

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

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

XV nedjelja, vježbe	Implementacije HACCP u sirarstvu (primjeri)
Obaveze studenta u toku nastave	prisustvo vježbama, pisanje seminarskog rada, polaganja kolokvija, polaganje završnog ispita
Konsultacije	2 sata sedmično, termini u dogovoru sa studentima
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	Literatura: 1. Selimbašić, V., Đonlagić, N., Montero, J.A. i Marquez, M. A. C., (2004): Uticaj poljoprivrede i proizvodnje hrane na okoliš 2. de Haan, C., Steinfield, H. and Blackburn, H.,(1996) : Livestock and environment:Finding a balance , FAO
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	o Aktivnost u toku predavanja (0-4 poena) o Aktivnost na vježbama (0-4 poena) o Seminarski rad (0-7 poena) o I kolokvijum (0-20 poena) o II kolokvijum (0-20 poena) o Završni ispit (0-45 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poena. Ocjena broj poena: A ( $\geq 90$ do 100 poena); B ( $\geq 80$ do $< 90$ ); C ( $\geq 70$ do $< 80$ ); D ( $\geq 60$ do $< 70$ ); E ( $\geq 50$ do $< 60$ ); F < od 50
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiše objasni različite sisteme poljoprivredne proizvodnje i razumije njihov uticaj na životnu sredinu,</li> <li>• Razumije procedure Life Cycle Assessment, Konceptualni modeli procjene odnosa stočarstvo / životna sredina(PSR i DPSIR sistemi)</li> <li>• Prepozna, analizira i procijeni indikatore zagađenja životne sredine čiji izvor je poljoprivredna proizvodnja i prerada,</li> <li>• Detektuje izvor zagađenja, utvrdi stanje i preduzme mjere za ublaženje ili eliminaciju zagadivača koji potiče iz primarne poljoprivredne proizvodnje (đubriva, sedimenti, animalni otpad, soli i pesticidi, skladištenje, utovar i istovar hrane, smještaj i ishrana životinja, održavanje zdravlja i liječenje...)</li> <li>• Razumije i primjeni procedure Biosigurnosti, Best Management Practice i Integrated Pest Management,</li> <li>• Detektuje izvor zagađenja, utvrdi stanje i preduzme mjere za ublaženje ili eliminaciju zagadivača koji potiče iz poljoprivrednih preradivačkih kapaciteta (prerada mesa, prerada mlijeka, prerada voća i povrća, industrija skroba, šećera, konditorskih proizvoda i piva).</li> <li>Poznavanje i primjena HACCP sistema</li> </ul>