju, proizvodnju i hemijske parametre mleka			
XII nedjelja, vježbe	Ocena telesne kondicije krava			
XIII nedjelja, pred.	Uticaj ishrane na metabolizam krava			
XIII nedjelja, vježbe	Metabolički profil krava			

XIV nedjelja, pred.	Ponavljanje i izlaganje seminarskih radova					
XIV nedjelja, vježbe	Izrada proračuna i zadataka iz pređenih oblasti					
XV nedjelja, pred.	test i kolokvijum 2					
XV nedjelja, vježbe	test i kolokvijum 2					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3 +1 6 kredita x 40/30 = 8 sati struktura: 3 sata predavanja 1 sat vježbi, 4 sata individualnog rada studenata 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 sSati Struktura opterećenja: 128 sati (nastava), 16 sati (priprema) i 36 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno		U toku semestra				
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		Pohađa predavanja, vježbe, radi seminarske radove				
Konsultacije		Jednom nedeljno, sat vremena u dogovoru sa studentima, poslije predavanja				
Literatura		Grubić, G., Adamović, M. (2003). Ishrana visokoproizvodnih krava. (Drugo, izmenjeno izdanje). Izdavač: Institut PKB Agroekonomik, Beograd. NRC (2001). Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7th Revised Edition. National Academy Press. Washington DC Fox, D. G., Tylutki, T. P., Tedeschi, L.O., Van Amburgh, M. E., Chase, L. E., Pell, A. N., Overton, T. R., Russell, J. B. (2003): The net carbohydrate and protein system for evaluating herd nutrition and nutrient excretion. The Cornell University, New York. Rostock Feed Evaluation System (2003). Reference numbers of feed value and requirement on the base of net energy 2003. Research Institute for the Biology of Farm Animals, Research Unit Nutritional Physiology „Oskar Kellner“ Dummerstorf, Germany. Plexus Verlag, Miltenberg-Frankfurt. Božičković, A., Grubić, G., Stojanović, B. (2018): Praktikum za ishranu preživara. Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet. Journal of Dairy Science i drugi časopisi iz ove oblasti, kao i materijal koji će biti deljen na času.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		seminarski radovi - 30 poena, kolokvijumi - 2 x10 poena, završni ispit - 40 poena i prisustvo i aktivnost na nastavi - 10 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / TEHNOLOGIJA KONZERVIR. HRANE ZA ŽIVOTINJE

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA KONZERVIR. HRANE ZA ŽIVOTINJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13394	Izborni	3	6	3+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja u oblasti konzervisanja različitih hraniva biljnog ili životinjskog porekla sušenjem i acidifikacijom, uz primenu savremenih postupaka i metoda, u cilju obezbeđenja maksimalnog kvaliteta, hranljive i upotrebne vrednosti, i ovladavanje veštinama za izbor i korišćenje konzervisanih hraniva u ishrani različitih vrsta i kategorija životinja, sa ciljem maksimalnih proizvodnih i reproduktivnih rezultata, dobrog zdravstvenog stanja i dugovečnosti.			
Ishodi učenja	Razvoj kreativnih sposobnosti i ovladavanje specifičnim i praktičnim veštinama u oblasti proizvodnje, konzervisanja i obrade hrane za životinje, kao i osposobljenost za sastavljanje obroka u skladu sa savremenim normativima i zahtevima, korišćenjem aktuelnih modela i softverskih rešenja u ishrani različitih vrsta i kategorija domaćih životinja, prema savremenim zahtevima potrošača.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Nenad Đorđević (eksterni konkurs), Dušica Radonjić (Aleksandar Martinović-zamena)			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, seminarski radovi, terenska nastava i sl.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Metode za određivanje optimalne faze razvića biljaka koje se konzervišu			
I nedjelja, vježbe	Procena i utvrđivanje optimalne faze razvića biljaka koje se konzervišu			
II nedjelja, pred.	Hranljiva i upotrebna vrednost konzervisane hrane za životinje			
II nedjelja, vježbe	Uzorkovanje sena i silaže za hemijsku analizu			
III nedjelja, pred.	Savremene metode za određivanje hemijskog sastava konzervisane hrane			
III nedjelja, vježbe	Laboratorijske metode za hemijsku analizu i NIRS tehnika			
IV nedjelja, pred.	Kondicioniranje pokošene mase, baliranje i plastificiranje, briketiranje			
IV nedjelja, vježbe	Metode za ocenu kvaliteta sena			
V nedjelja, pred.	Sušenje ventilatorima i dehidriranje hrane za životinje			
V nedjelja, vježbe	Metode za ocenu kvaliteta dehidrirane voluminozne hrane			
VI nedjelja, pred.	Karakteristike siliranja različitih hraniva			
VI nedjelja, vježbe	Određivanje pufernog kapaciteta u silaži			
VII nedjelja, pred.	Upravljanje faktorima koji utiču na kvalitet silaže			
VII nedjelja, vježbe	Utvrđivanje parametara kvaliteta silaže (pH vrednost i sadržaj mlečne, sirćetne i buterne kiseline)			
VIII nedjelja, pred.	Upotreba savremenih aditiva pri siliranju			
VIII nedjelja, vježbe	Utvrđivanje aerobne stabilnosti silaže			
IX nedjelja, pred.	Kontrola gubitaka pri konzervisanju hraniva			
IX nedjelja, vježbe	Utvrđivanje parametara proteolize u silaži (NH ₃ , rastvorljivi protein, frakcije proteina prema CNCPS metodama)			
X nedjelja, pred.	Mikrobiološki i biohemijski procesi u siliranoj masi			
X nedjelja, vježbe	Metode za ocenu kvaliteta silaže			
XI nedjelja, pred.	Fizička efektivnost sena, silaže i kompletnih obroka			
XI nedjelja, vježbe	Određivanje stepena usitnjenosti sena i silaže			
XII nedjelja, pred.	Uticaj ishrane senom i silažom na produktivnost, zdravlje i reprodukciju;			
XII nedjelja, vježbe	Balansiranje obroka na bazi različitih vrsta sena i silaže			

XIII nedjelja, pred.	Uticao ishrane senom i silažom na kvalitet mleka i mesa					
XIII nedjelja, vježbe	Količina i sastav mlečne masti pri korišćenju konzervisane voluminozne hrane					
XIV nedjelja, pred.	Acidifikacija i dehidriranje hraniva animalnog porekla					
XIV nedjelja, vježbe	Kvalitativne i kvantitativne metode za ocenu kvaliteta konzervisane hrane animalnog porekla					
XV nedjelja, pred.	Zakonska regulativa					
XV nedjelja, vježbe	Praktična primena zakonskih ograničenja u oblasti hranljive vrednosti, dozvoljenih dodataka, antinutritivnih i toksičnih materija u konzervisanoj hrani					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3+2 6 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 1 sata vježbi 4 sata individualnog rada studenata uključujući i konsultacije U semestru: 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).					
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta 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 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Pohađa predavanja, vježbe, radi seminarske radove			
Konsultacije			Jednom nedjeljno sat vremena u dogovoru sa studentima, poslije predavanja			
Literatura			McDonald, P., Henderson, A.R., Heron, S.J.E. (1991). The biochemistry of silage (second edition). Chalcombe Publications. Đorđević, N., Dinić, B. (2003). Siliranje leguminoza. Institut za istraživanja u poljoprivredi SRBIJA, Beograd. Antov, G., Čobić, T., Antov, A. (2004). Siliranje i silaže. Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet; Đorđević, N., Dinić, B. (2007). Hrana za životinje. Cenzone Tech-Europe, Arandjelovac; Kelems, R.O., Church, D.C. (2010). Livestock, Feeds and Feeding (Sixth Edition). Prentice Hall; McDonald, P., Greenhalgh, J.F.G., Morgan, C.A., Edwards, R., Sinclair, L., Wilkinson, R. (2011). Animal Nutrition (seventh edition). Prentice Hall; Adamović, M., Obradović, S. (2016). Proizvodnja i korišćenje silaže. Državni Univerzitet u Novom Pazaru. Animal Feed Science and Technology i drugi svetski i domaći časopisi o hrani i ishrani životinja. Materijal u štampanom ili elektronskom obliku koji će biti deljen na času.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			seminarski radovi - 30 poena, kolokvijumi - 2 x10 poena, završni ispit - 40 poena i prisustvo i aktivnost na nastavi - 10 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / PONAŠANJE I DOBROBIT ŽIVOTINJA

Naziv predmeta:	PONAŠANJE I DOBROBIT ŽIVOTINJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13390	Izborni	3	4	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Razmatranje osnovnih principa ponašanja i dobrobiti domaćih životinja, problemi dobrobiti životinja			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ispit biće osposobljen da poznaje osnovne oblike fiziološkog i patološkog oblika ponašanja farmских životinja, uzroke patološkog oblika ponašanja, preventivne mjere za sprečavanje patoloških oblika ponašanja životinja, da ocjenjuje parametre dobrobiti i ponašanje domaćih životinja			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof dr Mirjana Bojanić Rašović			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski rad, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Stres životinja			
I nedjelja, vježbe	Stres životinja			
II nedjelja, pred.	Dobrobit životinja			
II nedjelja, vježbe	Dobrobit životinja			
III nedjelja, pred.	Ponašanje životinja			
III nedjelja, vježbe	Ponašanje životinja			
IV nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit goveda			
IV nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit goveda			
V nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit ovaca i koza			
V nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit ovaca i koza			
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VI nedjelja, vježbe	Prezentacije seminarskih radova			
VII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	Prezentacije seminarskih radova			
VIII nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit konja			
VIII nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit konja			
IX nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit svinja			
IX nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit svinja			
X nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit živine			
X nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit živine			
XI nedjelja, pred.	Ponašanje i dobrobit riba			
XI nedjelja, vježbe	Ponašanje i dobrobit pčela			
XII nedjelja, pred.	Kolokvijum II			
XII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova			
XIII nedjelja, pred.	Prezentacija seminarskih radova			
XIII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova			

XIV nedjelja, pred.	Popravni Kolokvijum II					
XIV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova					
XV nedjelja, pred.	Prezentacija seminarskih radova					
XV nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskih radova					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	rad domaćih zadataka, kolokvijuma, seminarskih radova					
Konsultacije	2 sata u toku sedmice u dogovoru sa studentima					
Literatura	Literatura: Hristov S., Bešlin R. (1991). Stres domaćih životinja. Monografija. Poljoprivredni fakultet. Beograd; Vučinić Marijana (2006). Ponašanje, dobrobit i zaštita životinja. Fakultet veterinarske medicine. Beograd; Mirjana Bojanić Rašović (2018). Zoohigijena, udžbenik, Univerzitet Crne Gore; Grupa autora: Dobrobit životinja i biosigurnost na farmama. Monografija, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 2007., Temple Grandin, Improving Animal Welfare, A Practical Approach (2010), Cambridge; Hristov S. (2002), Zoohigijena, udžbenik, Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Beogradu					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Domaći rad: 10 poena, seminarski rad 20 poena, dva kolokvijuma po 10 poena. Seminarski rad je istraživačkog karaktera. Završni ispit je usmeni i vrednuje se sa 50 poena, a sastoji se od tri pitanja. 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / ZOOTEHNIČKI PROPISI I SAVJETODAVSTVO

Naziv predmeta:	ZOOTEHNIČKI PROPISI I SAVJETODAVSTVO			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13391	Izborni	3	4	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	sticanje znanja o važećim propisima koji regulišu stočarsku proizvodnju i gajenje pojedinih vrsta stoke i živine, globalno (ICAR) u EU i Crnoj Gori, kao i o najvažnijim aspektima prenosa znanja i inovacija u stočarstvu (AKIS)			
Ishodi učenja	Nakon uspješno savladanog gradiva koje je predviđeno u okviru ovog predmeta, studenti će moći: • da učestvuju u timovima za izradu odgajivačko selekcijskih programa po vrstama i rasama stoke • da učestvuju u timovima za ocjenu eksterijera domaćih životinja u skladu s preporukama i zahtjevima ICAR-a • da samostalno organizuju i vode odgajivačke organizacije u stočarstvu • da učestvuju u pružanju stručnih savjeta u gajenju najvažnijih vrsta stoke i živine			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Milan Marković ½; prof. dr Božidarka Marković ½			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja , vježbe, seminarski			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod: Međunarodni odbor za kontrolu produktivnosti stoke – ICAR: zootehnički propisi u stočarstvu EU			
I nedjelja, vježbe	Uvod: Međunarodni odbor za kontrolu produktivnosti stoke – ICAR: zootehnički propisi u stočarstvu EU			
II nedjelja, pred.	ICAR – opšti principi, praćenje i kontrola osobina mliječnosti krava, ovaca i koza			
II nedjelja, vježbe	ICAR – opšti principi, praćenje i kontrola osobina mliječnosti krava, ovaca i koza			
III nedjelja, pred.	ICAR – ocjena funkcionalnih i tovnih osobina goveda			
III nedjelja, vježbe	ICAR – ocjena funkcionalnih i tovnih osobina goveda			
IV nedjelja, pred.	ICAR – ocjena reproduktivnih sposobnosti			
IV nedjelja, vježbe	ICAR – ocjena reproduktivnih sposobnosti			
V nedjelja, pred.	ICAR – vođenje baza podataka, i razmjena podataka između članica ICAR-a			
V nedjelja, vježbe	ICAR – vođenje baza podataka, i razmjena podataka između članica ICAR-a			
VI nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM			
VI nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM			
VII nedjelja, pred.	ICAR – oprema koja se koristi u kontroli produktivnosti			
VII nedjelja, vježbe	ICAR – oprema koja se koristi u kontroli produktivnosti			
VIII nedjelja, pred.	ICAR – odgajivačke organizacije u stočarstvu i odgajivački programi po vrstama i rasama stoke			
VIII nedjelja, vježbe	ICAR – odgajivačke organizacije u stočarstvu i odgajivački programi po vrstama i rasama stoke			
IX nedjelja, pred.	INTERBUL – uloga i zadaci u ocjeni oplemenjivačke vrijednosti priplodnih životinja			
IX nedjelja, vježbe	INTERBUL – uloga i zadaci u ocjeni oplemenjivačke vrijednosti priplodnih životinja			
X nedjelja, pred.	Zootehnički propisi po vrstama stoke u Evropskoj uniji i Crnoj Gori			
X nedjelja, vježbe	Zootehnički propisi po vrstama stoke u Evropskoj uniji i Crnoj Gori			
XI nedjelja, pred.	Sistem prenosa znanja i inovacija u stočarstvu - AKIS			
XI nedjelja, vježbe	Sistem prenosa znanja i inovacija u stočarstvu - AKIS			
XII nedjelja, pred.	Stručni i savjetodavni poslovi u govedarstvu, ovčarstvu i kozarstvu			
XII nedjelja, vježbe	Stručni i savjetodavni poslovi u govedarstvu, ovčarstvu i kozarstvu			
XIII nedjelja, pred.	Stručni i savjetodavni poslovi u ostalim granama stočarstva (svinjarstvu, živinarstvu i konjarstvu)			

XIII nedjelja, vježbe	Stručni i savjetodavni poslovi u ostalim granama stočarstva (svinjarstvu, živinarstvu i konjarstvu)					
XIV nedjelja, pred.	Kolokvijum II					
XIV nedjelja, vježbe	Kolokvijum II					
XV nedjelja, pred.	Završni ispit					
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 3/2+1(4) 4 kredita x 40/30 = 9 sati struktura: 2 časa predavanja 1 časa vježbi 3 sata individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije					
Nedjeljno			U toku semestra			
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje poplavnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i da rade oba kolokvijuma			
Konsultacije			Srijeda : 13-15 h.			
Literatura			1. Applied Animal Breeding for Different Species - with a focus on Danish circumstances, Edited by Thomas Mark, Faculty of Life Sciences, University of Copenhagen, 2011) 2. The ICAR Guidelines; https://www.icar.org/ 3. The International Bull Evaluation Service- INTERBULL; https://interbull.org/index 4. EC Chapter 12 - Food Safety - Veterinary - Phytosanitary Policy, subchapter 11 -Zootechnics; https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32011R0142 5. The European Agricultural Knowledge and Innovation System (AKIS) https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/tags/akis			
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 dobija se kada se kumulativno sakupi najmanje 50 poena (≥50.00). 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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / FUNKCIONALNI PROIZVODI ANIMALNOG PORIJEKLA

Naziv predmeta:	FUNKCIONALNI PROIZVODI ANIMALNOG PORIJEKLA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13393	Izborni	3	4	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenta sa pojmom i klasifikacijom funkcionalnih proizvoda; njihovim benefitom po ljudsko zdravlje; uticaju na alergente; jačanje imunosistema; funkcionalnim osobinama mlijeka, mlječnih proizvoda, mesnih i ribljih proizvoda, jajima i medom; pojmom probiotika, prebiotika, i simbiotika; terapeutskom upotrebom probiotika, najznačajnijim probioticima u mljekarstvu, razvoju probiotičkih proizvoda, tržištem funkcionalnih animalnih proizvoda			
Ishodi učenja	Izvrši klasifikaciju funkcionalne hrane, • Razumije i objasni razlike između probiotika, prebiotika i simbiotika koji se koriste u proizvodnji funkcionalne hrane, • Spozna značaj razvoja funkcionalne hrane i njene perspektive, • Razumije i objasni uticaj funkcionalnih mlječnih proizvoda na obolenja ljudi (rak, kardio-vaskularna i gastro-intestinalna obolenja, osteoporoza, alergije ...) • Ukratko opiše probiotske mesne proizvode, riblje proizvode, jaja i med i objasni uticaj i benefite po ljudski organizam, • Upotrijebi stečena znanja u pogonima za proizvodnju funkcionalnih animalnih proizvoda.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	prof. dr Slavko Mirecki; mr Olga Kopitović			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski rad na zadanu temu, konsultacije			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Definicija funkcionalne hrane, razvoj funkcionalne hrane kroz istoriju, biološki aktivne supstance biljnog i animalnog porijekla kao osnova funkcionalne hrane			
I nedjelja, vježbe	Primjeri funkcionalnih proizvoda na bazi mlijeka, mesa, povrća, voća, žitarica...			
II nedjelja, pred.	Zakonska legislativa u svijetu i kod nas, prihvatljive i neprihvatljive "hranidbene tvrdnje" vezane za funkcionalnu hranu;			
II nedjelja, vježbe	Primjeri dobro i loše definisanih hranidbenih tvrdnji za proizvode od mlijeka, mesa, ribe i morskih plodova i jaja			
III nedjelja, pred.	Funkcionalna hrana , benefiti, nedoumice i izazovi			
III nedjelja, vježbe	Primjeri najvažnijih bioaktivnih supstanci kao nosioca funkcionalnih osobina proizvoda od mlijeka, mesa, ribe, jaja i meda.			
IV nedjelja, pred.	Prisustvo funkcionalne hrane na tržištu, nivo konzumacije i percepcija potrošača o mesu, ribi, jajima i mlječnim proizvodima kao funkcionalnoj hrani			
IV nedjelja, vježbe	Presjek stanja tržišta funkcionalne hrane na svjetskom tržištu, kao i u pojedinim regionima i državama. Razvijenost svijesti potrošača tj. nivo edukovanosti o benefitima koje pružaju funkcionali proizvodi			
V nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 1			
V nedjelja, vježbe	Pregled funkcionalnih proizvoda proizvedenih u Crnoj Gori			
VI nedjelja, pred.	Funkcionalni proizvodi od mesa, dodaci mesu sa funkcionalnim djelovanjem: soja, biljna ulja, riblje ulje, prirodni ekstrakti, antioksidansi...			
VI nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim bioaktivnim supstancama i dodacima koji se koriste u proizvodnji funkcionalnih mesnih proizvoda, osobine supstanci i njihovo djelovanje na ljudski organizam			
VII nedjelja, pred.	Ribe i plodovi mora kao funkcionalna hrana			
VII nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim bioaktivnim supstancama koje se nalaze u ribljem mesu i mesu morskih plodova kao i njihovim prerađevinama, osobine supstanci i njihovo djelovanje na ljudski organizam			
VIII nedjelja, pred.	Jaje kao funkcionalna hrana			
VIII nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim bioaktivnim supstancama u jajima i proizvodima od jaja, osobine supstanci i njihovo djelovanje na ljudski organizam			

IX nedjelja, pred.	Med i pčelinji proizvodi kao funkcionalna hrana
IX nedjelja, vježbe	Upoznavanje sa najznačajnijim bioaktivnim supstancama koji se nalaze među, osobine supstanci i njihovo djelovanje na ljudski organizam
X nedjelja, pred.	KOLOKVIJ 2
X nedjelja, vježbe	Bioaktivne supstance sporednih proizvoda u pčelarstvu (matična mliječ, propolis, vosak...)
XI nedjelja, pred.	Funkcionalni mlječni proizvodi: fermentisani mlječni napitci (jogurt, kefir, kumis), sirevi, sladoled, zamrznuti mlječni deserti... Trendovi, koncept razvoja i stav potrošača prema ovim proizvodima.
XI nedjelja, vježbe	Funkcionalni sastojci mlječnih proizvoda: kazeinofosfopeptidi, oligosaharidi, konjugovana linoleinska kiselina, bakterije mlječne kiseline...
XII nedjelja, pred.	Definicija probiotika. Istorijski razvoj probiotika i probiotičke hrane, Probiotici, prebiotici i simbiotici Klasifikacija probiotičkih proizvoda. Osobine probiotika. Primjena probiotika u poljoprivredi i ishrani
XII nedjelja, vježbe	Primjeri probiotičkih mikroorganizama koji se najčešće koriste za proizvodnju probiotičkih mikrobioloških kultura u mljekarskoj, mesnoj i drugim granama prehrambene industrije. Uloga gastrointestinalne mikroflore u kreiranju probiotičkih kultura mikroflore na oboljenja probavnog trakta
XIII nedjelja, pred.	Benefiti funkcionalnih mlječnih proizvoda na ljudsko zdravlje i uticaj na osteoporozu, alergije, rak, oboljenja srca i autoimuno boesti
XIII nedjelja, vježbe	Osjetljivost probiotičkih mikroorganizama na uslove koji vladaju u gastrointestinalnom traktu, tj. mogućnost prilagodjavanja u uslovima sa većim sadržajem soli, pH vrijednosti i prisutnost želudačnih sokova kao limitirajućih faktora za rast.
XIV nedjelja, pred.	Budući pravci razvoja funkcionalnih mlječnih proizvoda. Razvoj novih probiotičkih proizvoda. Izolacija novih probiotičkih mikroorganizama. Simbiotički odnosi probiotičkih mikroorganizama. Otpornost na antibiotike
XIV nedjelja, vježbe	Pregled savremeni tehnoloških metoda u proizvodnji probiotičkih kultura koje štite probiotike od nepovoljnih uslova u organizmu, poput kapsuliranje probiotičkih živih ćelija, sprej-sušenje, sprej-hlađenje, alomeracija, premazivanje, disperzione tehnike, tehnike ekstrudiranja. i sl..
XV nedjelja, pred.	Uticaj bioaktivnih supstanci mesa, ribe, jaja i meda na zdravlje ljudi
XV nedjelja, vježbe	Uticaj bioaktivnih supstanci mlijeka i mlječnih proizvoda na zdravlje ljudi
Opterećenje studenta	
Nedjeljno	U toku semestra
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popavnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)
Obaveze studenta u toku nastave	predavanja, vježbe, seminarski rad na zadanu temu, konsultacije
Konsultacije	45 min. nedjeljno , termini u dogovoru sa studentima
Literatura	"Functional Dairy Products", edited by Tiina Mattila-Sandholm and Maria Saarela, Woodhead Publishing Limited, (2003). Colette Shortt and J. O'Brien (2004): "Handbook of Functional Dairy Products". CRC Press LLC Catherine J. Andersen (2015): Bioactive Egg Components and Inflammation. Nutrients, 7, 7889-7913; doi:10.3390/nu7095372 R.H.Luchese, E.R.Prudencio, A.F.Guerra (2018):Honey as a Functional Food.Intech, http://dx.doi.org/10.5772/67020 E.P. Nowicka, A.G. Atanasov, J. Horbanczukand A.Wierzbicka (2018):Bioactive Compounds in Functional Meat Products. Molecules, 23, 307; doi:10.3390/molecules23020307 Sarojnalini, C., & Hei, A. (2019). Fish as an Important Functional Food for Quality Life. Functional Foods. doi:10.5772/intechopen.81947
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						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena

Biotehnički fakultet / TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI / LIVADARSTVO SA PAŠNJAŠTVOM

Naziv predmeta:	LIVADARSTVO SA PAŠNJAŠTVOM			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13395	Izborni	3	4	2+1+0
Studijski programi za koje se organizuje	TEHNOLOGIJE U ANIMALNOJ PROIZVODNJI			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	: Sticanje znanja iz oblasti proizvodnje i spremanja stočne hrane na travnjacima.			
Ishodi učenja	Opiše, proizvodi i održava travnjake			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Radisav Dubljević			
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vježbe, seminarski radovi i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Pojam, značaj, nastanak i podjela travnjaka			
I nedjelja, vježbe	Podjela travnjaka			
II nedjelja, pred.	Sinekologija travnjaka. Agroekološki aspekti proizvodnje na travnjacima			
II nedjelja, vježbe	Uticaj agroekoloških faktora na travnjake			
III nedjelja, pred.	Floristički sastav travnjaka. Trave na travnjacima.			
III nedjelja, vježbe	Morfologija vlatastih trava			
IV nedjelja, pred.	Leptirnjače i ostale vrste (zeljanice) na travnjacima			
IV nedjelja, vježbe	Morfologija leptirnjača na travnjacima			
V nedjelja, pred.	Prirodni travnjaci, značaj i podjela. Sistematika i osnovne karakteristike			
V nedjelja, vježbe	. Morfologija važnijih zeljanica			
VI nedjelja, pred.	Nizijski travnjaci Dolinski, brdski, planinski, močvarni i kraški travnjaci.			
VI nedjelja, vježbe	Utvrđivanje florističkog sastava na travnjacima			
VII nedjelja, pred.	Utvrđivanje proizvodnih osobina travnjaka			
VII nedjelja, vježbe	Pokazatelji za utvrđivanje kvaliteta travnjaka			
VIII nedjelja, pred.	Melioracija prirodnih travnjaka.			
VIII nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
IX nedjelja, pred.	Sijani travnjaci, pojam, značaj i podjela. Zasnivanje sijanih travnjaka			
IX nedjelja, vježbe	Postupak zasnivanja travnjaka. Sastavljanje DTS			
X nedjelja, pred.	Proizvodne osobine sijanih travnjaka. Travnjaci za posebne namjene			
X nedjelja, vježbe	Utvrđivanje prinosa i uzimanje uzoraka krme			
XI nedjelja, pred.	Iskorišćavanje travnjaka. Spremanje sijena i njegova hranljiva vrijednost			
XI nedjelja, vježbe	Postupak spremanja sijena			
XII nedjelja, pred.	Spremanje silaže i sjenaže od krme sa travnjaka. Ispaša, sistemi ispaše.			
XII nedjelja, vježbe	Postupak spremanja sjenaže i silaže			
XIII nedjelja, pred.	Skladištenje krme			
XIII nedjelja, vježbe	Planiranje kapaciteta skladišta za krmu			
XIV nedjelja, pred.	Organske proizvodnje na travnjacima			
XIV nedjelja, vježbe	II kolokvijum			

XV nedjelja, pred.		Proizvodnja sjemena vlatastih trava i krmnih leguminoza				
XV nedjelja, vježbe		Dorada sjemena				
Opterećenje studenta		Nedjeljno 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 minuta Struktura: 2 časa predavanja 1 časa vježbi 2 sata i 20 minuta individualnog rada studenata (pripreme vježbi, izrada seminarskog rada) uključujući i konsultacije U semestru Nastava i završni ispit: 5h i 20 min. x 16 = 85h i 20 min; Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera semestra): 2 x 5 h i 20 min. = 10 h i 40 min. i 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 h i 20 min. (nastava) + 10 i 40 min (priprema) + 24 sati (dopunski rad)				
Nedjeljno		U toku semestra				
4 kredita x 40/30=5 sati i 20 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 2 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 5 sati i 20 minuta x 16 =85 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 5 sati i 20 minuta x 2 =10 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 4 x 30=120 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 24 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 85 sati i 20 minuta (nastava), 10 sati i 40 minuta (priprema), 24 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i da rade kolokvijume, prezentacije i testove				
Konsultacije		Jednom sedmično po dogovoru sa studentima u trajanju do 60 minuta.				
Literatura		Vučković, S. (2004):Travnjaci, Poljoprivredni fakultet Beograd Senija Alibegović Grbić i grupa autora (2002): Unapređenje proizvodnje krmne na prirodnim travnjacima, Pljoprivredni fakultet Sarajevo.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Kolokvijum I do 20 poena, kolokvijum II do 20 poena, seminarski rad do 10 poena i završni ispit (usmeno) do 50 poena Ocjene i poeni: A (90 – 100 poena); B (80 – 89); C (70 – 79); D (60 – 69); E (50 – 59)				
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena