

UNIVERZITET U SARAJEVU
POLJOPRIVREDNO-PREHRAMBENI FAKULTET

DIPLOMSKI (MASTER) STUDIJSKI PROGRAM
HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA
– STUDENTSKI INFORMATIVNI PAKET 2009/10. –

Sarajevo, avgust/kolovoz 2009. godine

STUDENTSKI INFORMATIVNI PAKET

DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM
HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA

Izdavač
Poljoprivredno-prehrambeni fakultet
Univerziteta u Sarajevu

Uredio
Mr. Emir Džomba

Nastavne programe predmeta pripremili
nastavnici – nosioci predmeta

Kompjuterska obrada
Mr. Emir Džomba

Štampa:

.....

OPŠTE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Univerzitet: Univerzitet u Sarajevu

Fakultet: Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo

Ciklus studija: II ciklus univerzitetskog obrazovanja

Stepen: Diplomski (master) studijski program

Naziv studijskog programa: Hrana i ishrana životinja

Trajanje studija: 2 godine – 4 semestra

Kreditna vrijednost studijskog programa: 120 (E)CTS

Rukovodilac studijskog programa: Prof. dr. Salko Muratović
(msalko@bih.net.ba)

Kontakti:

Adresa

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Sarajevo
Kampus Univerziteta u Sarajevu
Zmaja od Bosne 8
71000 Sarajevo

Tel. ++387(0)33 65 30 33

Faks ++387(0)33 66 74 29

e-mail: podrska@ppf.unsa.ba

PREDGOVOR

Diplomski studij Hrana i ishrana životinja proizilazi iz postojećeg postdiplomskog studija koji se na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu realizuje od 1988. godine prvo pod nazivom Ishrana životinja i proizvodnja stočne hrane, a od 1997. godine pod nazivom Ishrana životinja. Prateći aktualne trendove i naučna saznanja iz ove oblasti studij više nije isključivo fokusiran na tehnologije u shrani životinja, kao jednom od glavnih „stubova“ animalne proizvodnje, nego se velika pažnja poklanja kvalitetnim i sugurnosnim aspektima animalnih proizvoda što uveliko ovisi od ishrane životinja kao i minimiziranju negativnih okolišnih utjecaja te nastojanju očuvanja postojećih prirodnih resursa. Činjenica da hrana pored proizvodne, ima također fiziološku, zdravstvenu, i ekonomsku vrijednost u svakoj grani intenzivne stočarske proizvodnje, jaki je argument nutricionistima u identifikaciji i primjeni novih tehnoloških rješenja u pravcu ostvarivanja veće proizvodnje kao i poboljšanja kvaliteta proizvoda.

„Dinamična i fleksibilna“ struktura studija te multidisciplinarni prilaz uz angažman predavača različitih specijalnosti omogućava studentima da samim kreiraju svoje subspecijalnosti i fokusiraju se na određene aspekte ishrane životinja.

Studij je koncipiran na elementima bolonjske deklaracije i tokom njegove kreacije kao uzor su traženi slični studiji uglednih inostranih univerziteta. Studij je gotovo u potpunosti kompatibilan sa internacionalnim studijem pod nazivom Animal nutrition koji se u okviru CIHEAM-a organizuje u Saragozi (Španija). Također, po svojoj strukturi, organizaciji i postavljenim rezultatima u velikoj mjeri odgovara sadržaju sličnog studija pod nazivom Hranidba i hrana životinja koji egzistira na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Hrvatska) te studija Hranidba domaćih životinja na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta J.J. Štrosmajer u Osijeku.

Urednik

SADRŽAJ

1. UVOD	6
1.1. RAZLOZI ZA POKRETANJE STUDIJSKOG PROGRAMA	6
1.2. DOSADAŠNJA ISKUSTVA U REALIZACIJI SLIČNIH STUDIJSKIH PROGRAMA	6
2. DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA	7
2.1. OPŠTI PODACI O DIPLOMSKOM STUDIJSKOM PROGRAMU	7
2.2. OBRAZOVNI CILJEVI STUDIJSKOG PROGRAMA I KOMPETENCIJE DIPLOMANTA	7
3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA	7
3.1. KRATAK PRIKAZ PROGRAMA	7
3.1.1. <i>Opterećenje studenta</i>	8
3.2. USLOVI UPISA DIPLOMSKOG STUDIJA	8
4. USLOVI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA	8
4.1. NASTAVNICI I SARADNICI KOJI ĆE UČESTVOVATI U IZVOĐENJU NASTAVE	8
4.2. OPTIMALAN BROJ STUDENATA STUDIJSKOG PROGRAMA	9
NASTAVNI PLAN DIPLOMSKOG STUDIJSKOG PROGRAMA	10
HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA	10
PRIKAZ PREDMETA DIPLOMSKOG STUDIJA	11
HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA	11
HIZ-411 – <i>Eksperimentalna statistika</i>	12
HIZ-412 – <i>Principi ishrane životinja I</i>	13
HIZ-413 – <i>Principi ishrane životinja II</i>	14
HIZ-414 – <i>Hranjiva vrijednost krmiva</i>	15
HIZ-415 – <i>Tehnologija hrane za životinje</i>	16
HIZ-421 – <i>Kvalitet i sigurnost hrane za životinje</i>	17
HIZ-422 – <i>Ishrana preživara u proizvodnji mlijeka</i>	18
HIZ-423 – <i>Ishrana preživara u proizvodnji mesa</i>	19
HIZ-424 – <i>Ishrana nepreživara u proizvodnji mesa i jaja</i>	20
HIZ-425 – <i>Ishrana, zdravlje i dobrobit životinja</i>	21
HIZ-426 – <i>Ekološki aspekti ishrane životinja</i>	22
HIZ-531 – <i>Metode naučnog rada</i>	23
HIZ-I-532 – <i>Ishrana riba i kućnih ljubimaca</i>	24
HIZ-I-533 – <i>Ishrana konja i kunića</i>	25
HIZ-I-534 – <i>Ishrana divljači i laboratorijskih životinja</i>	26
HIZ-I-537 – <i>Operaciona istraživanja</i>	27
HIZ-I-539 – <i>Instrumentalne metode</i>	28
HIZ-I-5310 – <i>Analiza poslovanja</i>	29
HIZ-I-5311 – <i>Samonikle jestive i otrovne biljke</i>	30
HIZ-I-5312 – <i>Ishrana i reprodukcija životinja</i>	31
HIZ-I-5313 – <i>Marketing poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda</i>	32
HIZ-I-5314 – <i>Ekonomika poljoprivredne proizvodnje</i>	33

1. UVOD

1.1. Razlozi za pokretanje studijskog programa

Savremena animalna proizvodnja ne može egzistirati isključivo na proizvodnoj osnovi. Od vitalne važnosti je osiguranje kvalitetnih i zdravstveno ispravnih proizvoda koji trebaju da, s jedne strane zadovolje potrebe konzumenata te, s druge strane osiguraju tržišnu kompetitivnost farmi i industrije vezane za animalnu proizvodnju. Nadalje, danas konzumenti i javno mijenje pokazuje rastući interes za pitanja vezana za sigurnost hrane, zaštitu okoliša i dobrobit životinja. Zbog toga je neophodno u tradicionalnim proizvodno baziranim sistemima uspostaviti balans između produkcije proizvoda animalnog porijekla, njihove ispravnosti i održivosti takvih proizvodnih sistema.

Zakon o poljoprivredi, strategija razvoja poljoprivrede kao i nastojanje naše zemlje za uključivanje u evropske integracije utječe na dalje prestrukturiranje poljoprivrednog sektora Bosne i Hercegovine pri čemu će naročita pažnja biti posvećena animalnoj proizvodnji kao nosiocu ukupne poljoprivredne proizvodnje naše zemlje, a zašto će se tražiti nova saznanja i u oblasti ishrane životinja. S druge strane, potpisivanjem bolonjske deklaracije BiH se obavezala na uključivanje u evropski visokoškolski obrazovni prostor i promjene kojima sadašnji sistem ne odgovara. Nadalje, aktuelno stanje zapošljavanja diplomanata poljoprivredne struke traži prilagodbu novim trendovima u visokom obrazovanju i uslovima tržišta rada pri čemu će se pored tehnologija fokusirati polja vezana za kvalitet i sigurnost hrane u proizvodnji prometu i ishrani životinja, dobrobit životinja kao i ekološki prihvatljivi i održivi sistemi držanja i ishrane životinja. U takvim uslovima, naša država mora jačati kako proizvodne kapacitete tako i vladin i nevladin sektor gdje će se tražiti usko profilirani stručnjaci vezano za rješavanje problematike obezbjeđenja dovoljnih količina zdravstveno sigurnih animalnih proizvoda.

Ishrana životinja, kao jedan od glavnih „stubova“ animalne proizvodnje se, zbog navedenog, treba adaptirati na novu situaciju i uporedo sa održanjem postojeće visoke produktivnosti životinja, kroz ishranu se treba osigurati kvalitativni i sigurnosni aspekt animalnih proizvoda. Pored toga, treba se minimizirati negativni okolišni utjecaj kao i nastaviti doprinos u održanju postojećih prirodnih ruralnih resursa. Uzimajući u obzir činjenicu da hrana pored proizvodne, ima također fiziološku, zdravstvenu, i ekonomsku vrijednost u svakoj grani intenzivne stočarske proizvodnje, jaki su argumenti nutricionistima u identifikaciji i primjeni novih tehnoloških rješenja u pravcu ostvarivanja veće proizvodnje kao i poboljšanja kvaliteta proizvoda. U novonastalim prilikama moderna ishrana pri potpunom zadovoljenju visokih nutritivnih normativa današnjih ishranbenih linija životinja proučava istodobno veći broj pokazatelja u obroku kao (i) potrebu zadovoljenja količine pojedinih hranjivih materija, (ii) usklađivanje njihovog međusobnog odnosa, (iii) analiziranje hemijske strukture hranjivih materija u hrani iz koje proističe i različita biodostupnost u organizmu životinje, (iv) determiniranje koncentracije antinutritivnih materija i procjena njihovog antagonističkog učinka, kao i (v) utvrđivanje higijenske ispravnosti krmiva i cijelog obroka. Istovremeno, ne mali značaj se posvjećuje (i) ekološkim aspektima ishrane životinja odnosno strategijama ishrane u cilju minimiziranja zagađivanja okoliša kroz redukciju izlučivanja fosfata, nitrata, gasova i (ii) dobrobiti, koja u sebi uključuje kako biološke tako i etičke aspekte držanja i iskorištavanja životinja. Zato je neophodna edukacija specijalista na ovom polju koji će kako u javnom tako i u privatnom sektoru moći ponuditi odgovore na promjene u održivom razvoju postojećih proizvodnih sistema.

1.2. Dosadašnja iskustva u realizaciji sličnih studijskih programa

Studij proizilazi iz postojećeg postdiplomskog studija koji se na Poljoprivredno-prehrambenom fakultetu realizuje od 1988. godine prvo pod nazivom Ishrana životinja i proizvodnja stočne hrane, a od 1997. godine pod nazivom Ishrana životinja. Do sada je na ovome sudiju magistriralo više od 15 studenata. U strukturi postojećeg studijskog programa fokus je na tehnologijama spremanja hrane i ishrani životinja pri čemu su sigurnosni, okolišni i bihevioristički aspekti ishrane životinja manje akcentirani. Iskustva nastavnog i saradničkog osoblja, angažovanih na dosadašnjem postdiplomskom studiju, te razlozi navedeni u tački 1.1. su jedni od bitnijih elementa kojima se rukovodilo prilikom promjene njegove strukture u pravcu „netehnoloških“ aspekta ishrane životinja. Opravdanost uvođenja predloženg studijskog programa leži i u činjenici da je, u dosadašnjem radu, u svakoj generaciji bilo studenata upisanih na postdiplomski studij vezan za ishranu životinja.

2. DIPLOMSKI STUDIJSKI PROGRAM HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA

2.1. Opšti podaci o diplomskom studijskom programu

Naziv programa	Hrana i ishrana životinja
Univerzitetski stepen	Diplomski studij (II stepen univerzitetskog obrazovanja)
Nosilac studijskog programa	Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu
Naziv diplome	Magistar poljoprivrede – Hrana i ishrana životinja
Trajanje studija	2 godine – 4 semestara
Kreditna vrijednost studijskog programa	120 (E)CTS

2.2. Obrazovni ciljevi studijskog programa i kompetencije diplomanta

Apsolviranje studijskog programa koji je, po strukturi, postavljenim ciljevima i nastavnim jedinicama, profilisan kao akademski diplomski studij studentima omogućava:

- spoznaju pozicije i trendova animalne proizvodnje, potreba životinja i biodostupnost hranjivih materija hrane kao i proizvodnje hrane za životinje u zemlji i svijetu i spoznaju osnovnih elementa srodnih specijalnosti,
- spoznaju naučnobaziranih fundamentalnih mehanizama u ishrani životinja,
- stjecanje iskustva u aplikaciji savremenih metoda i tehnika u ishrani životinja,
- formulacije specifičnih strategija ishrane za pojedine vrste životinja,
- planiranje, razvoj i menadžment različitih tehnoloških procesa u cilju dobijanja visokokvalitetne i „sigurne“ hrane za životinje,
- učesće u istraživačkom radu, kritičkoj primjeni teoretskih spoznaja, izgradnju kapaciteta i sposobnost za tretiranje problema vezanih za ishranu životinja.

Magistar je osposobljen za timski i individualni rad, te poslovnu komunikaciju. Izradio je samostalni završni rad koji je po svom karakteru eksperimentalno stručni ili naučni rad.

Moguća profesionalna pozicioniranja nakon završetka studija: Voditelj proizvodnje hrane i ishrane životinja na poljoprivrednoj farmi, upravitelj tvornica i mješaona hrane za životinja, voditelj i uposlenik laboratorija za kvalitet i sigurnost hrane za životinje, savjetodavne službe, stručni saradnik u tijelima državne uprave, stručni saradnik u istraživačkim institucijama u domenu poljoprivrede, nastavnik u strukovnim srednjim i višim školama, voditelj i uposlenik u poslovima trgovine i prometa hrane za životinje i opeme za proizvodnju hrane za životinje i ishranu životinja, uposlenik medija i publicistike unutar sektora agro-hrana.

Sticanjem formalno priznate diplome akademskog II stepena iz oblasti hrane i ishrane životinja kandidatima je omogućen direktan upis na kompatibilne doktorske studije.

3. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Kratak prikaz programa

Studij se izvodi u dvije akademske godine (4 semestra) na bazi redovnog studiranja sa ukupnim opterećenjem od 120 ECTS odnosno 3000 kontakt sati. Studij je strukturiran u dva dijela:

- u prvom djelu u trajanju 3 semestra (90 ECTS) čiju strukturu čini 12 obaveznih, 1 obavezno izborni te lista potpuno izbornih predmeta u vrijednosti od 27 ECTS poena studentu se kroz nastavne lekcije, praktični rad, tehničke posjete te kroz „tutorski prilaz“ anagažovanih nastavnika i saradnika nude aktuelna i na naučnim osnovama bazirana saznanja iz oblasti ishrane životinja, proizvodnje, kvaliteta i sigurnosti hrane za životinje.
- u dugom dijelu, kroz studentski završni rad u trajanju od 750 kontakt sati odnosno 30 ECTS poena student će kroz kritičku aplikaciju saznanja, metoda i tehnika stečenih u predhodnim semestrima izraditi magistarsku tezu pri čemu će steći kompeticije u (i) analizi problema, (ii) definiciji ciljeva istraživanja, (iii) analizi rezultata, i (iv) elaboraciji zaključaka u cilju iznalaženja mogućih rješenja problema.

Odnos između obaveznih i izbornih predmeta (gledano kroz ECTS), a izuzimajući magistarsku radnju je 70%:30%. Studentima se nudi dinamična lista izbornih predmeta što mu omogućava da sam, ovisno od skupine izabranih predmeta kreira svoju „subspecijalnost“ u pravcu tehnologija ishrane, hrane za životinja, ekonomskih ili veterinarskih aspekta ove oblasti.

Posebnu vrijednost studijskog programa čini studentski individualni projekat u trajanju od 150 sati odnosno 6 ECTS. Projekat spada u kategoriju obavezno izbornog predmeta: obavezna je njegava realizacija, a studentu se prepušta da izabere aktuelnu problematiku vezanu za hranu i ishranu životinja. Ciljevi projekta su: (i) primjena principa i metodologija stečenih u prva dva semestra studija, (ii) stjecanje

iskustva u prikupljanju i selekciji neophodnih tehničkih i naučnih informacija, (iii) izgradnja kritičkog osvrta na literaturne izvore i njihova primjena u objašnjavanju relevantne problematike i (iv) stjecanje iskustva u pripremi prezentacije i oralne komunikacije.

Obzirom na relativno mali broj sati direktne nastave (maksimalno 4 sata dnevno), uvođenje samostalnih studentskih radova i pripremljenost literature predviđa se znatno aktivniji angažman studenata. U skladu sa ovim planira se organizacija završnog ispita u zadnjoj sedmici nastave, a u mnogim slučajevima (zbog multidisciplinarnosti predmeta) organizovaće se parcijalni ispiti tokom semestra. Kako se u planiranju opterećenosti predmeta držalo upustava (E)CTS-a student će svaki predmet moći savladati u toku semestra. Ispitni rokovi biće oragnizovani prema odredbama Statuta Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta. Student može upisati ljetni semestar iako nije položio sve ispite iz zimskog. Svi uslovi za slušanje nekog predmeta biće poznati na početku prve godine studija i ne mogu biti naknadno postavljani pred studente.

3.1.1. Opterećenje studenta

Dodiplomski studij Hrana i ishrana životinja pohađa se dvije godine, odnosno četiri semestra. Opterećenje studenta po semestru je 30 ECTS bodova, a čitav studijski program vrednuje se sa 120 ECTS. Jedan ECTS bod pretpostavlja 25 sati rada studenta, odnosno 750 sati rada u jednom semestru. Na ovaj način, tokom dvije godine studija i za realizaciju 120 ECTS bodova student treba da uloži ukupno 3.000 sati rada.

3.2. Uslovi upisa diplomskog studija

Ovaj diplomski studij, po svojoj strukturi (dvogodišnji ciklus i ECTS bodovni sistem) je prilagođen za upis svih tudenata koji u prvom ciklusu ostvare 120 ECTS poena na fakultetima biotehničkih i veterinarskih nauka u zemlji i inostranstvu. Studij je, također, otvoren i za studente ostalih fakulteta sa završenim prvim ciklusom akademskog obrazovanja stim da će posebno izabrana komisija evaluirati svaku aplikaciju pri čemu će se sagledavati kompatibilnost diplome sa predloženim programom. U tome slučaju studentima se može ponuditi apsolviranje dodatnih nastavnih jedinica u cilju omogućavanja praćenja predloženog programa.

4. USLOVI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

4.1. Nastavnici i saradnici koji će učestvovati u izvođenju nastave

Popis nastavnika i saradnika angažiranih u provedbi studijskog programa dat je u narednoj tabeli s tim da je ime nosioca modula boldirano.

Naziv predmeta	Nastavnici i saradnici
Eksperimentalna statistika	Doc. dr. A. Čabaravdić
Principi ishrane životinja I	Doc. dr. Z. Ašimović; Prof.dr. J. Krnić, Prof. dr. Josip Čolo, Mr. Emir Džomba
Principi ishrane životinja II	Prof. dr. S. Muratović; Mr. E. Džomba, Dž. Hadžić, dipl. ing
Hranjiva vrijednost krmiva	Prof. dr. S. Muratović; Mr. S. Čengić-Džomba
Tehnologija hrane za životinje	Prof. dr. S. Muratović; Mr. S. Čengić-Džomba
Kvalitet i sigurnost hrane za životinje	Prof. dr. J. Čolo; Mr. S. Čengić-Džomba
Ishrana preživara u proizvodnji mlijeka	Prof. dr. S. Muratović; Mr. E. Džomba; Dž. Hadžić, dipl. ing.
Ishrana preživara u proizvodnji mesa	Prof. dr. S. Muratović; Mr. E. Džomba; Dž. Hadžić, dipl. ing
Ishrana nepreživara u proizvodnji mesa i jaja	Prof. dr. S. Muratović; Mr. S. Čengić-Džomba, Dž. Hadžić, dipl. ing.
Ishrana, zdravlje i dobrobit životinja	Prof. dr. A. Gagić; Mr. Emir Džomba
Ekološki aspekti ishrane životinja	Doc. dr. Mirha Đikić; Mr. Emir Džomba; Mr Senada Čengić-Džomba
Metode naučnog rada	Prof. dr. Vjekoslav Selak, Alejna Krilić, dipl.ing.
Ishrana riba i kućnih ljubimaca	Prof. dr. S. Muratović, Mr. Senada Čengić-Džomba
Individualni projekat	Predmetni nastavnik

Ishrana konja i kunića	Prof. dr. F. Alibegović-Zečević
Ishrana divljači i laboratorijskih životinja	Prof. dr. F. Alibegović-Zečević
Proizvodnja voluminozne stočne hrane	Prof. dr. S. Alibegović-Grbić, Mr. M. Bezdob
Konzerviranje voluminozne stočne hrane	Prof. dr. S. Alibegović-Grbić; Prof. dr. J. Čolo
Operaciona istraživanja	Prof. dr. H. Bogučanin, Mr Vedad Falan
Instrumentalne metode	Doc. dr. E. Omanović-Miklićanin, Josip Jurković, dipl.ing.
Analiza poslovanja	Prof. dr. S. Bajramović
Samonikle i jestive biljke	Prof. dr. Ševal Muminović, doc. dr. Mirha Đikić, Senad Murtić, dipl.ing.
Ishrana i reprodukcija životinja	Prof. dr. M. Podžo
Marketing poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda	Prof. dr. V. Selak, Alejna Krilić, dipl.ing.
Ekonomika poljoprivredne proizvodnje	Prof. dr. H. Bogučanin, Prof. dr Sabahudin Bajramović, Mr Vedad Falan

U realizaciji programa učestvovalaće 19 nastavnika i 14 saradnika od čega je 13 nastavnika i 8 saradnika sa Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta u Sarajevu. Dio nastavnog osoblja (6 nastavnika i 5 saradnika) angažirano je sa Veterinarskog fakulteta u Sarajevu dok je sa Šumarskog fakulteta u Sarajevu angažiran jedan nastavnik. Koncept studija i multidisciplinarnost modula omogućuje disperzivnost angažiranog osoblja tako da pojedini nastavnici i saradnici učestvuju u realizaciji više različitih modula.

4.2. Optimalan broj studenata studijskog programa

Predložena lista nastavnika i saradnika angažovanih u realizaciji studijskog programa kao i predviđeni prostorni i laboratorijski kapaciteti omogućavaju upis većeg broja studenta na diplomski studij Hrana i ishrana životinja. Više angažovanih saradnika nalaze se pred odbranom svojih doktorskih teza čime će steći i formalnopravne uslove za „nosioca“ određenog predmeta. Procjenjuje se da je optimalni broj studenata između 10 i 15 pri čemu limitirajući faktor veličine grupe neće biti navedeni kapaciteti nego interes studenata za ovakve studijske programe uopšte, a imajući u vidu sposobnost tržišta da uposli veći broj magistranata. Ipak, na osnovu recentnih iskustava cijeni se da postoji kontinuirani interes privrednih, vladinih i nevladinih subjekata za angažmanom specijalista ovog tipa.

**Nastavni plan diplomskog studijskog programa
HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA**

#	Predmet	K. sati	(E)CT S	Ukupno sati
I SEMESTAR				
HIZ-411	Eksperimentalna statistika	60	6	150
HIZ-412	Principi ishrane životinja I	60	6	150
HIZ-413	Principi ishrane životinja II	60	6	150
HIZ-414	Hranjiva vrijednost krmiva	60	6	150
HIZ-415	Tehnologija hrane za životinje	60	6	150
UKUPNO I SEMESTAR		300	30	750
II SEMESTAR				
HIZ-421	Kvalitet i sigurnost hrane za životinje	60	6	150
HIZ-422	Ishrana preživara u proizvodnji mlijeka	45	5	125
HIZ-423	Ishrana preživara u proizvodnji mesa	45	5	125
HIZ-424	Ishrana nepreživara u proizvodnji mesa i jaja	60	6	150
HIZ-425	Ishrana, zdravlje i dobrobit životinja	45	4	100
HIZ-426	Ekološki aspekti ishrane životinja	45	4	100
UKUPNO II SEMESTAR		300	30	750
III SEMESTAR				
HIZ-531	Metode naučnog rada	30	3	75
Izborni predmeti		270	27	675
HIZ-I-531	Individualni projekat (OI)	60	6	150
HIZ-I-532	Ishrana riba i kućnih ljubimaca	30	3	75
HIZ-I-533	Ishrana konja i kunića	30	3	75
HIZ-I-534	Ishrana divljači i laboratorijskih životinja	30	3	75
HIZ-I-535	Proizvodnja voluminozne stočne hrane	60	6	150
HIZ-I-536	Konzerviranje voluminozne stočne hrane	30	3	75
HIZ-I-537	Operaciona istraživanja	30	3	75
HIZ-I-538	Instrumentalne metode	30	3	75
HIZ-I-539	Analiza poslovanja	60	6	150
HIZ-I-5310	Samonikle jestive i otrovne biljke	30	3	75
HIZ-I-5311	Ishrana i reprodukcija životinja	30	3	75
HIZ-I-5312	Marketing poljoprivrednih i prehr. proizvoda	30	3	75
HIZ-I-5313	Ekonomika poljoprivredne proizvodnje	60	6	150
HIZ-I-5314	Mehanizacija i procesi u proizvodnji stočne hrane i ishrani životinja	60	6	150
UKUPNO III SEMESTAR		300	30	750
IV SEMESTAR				
	Izrada master teze	60	30	750
UKUPNO IV SEMESTAR		60	30	750
SVEGA		1200	120	3000

Prikaz predmeta diplomskog studija

HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA

HIZ-411 – Eksperimentalna statistika

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		EKSPERIMENTALNA STATISTIKA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-411	I	Obavezan		6		60			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Doc. dr. Azra Čabaravdić					
		Učesnici u nastavi		-					
Ciljevi predmeta		Predmet se bavi metodologijom planiranja eksperimenata u poljoprivredi. Razrađuje se pojam eksperimenta, eksperimentalne greške te daju osnovne podjele i planovi eksperimenata te načini analize rezultata eksperimenata. U okviru analize podataka primjenjuje se testiranje hipoteza korištenjem parametrijskih i neparametrijskih testova. Učesnici kursa će na osnovu studija slučajeva upoznati osnovne koncepte planiranja i analize istraživačkih rezultata uz korištenje softverske podrške.							
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Populacija i uzorak. Tipovi i skale bioloških podataka. Vrste i tipovi uzoraka. Greške uzorka. Greške izvan uzorka.						2	2	
2.	Eksperiment kao kontrola naučnih hipoteza. Planiranje istraživanja.						2	2	
3.	Formulisanje i testiranje hipoteza.						2	2	
4.	Parametrijski testovi nezavisnih i zavisnih uzoraka.						2	2	
5.	Višestruka testiranja: LSD i Dunettov test.						2	2	
6.	Osnovni rasporedi i teoreme u analizi varijanse.						2	2	
7.	Modeli analize varijanse sa jednim faktorom						2	2	
8.	Modeli analize varijanse sa više faktora.						2	2	
9.	Analiza kovarijanse.						2	2	
10.	Osnovni modeli eksperimenata.						2	2	
11.	Modeli slučajnih blokova.						2	2	
12.	Modeli latinskih kvadrata.						2	2	
13.	Modeli faktorijalnih planova. Analiza specifičnih višefaktorijalnih eksperimenata (različite lokacije, različite godine observacija).						2	2	
14.	Neparametrijski testovi.						2	2	
15.	Ekološki eksperimenti. Specifični eksperimenti u poljoprivredi.						2	2	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	-	Priprema ispita	24		
Literatura	54	Pisani radovi	12	Ostalo	-	UKUPNO	150		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
1. Zečević T., Kovačević M., Kovačević M. (1991): Teorija uzoraka i planiranje eksperimenata Univerzitet u Beogradu. Ekonomski fakultet. ., cca 160 str. 2. LJ. Petrović (2000): Teorija uzoraka i planiranje eksperimenata. Ekonomski fakultet, Beograd., cca 60 str. 3. Zar, H. J., (1996): Biostatistical analysis, Prentice-Hall Internacional, Inc.,USA., cca 40 str. 4. 4) Mulić J.,(1968):Eksperimentalna statistika primjenjena u poljoprivredi.Institut za poljoprivredna istraživanja u Sarajevu., ca 60 str.				Kriterij		Poeni	Uslov		
				1. Pohađanje nastave		5	33		
				2. Angažman na nastavi		5			
				3. Testovi tokom kursa		40			
				4. Pisani rad (seminarski rad)		10	22		
				5. Završni ispit		40			
U k u p n o		100	55						
Napomene:									

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		PRINCIPI ISHRANE ŽIVOTINJA I							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-412	I	Obavezni		6		60			
Obavezni prethodno položeni predmeti									
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr. Zilha Ašimović;							
	Učesnici u nastavi	Prof. dr. Josip Krnić, Prof. dr. Josip Čolo, Mr. Emir Džomba							
Ciljevi predmeta	Cilj kursa je da student proširi i kompletira znanje stečeno tokom prvog studijskog ciklusa i da se bolje osposobi za samostalan rad u organizaciji animalne proizvodnje. Kroz nastavne metode prilagođene oblasti hrane i ishrane životinja, student treba da stekne detaljna saznanja o toku i regulaciji probavnih i metaboličkih procesa preživara i nepreživara, a sve u cilju boljeg razumijevanja ishrane i proizvodnih mogućnosti životinja. Značajan cilj kursa je da kod studenta podstakne razvijanje stručnog i naučnog razmišljanja i iskustva, da dobije osnovne smjernice za laboratorijski i eksperimentalni rad, te da kreira svoj stručni i naučni angažman i/ili nastavak edukacije kroz viši nivo.								
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Pojam i sastav krmiva						2	8	
2.	Morfološko-funkcionalne karakteristike probavnog sistema biljojeda (preživara i nepreživara), mesojeda i svaštojeda						2	2	
3.	Motorna, sekretorna i hemijska aktivnost digestivnog trakta životinja						1	1	
4.	Metode ispitivanja funkcija probavnog sistema i metaboličkih procesa						1	1	
5.	Hidrolitičko (enzimsko) varenje hrane u pojedinim odjeljcima digestivnog trakta						2	1	1
6.	Mikrobna fermentacija sastojaka hrane u predželucima i debelom crijevu (stvaranje i sudbina NMK, hepatoruminalni ciklus uree, stvaranje gasova)						3	2	1
7.	Karakteristike probavnog procesa u peradi						1		
8.	Resorptivna aktivnost digestivnog trakta – načini i putevi resorpcije						2		1
9.	Osnovi metaboličkih procesa u organizmu životinja; bazalni, uzdržni i proizvodni metabolizam; metabolizam – termoregulacija – animalna proizvodnja						2		1
10.	Tkiva, biohemija i metabolička uloga (Jetra, bubrezi, mozak, mišići, kosti)						14		
11.	Tjelesne tekućine (krv, urin, mlijeko, pljuvačka)						7		4
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	60	Praktični rad	15	Seminari	25	Priprema ispita	30		
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	150		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Osnovna literatura:				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
1) Velibor R. Stojić: <i>Veterinarska fiziologija</i> , IV izmenjeno i dopunjeno izdanje, Naučna KMD, Beograd, 2007., strane 199 do 342.				1.	Pohađanje nastave	5	3		
2) Darinka Kovačević, Gordana Bjelaković, Vidosava Đorđević, Jelenka Nikolić, Dušica Pavlović, Gordana Kocić (2003). <i>Biohemija</i> . Savremena Administracija. Beograd (odabrana poglavlja, cc. 50. stranica)				2.	Testovi tokom kursa	20	30		
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	20			
3) McDonald, Edwards, Greenhlagh, Morgan: <i>Animal nutrition</i> , Longman, 1998, 313-433				6.	Laboratorijski izvještaj	15	22		
4) Peter Karlson (1988): <i>Biohemija za studente kemije i medicine</i> . Školska knjiga – Zagreb (odabrana poglavlja, cc. 20 stranica)				8.	Završni ispit	40			
Dopunska literatura:				U k u p n o					
1) Hamamdžić Muhidin: <i>Fiziologija probave u predželucima</i> , Svjetlost, Sarajevo, 1996									
				Napomene:					

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		PRINCIPI ISHRANE ŽIVOTINJA II					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ -413	I	obavezni	6	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Salko Muratović					
	Učesnici u nastavi	Mr. Emir Džomba; Dženan Hadžić, dipl. ing.					
Ciljevi predmeta	Modul je komplementaran sa modulima Principi ishrane životinja I i Hranjiva vrijednost krmiva te apsolviranjem njihovog sadržaja studenti stiču saznanja iz bazičnih procesa obezbjeđenja hranjivih materija i finkcionisanja životinjskog organizma. Sadržajni modul je podjeljen u dva dijela - kroz razumjevanje (1) hemijskih i fizičkih osobina hranjivih materija te načina njihovog iskoroištenja u organizmu kao i (2) utvrđivanaj ishrambenih standarda u različitim vrsta životinja različitim vidovima proizvodnje student su osposbljeni za kritičku primjenu stečenih saznanja u tehnologijama ishrane životinja.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati			
				P	V	S	
1.	Hranjive materije: značaj, hemijske i fizičke osobine, probava i metabolizam						
2.	Ugljeni hidrati			3			
3.	Proteini			3			
4.	Lipidi			3			
5.	Mineralne materije			2			
6.	Vitamini			2			
7.	Enzimi			1			
8.	Bilans hranjivih materija, termoregulacija i tjelesne rezerve			2	4		
9.	Nutritivne potrebe za održanje života i rast			4	6		
10.	Nutritivne potrebe za reprodukciju i rast fetusa			4	6		
11.	Nutritivne potrebe za laktaciju			4	6		
12.	Konzumacija hrane: kontrolni hehanizmi, faktori hrane i životinje i predviđanje						
13.	mogućnosti konzumacije hrane			2	4		
14.	Praktični rad: utvrđivanje konzumacije hrane na ispaši					4	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	40
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Projekat	30	UKUPNO	150
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1) McDonald, Edwards, Greenhlagh, Morgan: Animal nutrition, Longman, 1998., Str: 9-143; 313-433 2) Neautorizova predavanja (ca 60 str.) <u>Dopunska literatura:</u> Pond, Church, Pond: Basic Animal nUtritzion and Feeding; 1995; John Wiley & Sons M. Kirchgeßner: Tierernahrung; Verlags Union Agrar; 1997			#	Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	10	8	
			2.	Test	15	19	
			2.	Studentski projekat	25		
			3.	Kolokvij	20	12	
			4.	Završni ispit	30	16	
			U k u p n o		100	55	
			Napomene:				

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
HRANJIVA VRIJEDNOST KRMIVA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-414	I	Obavezni	6	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Salko Muratović					
	Učesnici u nastavi	Mr. Senada Čengić-Džomba					
Ciljevi predmeta	Cilj kursa je upoznavanje studenata sa važnošću krmiva u animalnoj proizvodnji, zaštiti okoliša i unapređenju zdravlja ljudi. Savladavanje svojstava i metoda mjerenja osobina krmiva koje određuju njegovu hranjivu vrijednost i predstavlja osnovu za praktičnu primjenu znanja u pripremi i obradi krme i sastavljanju obroka, kao i udjelu pojedinih krmiva u obrocima za različite vrste domaćih životinja. Upoznavanje sa načinima konzerviranja i njihovom dodatnom utjecaju na hranjivost silaža, sijena i dehidrirane krme. Ocjena hranjive vrijednosti zelenih krmiva, žitarica, proteinskih krmiva i nusproizvoda prehrambene industrije. Izučavanje učinaka mineralnih krmiva i različitih podataka stočnoj hrani.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati			
				P	V	S	
1.	Evaluacija krmiva: probavljivost			4	4		
2.	Evaluacija krmiva: energetski sistemi			6	8		
3.	Evaluacija krmiva: sistemi ocjene proteinske vrijednosti			4	5		
4.	Evaluacija krmiva: dostupnost minerala i vitamina			4			
5.	Voluminozna krmiva			6	6		
6.	Koncentratna krmiva			3			
7.	Mineralna krmiva			3			
8.	Koncentratne smjese			3			
9.	Dodaci stočnoj hrani			4			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari		Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	55	Pisani radovi	10	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. McDonald, Edwards, Greehalgh, Morgan, (1998): Animal Nutrition, UK, poglavlja 10, 11, 12, 13, cca 80 str. 2. Church D.C., Kellems R.O. (1998): Livestock Feed & Feeding, str. 39-190, Prentice Hall, USA 3. Neautorizovani nastavni materijal				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				3.	Testovi tokom kursa	20	19
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	20	
				7.	Kolokvij	20	12
				8.	Završni ispit	30	16
				U k u p n o		100	55
				Napomene:			

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		TEHNOLOGIJA HRANE ZA ŽIVOTINJE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
HIZ-415	I	Obavezni	6		60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		-					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Salko Muratović					
	Učesnici u nastavi	Mr. Senada Čengić-Džomba					
Ciljevi predmeta	Cilj kursa je da student stekne osnovna saznanja iz područja tehnologije i tehnike izrade, prerade i skladištenja predsmjesa i smjesa za ishranu životinja, potrebna za samostalno planiranje, organizovanje i realizaciju proizvodnje u tvornici stočne hrane. Modul obuhvata upoznavanje sa prijemom i obradom sirovina, unutarnjim i vanjskim transportom, te konzerviranjem i skladištenjem za pojedine sirovinske komponente. Diplomant se upoznaje i sa osnovama čišćenja zrna, postrojenjima za čišćenje te načinima mljevenja sirovina. Obzirom da su osnova svake tvornice za proizvodnju stočne hrane miješalice, student se upoznaje sa tipovima miješalica kao i uređajima koji opslužuju miješalice, kao što su uređaji za odvagu, dodavanje masti ili melase. Cilj kursa je i sticanje saznanja o tehnologijama završne termičke i hidrotermičke obrade smjese kao što su peletiranje, dvostruko peletiranje i drobljenje, ekspaniranje, ekstrudiranje, mikronizacija, tostiranje, pahuljičanje i dr., kao i skladištenjem i transportom sirovina i smjesa. Formulacija krmnih smjesa i premiksa za sve vrste i kategorije domaćih životinja i divljači u skladu sa njihovim hranidbenim potrebama, zakonskoj regulativi, željenim kvalitetom animalnog proizvoda i dobrobiti životinja.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod. Tehnološki procesi obrade krmiva	2					
2.	Mehanička obrada krmiva	4					
3.	Hemijska obrada krmiva	4					
4.	Toplinska obrada krmiva	4					
5.	Noviji načini toplinske obrade krmiva	10					
6.	Tehnologija industrijske proizvodnje krmnih smjesa	8					
7.	Specifičnosti obrade krmiva za nepreživare	2					
8.	Metodi obrade kabastih krmiva	2					
9.	Metodi za sastavljanje smjesa i premiksa		10				
10.	Pakovanje, skladištenje i transport gotovih smjesa	5					
11.	Posjeta tvornici stočne hrane	8					
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	10	Priprema ispita	30
Literatura – čitanje	40	Pisani radovi	10	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. Domaćinović M. (2006): Hranidba domaćih životinja, Osijek, str. 361-391 2. Jovanović R., Dujčić D., Glamočić D. (2001): Ishrana domaćih životinja, Novi Sad, str. 457-478, 515-532 3. Katić Z.. (1992): Industrijska proizvodnja krmnih smjesa- skripta za poslijediplomski studij, Zagreb.4. Fernanda a.r. Oliveira, J.C. Oliveira (1999): Processing foods, CRC Press LLC, Florida, USA, izabrana poglavlja <u>Dopunska literatura</u> 1. Church D.C., Kellems R.O. (1998): Livestock Feed & Feeding, poglavlja 11 i 12, Prentice Hall,				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Testovi tokom kursa	20	19
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	20	
				4.	Kolokvij	20	12
				5.	Završni ispit	30	16
				U k u p n o		100	55
				Napomene:			

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studij studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET								
Naziv predmeta		KVALITET I SIGURNOST HRANE ZA ŽIVOTINJE						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-421	II	Obavezni		6	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Josip Čolo						
	Učesnici u nastavi	Mr. Senada Čengić-Džomba						
Ciljevi predmeta	Cilj modula je upoznati studente s ulogom mikroorganizama u pripremi, očuvanju i kvarenju hrane za životinje. Usvajanje znanja i vještina potrebnih za samostalno izvođenje mikrobiološke i hemijske kontrole stočne hrane i krmiva, interpretaciju dobivenih rezultata, primjenu savremenih metoda u kontroli higijenske ispravnosti stočne hrane. Razumijevanje nacionalnih i internacionalnih standarda i regulacija kontrole i kvaliteta hrane za životinje – standarda EU, ISO standarda, Codex Alimentarius, kao i upoznavanje sa osnovama HACCAP-a i utvrđivanje kritičnih tačaka u proizvodnji stočne hrane. Razumijevanje hemizma osnovnih sastojaka hrane za životinje i metoda njihovog određivanja teoretski i praktično, kao i identifikacija genetski modifikovanih i štetnih materija u hrani za životinje.							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Protokol uzorkovanja					4		
2.	Mikrobiologija hrane za životinje					2		
3.	Mikroorganizmi hrane za životinje i zdravlje životinja					2		
4.	Toksikogene plijesni					2		
5.	Mjere zaštite, kontrole i inspekcije hrane za životinje					2		
6.	Monitoring higijenske ispravnosti hrane za životinje					4		
7.	Mikrobiološke laboratorijske metode za ispitivanje higijenske ispravnosti hrane					2	6	
8.	Hemija hrane za životinje					2		
9.	Metodi hemijske analize osnovnih sastojaka hrane za životinje					4	4	
10.	Štetne materije u hrani za životinje, specifikacija i kontrola GMO					4		
11.	Nacionalni i internacionalni standardi i regulacije – HACCAP, ISO, Codex Alimentarius					2		
13.	Deklaracija i promet hrane za životinje Posjeta referalnoj laboratoriji, posjeta tvornici stočne hrane							
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	16	Priprema ispita	24	
Literatura – čitanje	50	Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	150	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
Osnovna literatura 1. Jarak M., Govedarica M. (2001): Mikroorganizmi u stočarskoj proizvodnji, 2. Radanov-Pelagić V. (2000): Mikrobiologija stočne hrane 3. Watson D. H. (2000): Food chemical safety, CRC Press LLC, Florida, USA 3. Handžić R., Muratović S., Šemsa Galijašević-Pobrić, Senada Čengić, Branka Vukalović (1997): Ishrana domaćih životinja, Univerzitetska knjiga, Sarajevo, str. 1-31 4. Pravilnik o kvaliteti stočne hrane 5. Internacionalni pravilnici i standardi				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	8	
				3.	Testovi tokom kursa	20	19	
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	20		
				7.	Kolokvij	20	12	
				8.	Završni ispit	30	16	
				U k u p n o		100	55	
				Napomene:				

HIZ-422 – Ishrana preživara u proizvodnji mlijeka

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)						
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA						
PREDMET									
Naziv predmeta		ISHRANA PREŽIVARA U PROIZVODNJI MLIJEKA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati				
HIZ-422	II	obavezni	5		45				
Obavezni prethodno položeni predmeti		Principi ishrane životinja I, Principi ishrane životinja II, Poznavanje krmiva							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Prof. dr. Salko Muratović						
		Učesnici u nastavi	Mr. Emir Džomba, Mr. Čazim Crnkčić						
Ciljevi predmeta		Apsolviranjem i razumjevanjem značaja odgovarajućih ishrambenih strategija za različite vrste farmskih životinja (goveda, ovce, koze) u proizvodnji mlijeka, a uzimajući u obzir njihove specifične potrebe, diverzifikaciju proizvodnih sistema, faktore koji utječu na kvalitet mlijeka kao i ekonomske aspekte sistema ishrane studenti stiču sposobnost (1) iznalaska optimalnih sistema ishrane uzimajući u obzir vrstu, biološki ciklus, tip i sistem proizvodnje, (2) formulacije obroka i razvoja strategija ishrane, (3) identifikacije nutritivnih faktora koji utječu na kvalitet mlijeka i mogućnost modificiranja njegove kvalitete u ovisnosti od potreba tržišta, i (4) ocjene ekonomske implikacije različitih sistema ishrane životinja.							
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Biološki ciklus i produkcionni sistemi preživara u proizvodnji mlijeka						4		
2.	Laktaciona kriva, prinos i sastav mlijeka						3		
3.	Ishranbene strategije i balansiranje obroka pojedinih vrsta i kategorija preživara						6	10	
4.	Modifikacija kvaliteta mlijeka i mliječnih proizvoda						3		
5.	Prevenција digestivnih i metaboličkih poremećaja						3		
6.	Ekonomske aspekte ishrane						2		
7.	Korištenje softvera u balansiranju obroka							4	
8.	Praktičan rad: evaluacija ishrambene strategije u proizvodnim uslovima (terenski rad)								10
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	45	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	35		
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Projekat	25	UKUPNO	125		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
3) Kellems, Church: Livestock feeds and feeding, Prentice Hall, 1998. Poglavlja 15-18, ca 70 str. 4) Pond, Church, Pond: Basic Animal Nutrition and Feeding; John Wiley and Sons; 1995: poglavlja 20 i 21, ca 50 str. 5) Neautorizovanja predavanja; ca. 80 str. Dopunska Literatura: 6) 1. Jovanović, Dujić, Glamočić: Ishrana domaćih životinja, Stylos, Novi Sad, odbrani naslovi iz poglavlja 19				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	10	8		
				2.	Testovi tokom kursa	15	24		
				3.	Studentski projekat	25	12		
				4.	Kolokvij	20	16		
				5.	Završni ispit	30	55		
U k u p n o						100	55		
Napomene:									

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		ISHRANA PREŽIVARA U PROIZVODNJI MESA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-423	II	obavezni	5	45			
Obavezni prethodno položeni predmeti		Principi ishrane životinja I, Principi ishrane životinja II, Poznavanje krmiva					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Salko Muratović					
	Učesnici u nastavi	Mr. Emir Džomba, Dženan Hadžić, dipl. ing					
Ciljevi predmeta	Apsolviranjem i razumjevanjem značaja odgovarajućih ishrambenih strategija za različite preživara (goveda, ovce, koze) u proizvodnji mesa, a uzimajući u obzir njihove specifične potrebe, diverzifikaciju proizvodnih sistema, faktore koji utječu na kvalitet mesa kao i ekonomske aspekte sistema ishrane studenti stiču sposobnost (1) iznalaska optimalnih sistema ishrane uzimajući u obzir vrstu, biološki ciklus, tip i sistem proizvodnje, (2) formulacije obroka i razvoja strategija ishrane, (3) identifikacije nutritivnih faktora koji utječu na kvalitet mesa i mogućnost modificiranja njegove kvalitete u ovisnosti od potreba tržišta, i (4) ocjene ekonomske implikacije različitih sistema ishrane životinja.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati	
						P	V
1.	Biološki ciklus i produkioni sistemi					5	
2.	Nenutritivni faktori koji utječu na prinos u kvalitet mesa					2	
3.	Ishranbene strategije i balansiranje obroka pojedinih vrsta i kategorija preživara					6	10
4.	Modifikacija kvaliteta mesa					3	
5.	Prevenција digestivnih i metaboličkih poremećaja					3	
6.	Ekonomske aspekte ishrane					2	
7.	Korištenje softvera u balansiranju obroka						4
8.	Praktičan rad: evaluacija ishranbene strategije u proizvodnim uslovima (terenski rad)						10
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	45	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	35
Literatura – čitanje	20	Pisani radovi		Projekat	25	UKUPNO	125
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
7) Kellems, Church: Livestock feeds and feeding, Prentice Hall, 1998. Odabrana poglavlja, ca. 70 str. 8) Pond, Church, Pond: Basic Animal Nutrition and Feeding; John Wiley and Sons; 1995: poglavlja 19, 20 i 21. ca 60 str. 9) Neautorizovanja predavanja; ca. 50 str. Dopunska Literatura: 1. Jovanović, Dujić, Glamočić: Ishrana domaćih životinja, Stylos, Novi Sad, odbrani naslovi iz poglavlja 19.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Testovi tokom kursa	15	19
				3.	Studentski projekat	25	
				4.	Kolokvij	20	12
				5.	Završni ispit	30	16
				U k u p n o		100	55
Napomene:							

HIZ-424 – Ishrana nepreživara u proizvodnji mesa i jaja

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA			
PREDMET							
Naziv predmeta		ISHRANA NEPREŽIVARA U PROIZVODNJI MESA I JAJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati		
HIZ-424	II	Obavezni		6	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		Hranjiva vrijednost krmiva, Tehnologija hrane za životinje					
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Prof. dr Salko Muratović			
		Učesnici u nastavi		Mr. Senada Čengić-Džomba, Dženan Hadžić, dipl. inž.			
Ciljevi predmeta		Cilj kursa je da student stekne znanja i vještina potrebne za samostalan rad u svojstvu nutricioniste u peradarskoj i svinjogojskoj proizvodnji, industriji stočne hrane, savjetodavnim službama i kontroli i prometu stočnom hranom. Student će se upoznati sa značajem ishrane u savremenoj peradarskoj i svinjogojskoj proizvodnji, nutritivnim potrebama u pojedinim proizvodnim fazama, specifičnostima probave, biodostupnosti hranjivih materija i njihovom utjecaju na zdravlje, proizvodnost i dobrobit peradi i svinja. Osposobljavanje studenta za sastavljanje koncentratnih smjesa, ishranu svinja i peradi u organskoj proizvodnji, kao i hranidbeno modeliranje sastava mesa i jaja.					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica				Kontakt sati		
					P	V	S
1.	Fiziologija digestivnog trakta i konzumacija hrane i vode kod peradi				3	4	
2.	Metabolizam energije, proteina, minerala i vode				3		
3.	Fiziološka i nutritivna uloga vitamina				2	2	
4.	Utvrdjivanje nutritivnih potreba i formulacija obroka				2	4	
5.	Ishrana peradi za proizvodnju mesa				4	4	
6.	Ishrana peradi za proizvodnju jaja				4		
7.	Ishrana peradi u organskoj proizvodnji				2	2	
8.	Fiziologija digestivnog trakta i konzumacija hrane i vode kod svinja				3		
9.	Potrebe svinja u energiji, proteinu, mineralima i vitaminima				3	2	
10.	Formulacija obroka				2	2	
11.	Ishrana priplodnih svinja, suprasnih krmača i krmača u laktaciji				2	2	
12.	Ishrana prasadi				2	2	
13.	Ishrana svinja u završnom periodu tova				2		
14.	Ishrana svinja u organskoj proizvodnji				2		
15.	Hranidbeno modeliranje sastava mesa i jaja				2	6	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	10	Priprema ispita	24
Literatura – čitanje	56	Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. Larbier M., Leclercq B.(1994): Nutrition and feeding of poultry, , University press, Nottingham, str. 1-299 2. Whittemore C.T. (1998): The Science and Practice of Pig Production, izabrana poglavlja 3. Neautorizovan nastavni materijal				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				3.	Testovi tokom kursa	20	19
				4.	Pisani rad (seminarski rad)	20	
				7.	Kolokvij	20	12
				8.	Završni ispit	30	16
				U k u p n o		100	55
				Napomene:			

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		ISHRANA, ZDRAVLJE I DOBROBIT ŽIVOTINJA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-425	II	Obavezni		4		45			
Obavezni prethodno položeni predmeti									
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Abdulah Gagić							
	Učesnici u nastavi	Mr. Emir Džomba							
Ciljevi predmeta	Cilj kursa je da student usvajanjem znanja i vještina kroz teoretsku i praktičnu nastavu dopuni i kompletira spoznaje o temeljnom značaju adekvatne ishrane po zdravlje i proizvodnost životinja, uticaju pojedinih grešaka u ishrani na zdravlje i dobrobit životinja, kao i raspoloživim mjerama terapijske i nadomjestne ishrane u saniranju i proevenciji najvažnijih nutritivnih poremećaja. Jedan od ciljeva je i razumjevanje biheviorističkih aspekata ishrane životinja kao i implikacija neadekvatne ishrane na njihovu dobrobit.								
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Ishrana i socijalni status životinja.						2	2	
2.	Nutritivni i nenutritivni faktori ishrane životinja u kontroliranom smještaju.						2	2	
3.	Tehnopatije i etopatije vezane za programiranu ishranu u kontroliranom smještaju.						3	3	
4.	Najčešće hranidbene greške i posljedice po zdravlje životinja.						2	2	
5.	Probiotska i druga alternativna sredstva u ishrani životinja.						3	3	
6.	Terapijska i nadomjestna ishrana životinja.						3	3	
7.	Bihevioristički aspekti ishrane životinja						4		3
8.	Problemi dobrobiti farmskih životinja vezani za ishranu (implikacije gladi i podhranjenosti, mehanizam ishrane u termalnim stresovima, ishrambeni stereotipovi)						4		4
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	45	Praktični rad	-	Seminari		Priprema ispita	30		
Literatura – čitanje		Pisani radovi	-	Projekat	25	UKUPNO	100		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Osnovna literatura 1. Gagić A. PREDAVANJA (aktuelna ak.god.) 2. Fraser&Broom: Farma Animal behaviour and welfare, CABI Publishing, 1997. str: 79-99; 256-379 (osnovi) Dopunska literatura 1. Studenti će na početku svakog ciklusa predavanja dobijati odgovarajuće aktuelne separate.				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	5	4		
				2.	Angažman na nastavi	5	29		
				3.	Testovi tokom kursa	30			
				5.	Studentski projekat	20	22		
				8.	Završni ispit	40			
				U k u p n o		100	55		
				Napomene:					

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		EKOLOŠKI ASPEKTI ISHRANE ŽIVOTINJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-426	II	Obavezni	4	45			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc. dr Mirha Đikić					
	Učesnici u nastavi	Mr. Emir Džomba; Mr Senada Čengić-Džomba					
Ciljevi predmeta	Cilj proučavanja ovog predmeta je da student stekne znanja vezana za ekologiju i ekološke zakonitosti koje se direktno odražavaju na sva živa bića na planeti, pa tako i na domaće životinje. Kako „upravljati“ elementima ekosistema na osnovama održivog razvoja je takođe jedan od ciljeva ovog predmeta. Posebni akcenta je dat na ekološke impakte ishrane životinja u farmskim i ekstenzivnim uslovima te ma mogućnosti i metode redukcije negativnih utjecaja glavnih polutanata različitih proizvodnih sistema u stočarstvu.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati			
				P	V	S	
1.	Uvod, ekološki principi bazirani na kreiranju održivog sistema			2			
2.	Biotski činioci (odnosi među živim organizmima u agroekosistemu)			3	1		
3.	Abiotski činioci koji utiču na odnose živih bića (voda, toplota, svjetlost)			4	1		
4.	Zemljište kao ekološki činio			3	1		
5.	Antropogeni uticaj			2	1		
6.	Čuvanje i racionalno iskorištavanje prirodnih resursa			3			
7.	Animalna proizvodnja/okoliš inetrakcija: uloga životinja u održanju ruralnih područja; legislativa, emisija gasova, ekskreti, korištenje vode, utjecaji ispaše, okolišni imapkti industrije hrane uključujući i GMO.			4	4		
8.	Strategije ishrane pojedinih vrsta (mliječena i tovana goveda, perad, svinje) domaćih životinja u intenzivnim sistemima u cilju redukcije izlučivanja hranjivih materija: sinhronizacija količine proteina i energije u buragu, poboljšanje iskorištavanja hranjivih materija, modifikacija buražne fermentacije u cilju redukcije gasova, bilans fosfora i nitrogena			6	6		
9.	Okolišno prihvatljivi produkioni sistemi (ishrana životinja u organskoj i integralnoj proizvodnji)			4			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	45	Praktični rad		Seminari	15	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje	15	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	100
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1) Šarić, T., V. Beus, Drena Gadžo, Mirha Đikić, 1999: Uništavanje i zaštita zemljišta. Garmond, Sarajevo (str.3-75, 106-121) 2) Šarić, T., Gadžo Drena, 1997: Uticaj poljoprivrednih hemikalija na okolinu. Garmond, Sarajevo (str.45-85) 3) Livestock and Poultry Environmental Stewardship: http://www.rg/les_plans.html 4) Air emission from animal feeding operations: NRC, USA, 2003. Izabrana poglavlja, ca 50 str.			#	Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Pohađanje nastave	10	8	
			2.	Angažman na nastavi	5	24	
			3.	Testovi tokom kursa	15		
			4.	Pisani rad (seminarski rad)	25		
			8.	Završni ispit	45	23	
U k u p n o					100	55	
Napomene:							

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA			
PREDMET							
Naziv predmeta		METODE NAUČNOG RADA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati		
HIZ-531	III	Obavezni		3	30		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Vjekoslav Selak					
	Učesnici u nastavi	Alejna Krilić, dipl.ing.					
Ciljevi predmeta	Cilj modula je razviti sposobnosti, znanja i vještine koje će osposobiti studenta za kritičko mišljenje, kao i da upotrijebi stečena znanja za samostalnu izradu master teze. Ovladavanje vještinama u prikupljanju, procjeni vrijednosti i klasifikaciji podataka.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica				Kontakt sati		
					P	V	S
1.	UVOD. Definiranje pojma. Metodologija. Metoda. Znanstveno-istraživački rad.				1		
2.	METODIKA. Normativna metoda. Eksperimentalna metoda. Historijska metoda.				2		
3.	PRISTUPI ISTRAŽIVANJIMA. Funkcionalni. Sistemski. Razumijevanje. Dijalektički.				2		
4.	ZNANOST I UMJETNOST. Historijat znanosti. Znanost i umjetnost kao stožer umnog stvaralaštva. Filozofija stvaralaštva. Povezanost umnog stvaralaštva. Genije. Cikličnost javljanja velikih ljudi.				3		
5.	IZBOR I OBRAZOVANJE ZNANSTVENOG RADNIKA. Znanstvenik. Znanstveni radnik. Kriteriji izbora. Asistentsko zvanje. Specijalista. Magisterij. Doktorat. Znanstveni skupovi: seminari, simpozijumi, konferencije, kongresi. Studijski boravci.				2		
6.	UVJETI USPJEŠNOSTI ZNANSTVENOG RADA. Uzrast. Osobine znanstvenog radnika. Organizacija. Rukovođenje. Efikasnost.				1		
7.	TRAŽENJE TEME ZA ZNANSTVENI RAD. Načini traženja i biranja teme. Aktuelnost problema. Radna hipoteza. Postupnost u pripremi i izvođenju istraživanja. Proučavanje literature. Naziv teme. Prethodna saopćenja. Individualni rad. Timski rad.				3		
8.	METODE I TEHNIKE PRIKUPLJANJA PODATAKA. Mjerenje. Posmatranje. Anketa. Intervju. Test. Analiza sadržaja.				3		
9.	PRIKUPLJANJE I PROUČAVANJE LITERATURE. Podatak i informacija. Znanstvena dokumentacija i informacije. Prikaz rada primarne publikacije. Prikupljanje i sređivanje literature. Proučavanje literature.				3		
10.	PISANJE ZNANSTVENOG RADA. Naslov rada. Izvod. Ključne riječi. Uvod. Metodika. Rezultati. Tumačenje rezultata. Zaključci. Ocjena objektivnosti rezultata. Ilustracija. Citiranje i literatura. Jezik i stil. Tehnička kompozicija rada. Lektorisanje i korektura rada. Recenzija rada. Zahvalnost.				2		
11.	OSTALE VRSTE PUBLIKACIJA. Stručni rad. Revijalni rad. Referati za znanstvene skupove. Apstrakt rada za znanstveni skup. Priprema postera. Monografija. Udžbenik. Priručnik. Praktikum. Prikaz knjige, znanstvenog rada i znanstvenog skupa.				2		
12.	USMENO IZLAGANJE ZNANSTVENOG RADA.				2		
13.	ZNANSTVENA KRITIKA.				2		
14.	AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI				1		
15.	MORAL I ETIKA U ZNANOSTI				1		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	15
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Sarić, M.R. (1989): Opšti principi naučnog rada. Naučna knjiga. Beograd. Str. 7-148. Ili Kukić, S. (2006): Metodologija društvenih znanstvenih. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Mostaru. Mostar. Str. 15-135. Filipović, M. (2004): Metodologija znanosti i znanstvenog rada. Svjetlost. Sarajevo.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Testovi tokom kursa	50	23
				3.	Završni ispit	40	24
U k u p n o						100	55

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)		
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA		
PREDMET					
Naziv predmeta		ISHRANA RIBA I KUĆNIH LJUBIMACA			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati	
HIZ-I-532	III	izborni	3	30	
Obavezni prethodno položeni predmeti		Principi ishrane životinja I, Principi ishrane životinja II, Poznavanje krmiva			
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta	Prof. dr. Salko Muratović		
		Učesnici u nastavi	Mr. Senada Čengić-Džomba		
Ciljevi predmeta		Omogućiti studentima stjecanje teoretskih i praktičnih saznanja o vrstama riblje hrane, njezinoj strukturi, hranidbenoj i energetske vrijednosti. Studenti će biti osposobljeni za samostalno planiranje i izvođenje ishrane u uzgoju pojedinih vrsta ribe. U segmentu ishrana kućnih ljubimaca studenti će naučiti rukovati hranjivim materijama u procjeni hranjive vrijednosti hrane i hranidbenih potreba kućnih ljubimaca što je osnova ispravnog sastavljanja hrane u kući i industriji hrane.			
Sadržaj predmeta					
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati			
		P	V	S	
1.	Razlike u ishrani riba i kopnenih životinja (hranidbene navike i specifičnosti probave)	2			
2.	Hranjive materije u ishrani riba	2			
3.	Potrebe različitih vrsta riba	2	4		
4.	Obroci i tehnika ishrane riba	4	6		
5.	Ishrana i hranjenje pasa	3			
6.	Ishrana i hranjenje mačaka	2			
7.	Pogreške u ishrani pasa i mačka	2			
8.	Ishrana ostalih vrsta kućnih ljubimaca (ptice, činčile, zamorci, gmazovi, kornjače)	3			
9.	Zakonska regulativa i legislativa u proizvodnji i prometu hrane za kućne ljubimce	2			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)					
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Projekat	
				Priprema ispita	45
				UKUPNO	75
LITERATURA		PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Kellems, Church: Livestock feeds and feeding, Prentice Hall, 1998. Poglavlje 22, ca. 20 str. 2) Fish Feed Technology: http://www.fao.org/docrep/X5738E/x573e00 3) Neautorizovana predavanja; ca. 20 str.		#	Kriterij	Poeni	Uslov
		1.	Pohađanje nastave	10	8
		2.	Testovi tokom kursa	40	19
		3.	Kolokvij	20	12
		4.	Završni ispit	30	16
		U k u p n o		100	55
Napomene:					

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		ISHRANA KONJA I KUNIĆA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-I-533	III	Izborni	3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Fahira Alibegović-Zečić					
	Učesnici u nastavi	Mr. Čazim Crnkić, viši asistent					
Ciljevi predmeta	Razviti u studenata svijest o osnovnim postulatima i specifičnostima ishrane konja i kunića, te o temeljnim vrijednostima ishrane vezano za održavanje zdravlja, proizvodnje i pravilne reprodukcije.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Fiziološke karakteristike ishrane konja	1					
2.	Potrebe konja u hranljivim materijama	1					
3.	Hraniva za konje	1					
4.	Ishrana priplodnih kobilica i pastuha	1					
5.	Ishrana radnih i sportskih konja	1			2		
6.	Ishrana podmlatka konja	1			2		
7.	Norme i obroci u ishrani različitih kategorija konja				2		
8.	Fiziološke osnove ishrane i potrebe kunića u hranljivim materijama	1					
9.	Ishrana priplodnih kategorija kunića	1					
10.	Ishrana podmlatka kunića	1					
11.	Ishrana kunića u tovu	1	6		2		
12.	Norme i obroci u ishrani kunića		4		2		
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari	20	Priprema ispita	25
Literatura – čitanje		Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)		UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Ševković N., Pribičević., Rajić I.: Ishrana domaćih životinja, Beograd, 1986. 2) Šerman Vlasta: Hranidba domaćih životinja - Hranidba konja i Hranidba ovaca, Zagreb, 2000. 3) National Research Council: Nutrient Requirements of Horses. 6th revised edition, National Academy Press, Washington DC, 2007. 4) National Research Council: Nutrient Requirements of Rabbits. National Academy Press, Washington DC, 1977. 5) Gjurić A.: Kuničarstvo. Nakladni Zavod, Znanje, Zagreb, 1985.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	20	12
				2.	Angažman na nastavi	10	25
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	20	
				4.	Kolokvij	20	
				5.	Završni ispit	30	18
				U k u p n o		100	55
Napomene:							

HIZ-I-534 – Ishrana divljači i laboratorijskih životinja

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		ISHRANA DIVLJAČI I LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-I-534	III	Izborni		3		30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Fahira Alibegović-Zečić							
	Učesnici u nastavi	Mr. Čazim Crnkić, viši asistent							
Ciljevi predmeta	Razviti u studenata svijest o osnovnim postulatima pravilne ishrane značajnijih vrsta divljih i laboratorijskih životinja, te o temeljnim vrijednostima ishrane vezano za održavanje zdravlja i pravilnu reprodukcije životinja – divljači u smislu očuvanja ekološke ravnoteže u prirodi, i laboratorijskih životinja u smislu njihove pogonosti za upotrebu u eksperimentalnim istraživanjima.								
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Ishrana divljih biljojeda, potrebe u hr. materijama i iskorištavanje hrane, ishrana pojedinih dobno-reproduktivnih kategorija						2		2
2.	Ishrana divljih svaštojeda, potrebe u hr. materijama i iskorištavanje hrane, ishrana pojedinih dobno-reproduktivnih kategorija						2		2
3.	Ishrana divljih mesojeda, potrebe u hr. materijama i iskorištavanje hrane, ishrana pojedinih dobno-reproduktivnih kategorija						2		2
4.	Formulacija krmnih smjesa za divljač								
5.	Norme ishrane i obroci za važnije vrste divljači							2	
6.	Ishrana laboratorijskih glodara, potrebe u hr. materijama i iskorištavanje hrane, ishrana pojedinih dobno-reproduktivnih kategorija							4	
7.	Ishrana ostalih laboratorijskih životinja						2		2
8.	Formulacija krmnih smjesa i obroka za važnije vrste lab. životinja						2	4	2
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari	30	Priprema ispita	30		
Literatura – čitanje	30	Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	120		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
1. National Research Council: Nutrient Requirements of Laboratory Animals, 4th Revised Edition, National Academy Press, Washington DC, 1995. 2. Robbins C.T., Cunha T.J.: Wildlife feeding and nutrition. 2nd edition. Academic Press, 1994. 3. Ševković N., Pribičević., Rajić I.: Ishrana domaćih životinja, Beograd, 1986.				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	20	25		
				2.	Angažman na nastavi	10			
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	20			
				4.	Kolokvij	20	18		
				5.	Završni ispit	30			
U k u p n o						100	55		
Napomene:									

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET								
Naziv predmeta		OPERACIONA ISTRAŽIVANJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati		
HIZ-I-537	III	Izborni		3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti								
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Hamid Bogučanin						
	Učesnici u nastavi	Mr Vedad Falan						
Ciljevi predmeta	<p>Problematika kojom se bave operaciona istraživanja vezana je za upravljanje organizacionim, tehničkim i drugim sistemima, s ciljem iznalaženja optimalnih rezultata za pripremanje i donošenje upravljačkih odluka i praćenje njihovog provođenja. Linearno programiranje predstavlja skup metoda čija je karakteristika univerzalnost u primjeni. Cilj je da se razumije pojam LP, kao i to da metode LP nisu ograničene isključivo na rješavanje ekonomskih problema. U ekonomskom pogledu, LP je matematička tehnika za raspoređivanje ili korištenje sredstava u ograničenom obimu ako da se izvrši njihova najbolja upotreba, definisan prethodno utvrđenim ciljem, kao što su maksimalna dobit ili minimalni troškovi proizvodnje. Također, neophodno je posebno obraditi transportni problem LP. Problemi planiranja, upravljanja i optimalnog iskorištenja raspoloživih snaga i sredstava pri rješavanju određenog poduhvata zaslužuju naročitu pažnju. Cilj je ovladati metodama uz čiju će se primjenu obezbijediti svođenje rizika na minimum. U posljednjih nekoliko godina razvijene su nove metode planiranja, koje se najčešće nazivaju jednim imenom – tehnika mrežnog planiranja (TMP). One se zasnivaju ne principu moderne algebre, teorije grafova i matematičke statistike.</p>							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Uvod ; Funkcija cilja ili kriterijum upravljanja, Skup ograničenja, Matematički model.					3	0	0
2.	Linearno programiranje ; Opšta formula zadatka, Simpleks metoda, Izbor polaznog dopustivog plana, Drugi načini interpretacije simpleks metode, Dualni zadatak LP.					5	2	0
3.	Transportni problem linearnog programiranja ; Pojam, Matematička formulacija, Metode za rješavanje transportnog problema.					5	3	2
4.	Mrežno planiranje i upravljanje ; Uvod, Analiza strukture, Analiza vremena po CPM i PERT, Analiza troškova, Raspodjela resursa, Terminologija TMP.					5	3	2
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari	4	Priprema ispita	12	
Literatura – čitanje	29	Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	75	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
1) Petrić, J.: Operaciona istraživanja, Nauka, Beograd, 1997., str. 1-80. i 419-451. 2) Mulić, J.: Troškovi i kalkulacije, Poljoprivredni fakultet Sarajevo, Sarajevo, 1978., str. 309-342. 3) stala literatura iz ove oblasti.				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	17	
				2.	Pisani rad (seminarski rad)	10		
				3.	Kolokvij	30	30	
				4.	Završni ispit	50		
U k u p n o				100	55			

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		INSTRUMENTALNE METODE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi		Kontakt sati		
HIZ-I-539	III	izborni	3		30		
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Doc.dr. Enisa Omanović-Miklićanin					
	Učesnici u nastavi	Josip Jurković, dipl.ing.hemije					
Ciljevi predmeta	Upoznati studente sa izabranim instrumentalnim analitičkim metodama uz konkretne primjere analize prehrambenih proizvoda određenim metodama.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod u instrumentalne metode; poređenje klasičnih i instrumentalnih metoda	2					
2.	Uzorkovanje, fizičke osobine uzoraka	2					
3.	Separacione metode. Elektroforeza	4					
4.	Ionoizmjenjivačka hromatografija	2					
5.	Tankoslojna hromatografija	2					
6.	Gasna hromatografija	3					
7.	Tečna hromatografija pod pritiskom (HPLC)	4					
8.	Optičke metode određivanja. Spektrofotometrija	3					
9.	Atomska apsorpciona spektrofotometrija	2					
	Vježbe						
12.	Gasna hromatografija			3			
13.	Spektrofotometrija			3			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	4	Seminari		Priprema ispita	10
Literatura – čitanje	25	Pisani radovi		Ostalo (testovi)	6	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
10) Modern Instrumental Analysis, Volume 47 (Comprehensive Analytical Chemistry) (Hardcover) by Satinder Ahuja, Neil Jaspersen, cca 90 strana				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	8
				2.	Angažman na nastavi	10	21
				3.	Testovi tokom kursa* (3x5)	15	
				4.	Laboratorijske vježbe	16	
				5.	Kolokvij	19	10
				6.	Završni ispit	30	16
U k u p n o						100	55
Napomene: *tokom kursa planiraju se tri testa Sve vježbe, osim spektrofotometrije, osmišljene su kroz posjete laboratorijama određenih ustanova i institucija.							

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski sudijski program (II)				
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET								
Naziv predmeta		ANALIZA POSLOVANJA						
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta			ECTS bodovi	Kontakt sati		
HIZ-I-5310	III	Izborni			6	60		
Obavezni prethodno položeni predmeti		-						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr. Sabahudin Bajramović						
	Učesnici u nastavi	-						
Ciljevi predmeta	Cilj ovog predmeta je ovladavanje znanjima, vještinama i tehnikama analize poslovanja preduzeća u prehrambenoj industriji i farmi, te upoznavanja važnosti analize u kontrolnoj funkciji upravljanja ovih proizvodnih jedinica. Ovim predmetom student spoznaje osnovne metode analitičkog ispitivanja i stiče potrebna znanja u dijagnosticiranju mogućih proizvodno-ekonomskih problema i načina njihovog rješavanja. Kroz nastavne jedinice prilagođene prirodi sadržaja iz oblasti analize poslovanja student nastavlja sa razvojem pripadajućih dijelova opštih i specifičnih znanja i vještina definisani opisom profila studijske grupe.							
Sadržaj predmeta								
#	Nastavna jedinica					Kontakt sati		
						P	V	S
1.	Pojam, predmet, cilj i zadatak poslovanja preduzeća (farme)					2		
2.	Oblici i vrste analize poslovanja					3		
3.	Metode analitičkog ispitivanja					3	2	
4.	Analiza procesa reprodukcije i njene specifičnosti u agroindustrijskim sistemima					4	4	3
5.	Analiza troškova proizvodnje					4	4	
6.	Analiza rezultata proizvodnje					4	4	
7.	Analiza bilansa					3	2	3
8.	Analiza pojedinačnih proizvodnji i proizvodnog programa					3	3	
9.	Analiza poslovanja farme					3	3	3
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)								
Kontakt sati	60	Praktični rad		Seminari		Priprema ispita	24	
Literatura – čitanje	44	Pisani radovi	22	Ostalo (navesti)		UKUPNO	150	
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE				
11) Bajramović, S. (2007): Nastavni materijal (neautorizovana predavanja) 12) Rodić, J. (1990): Teorija i analiza bilansa, Savremena administracija, Beograd. 13) Krajčević, F. (1979): Analiza poslovanja preduzeća, Informator, Zagreb 14) Kay, R.D., Edwards, W.M., Duffy, A.P. (2004): Farm Management, Fifth Edition, WCB McGraw-Hill, Boston. (poglavlje Farm Business Analysis str. 299-321).				#	Kriterij	Poeni	Uslov	
				1.	Pohađanje nastave	10	25	
				2.	Angažman na nastavi	10		
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	30	30	
				4.	Završni ispit	50		
U k u p n o		100	55					
Napomene:								

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		SAMONIKLE JESTIVE I OTROVNE BILJKE							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-I-5311	III	Izborni		3		30			
Obavezni prethodno položeni predmeti									
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta		Prof.dr. Ševal Muminović						
	Učesnici u nastavi		Doc. dr. Mirha Đikić, Senad Murtić, dipl.ing.						
Ciljevi predmeta	Kroz nastavni program ovog predmeta, studenti stiču određena teoretska i praktična znanja o značajnim jestivim, a takođe i toksičnim biljnim vrstama koje su česte u samonikloj flori Bosne i Hercegovine. U okviru časova predavanja, laboratorijskih i terenskih vježbi težište se daje na konkretnu identifikaciju i botaničku determinaciju ovih samoniklih biljaka i to na osnovu detaljnog poznavanja njihovih morfološko - taksonomskih i drugih bioloških karakteristika. U nastavnom programu su na prvom mjestu obuhvaćene one samonikle vrste koje imaju šire rasprostranjenje kao elementi u sastavu vegetacije šuma, livada i pašnjaka ili su česti korovi na površinama poljoprivrednih kultura.								
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	Uvod (organizacija kursa, upoznavanje sa nastavnim programom i uslovima realizacije nastave)						1	-	
2.	Rasprostranjenje i značaj samoniklih jestivih biljaka						1	-	
3.	Samonikle jestive biljke kao izvor zdrave hrane (hranljiva i ljekovita svojstva)						1	-	
4.	Podjela samoniklih jestivih biljaka prema namjeni i načinu upotrebe						5	-	
5.	Morfološke i taksonomske karakteristike značajnih, samoniklih, jestivih biljnih vrsta u okviru familija: Corylaceae, Fagaceae, Urticaceae, Polygonaceae, Chenopodiaceae, Berberidaceae, Rosaceae, Apiaceae, Ericaceae, Primulaceae i Lamiaceae.						5	5	
6.	Rasprostranjenje i značaj samoniklih otrovnih biljaka i otrovanja u patologiji domaćih životinja						2	-	
7.	Aktivne otrovne supstance u toksičnim biljkama (alkaloidi, heterozidi, fenolna jedinjenja, smole, kiseline, etarska ulja..)						1	-	
8.	Morfološke i taksonomske karakteristike značajnih, samoniklih, otrovnih biljnih vrsta u okviru familija: Aristolochiaceae, Cannabaceae, Euphorbiaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Ranunculaceae, Solanaceae, Scrophulariaceae, Liliaceae i Poaceae.						4	5	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	30	Praktični rad	10	Seminari		Priprema ispita	20		
Literatura – čitanje	15	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	75		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Mišić Lj., Bisić Dž., Šarić T.; „Osnovi biljne proizvodnje”, Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 1995 (str. 74 - 94) Ferhatović Dž., Mišić Lj., Međedović S.; „Sistematika otrovnih biljaka”, Univerzitet uTuzli, 2003 Dodatna literatura: Grlić Lj.; „Enciklopedija samoniklog, jestivog bilja”, August Cesarec, Zagreb, 1990 Mišić Lj., Lakušić R.; „Livadske biljke”, Svjetlost, Sarajevo, 1990				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	10	8		
				2.	Angažman na nastavi (vježbe)	5	12		
				3.	Testovi tokom kursa	20			
				4.	Studentski projekat (herbar)	5			
				5.	Kolokvij (sistematika biljaka)	20	11		
				6.	Završni ispit	40	24		
U k u p n o						100	55		

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Diplomski studijski program (II)				
		Naziv studijskog programa	HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA				
PREDMET							
Naziv predmeta		ISHRANA I REPRODUKCIJA ŽIVOTINJA					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
HIZ-I-5312	III	izborni	3	30			
Obavezni prethodno položeni predmeti		-					
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta	Prof. dr Mustafa Podžo					
	Učesnici u nastavi						
Ciljevi predmeta	Cilj programa nastavnog predmeta Ishrana i reprodukcija je da studenti steknu određeno znanje iz fiziološke uloge ženskih i muških spolnih organa, te specifičnosti reproduktivnih ciklusa krava, kobilica, svinja, ovaca, koza, itd. Pored toga znatan dio programa treba da upozna studente koji su to osnovni reproduktivni poremećaji koji su posljedica neadekvatne ishrane domaćih životinja, odnosno koji su to najčešći poremećaji kada u obrocima nisu zastupljene dovoljne količine bjelancevina, ugljenih hidrata, vitamina, minerala, itd, te kako ih identificirati na osnovu reproduktivnih parametara i kliničke slike.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod- značaj pravilne reprodukcije u stočarskoj proizvodnji	1					
2.	Odnos reprodukcije i zoohigijenskih uslovima, zdravstvene zaštite, ishrane, zootehničkih mjera, znanja farmera, tržišta, itd.	2					
3.	Fiziološka uloga muških i ženskih spolnih organa	3					
4.	Reproduktivni ciklus (krava, kobila, svinja, ovca, koza, itd)	3					
5.	Ishrana i spolni ciklusi, spola sezona, izvan spolne sezone, ishrana u gravidnosti, laktaciji, servis period, itd.	2					
6.	Ishrana rasoplodnjaka i njen uticaj na kvalitet nativnihejakulata	1					
7.	Umjetno osjemenjivanje, značaj i prednosti, konrezviranje sperme	2	2				
8.	Simptomi i vrste steriliteta	1					
9.	Gladni sterilitet simptomi, poremećaj spolnih ciklusatiho gonjenje, lažno gonjenje, aciklije, itd.	1					
		2					
10.	Funkcionalne i organske promjene koje najčešće nastaju nakon deficitarne ishrane	2					
11.	Obilazak farme mliječnih krava		4				
12.	Obilazak farme ovaca		4				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	30	Praktični rad	-	Seminari	-	Priprema ispita	45
Literatura – čitanje		Pisani radovi	-	Ostalo (navesti)	-	UKUPNO	75
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
Osnovna literatura 1. Miljković V.: Porodiljstvo, sterilitet i veštačko osmenjavanje domaćih životinja. Beograd, 1987. 2. Podžo M.: Umjetno osjemenjivanje goveda, ovaca i koza. Sarajevo, 1999. Dopunska literatura 1. Varatanović N. Bolesti vimena domaćih životinja. Sarajevo, 2006. 2. Mutevelić. A.: Reprodukcija domaćih životinja. Sarajevo, 2004.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	5	4
				2.	Angažman na nastavi	5	21
				3.	Testovi tokom kursa	40	
				4.	Završni ispit	50	30
		U k u p n o	100	55			
				Napomene:			

HIZ-I-5313 – Marketing poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)					
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA					
PREDMET									
Naziv predmeta		MARKETING POLJOPRIVREDNIH I PREHRAMBENIH PROIZVODA							
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati			
HIZ-I-5313	III	Izborni		3		30			
Obavezni prethodno položeni predmeti									
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Prof. dr Vjekoslav Selak					
		Učesnici u nastavi		Alejna Krilić, dipl.ing.					
Ciljevi predmeta		Razumijevanje pojmova, principa, metoda i tehnika, te sticanje sistematiziranog znanja iz oblasti marketinga. Osposobljavanje studenta za istraživanje tržišta kroz prikupljanje podataka i dobijanje tržišnih informacija. Sticanje znanja o marketingu i njegovoj primjeni u poljoprivredi, razumijevanje marketinških koncepata i praktična primjena usvojenih teoretskih znanja. Sticanje općih i specijalističkih znanja iz oblasti makroekonomike i mikroekonomike poljoprivrede.							
Sadržaj predmeta									
#	Nastavna jedinica						Kontakt sati		
							P	V	S
1.	UVOD. Pojam tržišta. Učesnici na tržištu. Učesnici na strain Ponude. Učesnici na strain tražnje						2		
2.	TEORIJA TRAZNJE. Tradicionalne teorije granične korisnosti. Ponašanje potrošača.						1		
3.	MARKETING. Definiranje marketinga. Marketing kao filozofija, sistem I funkcija.						1		
4.	Konceptija marketinga.								
5.	ISTRAŽIVANJE TRŽIŠTA. Potrebe za informacijama. Proces istraživanja. Definisanje problema..						2	1	
6.	PROIZVOD. Konceptija proizvoda. Klasifikacija proizvoda. Životni vijek proizvoda. Označavanje proizvoda. Pakiranje proizvoda. Etiketiranje proizvoda.						2	2	1
7.	Razvoj proizvoda. Pozicioniranje proizvoda. DISTRIBUCIJA. Kanali distribucije. Posrednici. Integracija kanala. Izbor distribucije kanala. Ponašanja članova kanala. Veletrgovina. Trgovina na malo. Fizička distribucija.						2	1	
8.	PROMOCIJA. Uloga promocije. Proces komuniciranja. Proces prihvatanja proizvoda. Promocijski splet. Propaganda i publicitet. Primjena propagande. Osobna prodaja i unapređenje prodaje. Metode unapređenja prodaje.						2	2	1
9.	CIJENE. Priroda cijena. Cjenovna i necjenovna konkurencija. Ciljevi određivanja cijena. Činioci odluka o cijenama. Odabir ciljeva. Odabir politike cijena. Metode za određivanje cijena. Određivanje pojedine cijene. TRŽIŠTA POJEDINIH PROIZVODA.						2	2	
							4	2	
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)									
Kontakt sati	30	Praktični rad		Seminari	10	Priprema ispita	10		
Literatura – čitanje	25	Pisani radovi		Ostalo (navesti)		UKUPNO	75		
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE					
Dibb, S., Simkin, L., Pride, W.M., Ferrell, O.C. (1995): Marketing. Mate. Zagreb. Str. 211-224; 276-281; 397-418; 504-506; 543-554. Selak, V (2008); Autorizirana predavanja. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet. Sarajevo. Str.1-50.				#	Kriterij	Poeni	Uslov		
				1.	Pohađanje nastave	10	8		
				2.	Testovi tokom kursa	35	22		
				3.	Pisani rad (seminarski rad)	15			
				4.	Završni ispit	40	25		
U k u p n o						100	55		
Napomene:									

HIZ-I-5314 – Ekonomika poljoprivredne proizvodnje

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Diplomski studijski program (II)			
		Naziv studijskog programa		HRANA I ISHRANA ŽIVOTINJA			
PREDMET							
Naziv predmeta		EKONOMIKA POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi		Kontakt sati	
HIZ-I-5314	III	Izborni		6		60	
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici		Nosilac predmeta		Prof. dr Hamid Bogučanin			
		Učesnici u nastavi		Prof. dr Sabahudin Bajramović, Mr Vedad Falan			
Ciljevi predmeta		<p>Ekonomika poljoprivredne proizvodnje pripada mikroekonomiji, koja se bavi proučavanjem pojedinačnih privrednih subjekata (gazdinstava i preduzeća).</p> <p>Osnovni ciljevi mikroekonomije su: određivanje cijene proizvoda, istraživanje faktora koji imaju dominantan uticaj na cijenu i dohodak poslovnog subjekta, uticaj poreza i državne potrošnje na privredu. Osim toga, proučava način donošenja odluka kod korištenja sredstava i uticaja ambijenta na alokaciju rada, dobara i usluga.</p>					
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati					
		P	V	S			
1.	Uvod u mikroekonomiju	1	0	0			
2.	Čitanje grafova	1	0	0			
3.	Osnovni proplemi privrednog subjekta	1	0	0			
4.	Mikroekonomski subjekti i koordinirajući mehanizmi	2	0	0			
5.	Sredstva preduzeća i radni kolektiv;	2	0	0			
6.	Stalna i obrtna sredstva. Izvori sredstava.	1	0	0			
7.	Uloga sredstava u reprodukciji proizvodnje i prerade	2	0	0			
8.	Uticaj sredstava na kvalitet ekonomije	1	0	0			
9.	Faktori proizvodnje i prerade, ciljevi i ograničenja	3	0	0			
10.	Funkcija proizvodnje. Ekonomika upotrebe sredstava za proizvodnju. Optimalna kombinacija faktora proizvodnje. Supstitucija faktora proizvodnje. Tehnološki napredak i proizvodna funkcija	5	4	3			
11.	Funkcija troškova; Kratkoročni i dugoročni troškovi	4	3	0			
12.	Veličina preduzeća, kapacitet i troškovi	3	2	2			
13.	Cijena koštanja i granični troškovi	2	2	0			
14.	Troškovi kvaliteta proizvoda (za kvalitet, za nekvalitet)	2	0	0			
15.	Efekti proizvodnje i prerade: ekonomičnost, rentabilnost, produktivnost, likvidnost i solventnost	3	2	3			
16.	Ukupan prihod i njegova raspodjela	2	2	2			
	S v e g a	35	15	10			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)							
Kontakt sati	60	Praktični rad	-	Seminari	10	Priprema ispita	24
Literatura – čitanje	45	Pisani radovi	5	Ostalo (navesti)	6	UKUPNO	150
LITERATURA				PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1) Koutsoyiannis, A.: Moderna mikroekonomika, Drugo izdanje, Mate, Zagreb, 1996., str. 76-104. i 105-148. 2) Karić, M. et al.: Kalkulacije u poljoprivredi, Poljoprivredni fakultet Osijek, Osijek, 2002., str. 97-135. 3) Mulić, J.: Troškovi i kalkulacije, Poljoprivredni fakultet Sarajevo, Sarajevo, 1978., 238-307. <i>III</i> 4) Majcek, Ž.: Troškovi u teoriji i praksi, Informator, Zagreb, 1988., str. 92-254. 5) Ostala literatura iz ove oblasti.				#	Kriterij	Poeni	Uslov
				1.	Pohađanje nastave	10	17
				2.	Pisani rad (seminarski rad)	10	
				3.	Kolokvij	30	30
				4.	Završni ispit	50	
U k u p n o		100	55				
Napomene:							

-- 0 0 0 --