

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 posuđa 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, gastroenteritisi 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 kontaminenata 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 modifikovana hrana. Fizički hazardi			
XI nedjelja, vježbe	Metode za dokazivanje genetski modifikovane 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