

# Hranidba goveda u proizvodnji mesa (144509)

## Nositelj predmeta

[izv. prof. dr. sc. Goran Kiš](#)

## Opis predmeta

Proizvodnja goveđeg mesa dio je govedarske proizvodnje koju čini velika raznolikost u sustavima proizvodnje. Ova raznolikost odnosi se na različitu pasminsku strukturu životinja, različite sustave uzgoja, različitu kvalitetu završnog proizvoda prilagođenu željama potrošača. Kako bi postigli željenu proizvodnju i kvalitetu mesa proizvodnja mora biti popraćena i odgovarajućim hranidbenim managementom, kao jedne od najvažnijih komponenti uzgoja goveda za meso. Stoga će studenti u okviru ovog modula naučiti o osobinama goveda u proizvodnji mesa, njihovim specifičnostima u odnosu na druge govedarske proizvodnje, te hranidbenim potrebama goveda u proizvodnji mesa. Studenti će savladati principe evaluacije hrane za životinje, te temeljem prirodnih mogućnosti i dostupnosti hrane odabrati najbolje hranidbene modele za određenu proizvodnju. Kroz modul se obraditi i svi tipovi i vrste proizvodnje mesa od hranidbe rasplodnih životinja i podmladka, hranidbe u proizvodnji mesa teladi do hranidbe završnih kategorija u tovu goveda. Nadalje studenti će naučiti samostalno izraditi krmne smjese i obroke za sve kategorije i tipove proizvodnje putem manualnih izračunavanja, te kompjuterskog programa. U okviru modula obradit će se i ekološki aspekti proizvodnje mesa, te utjecaj goveda u proizvodnji mesa na okoliš, te načine kako ovu proizvodnju kroz hranidbu učiniti ekološki što prihvatljivijom.

ECTS: **3.00**

**Sati nastave: 30**

Predavanja: 22

Auditorne vježbe: 6

Seminar: 2

### Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60%

Dobar (3): 70%

Vrlo dobar (4): 80%

Izvrstan (5): 90%

### Izvođač predavanja

- [izv. prof. dr. sc. Goran Kiš](#)
- [prof. dr. sc. Krešimir Salajpal](#)

### Izvođač vježbi

- [izv. prof. dr. sc. Goran Kiš](#)
- [izv. prof. dr. sc. Kristina Kljak](#)

### Izvođač seminara

- [izv. prof. dr. sc. Goran Kiš](#)

## Vrsta predmeta

- Diplomski studij / [Hranidba životinja i hrana](#) (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)

## Opće kompetencije

Studenti će tijekom nastavnog procesa poboljšati način interpretiranja činjenica i zaključaka u pisanom obliku, te će unaprijediti vještinu argumentiranog raspravljanja. Također, nakon odslušanog i položenog predmeta moći će samostalno nadograđivati stečeno znanje upotrebom informatičkih tehnologija, primjenjivati znanje u praksi, te raditi samostalno i u timu. Cilj ovog modula je omogućiti studentima znanja, vještine i kompetencijama za samostalno vođenje hranidbenog managementa u proizvodnji mesa tovne junadi. Izbor hranidbenog managementa, prema dostupnim izvorima hrane životinje, a sve s ciljem optimiziranja proizvodnje, zdravlja životinja i ekonomskoj konkurentnosti ove proizvodnje sukladno željenoj kakvoći proizvoda.

## Oblici nastave

- Predavanja**
- Auditorne vježbe**  
Izračunavanje hranidbenih potreba i hranjive vrijednosti hrane za goveda u proizvodnji mesa. Računske vježbe praktičnog sastavljanja krmnih smjesa i obroka za goveda u proizvodnji mesa.
- Seminari**  
Seminar vezani za specifičnosti hranidbe goveda u proizvodnji mesa. Studenti samostalno izrađuju završni projekt u kojem obrađuju kompletni hranidbeni management goveda u proizvodnji mesa.

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Objasniti osobitosti anatomsko-fizioloških osobina goveda u proizvodnji mesa.	Pismeno ili usmeno
Prepoznati biološku ulogu, potrebne količine, znakove viška i manjka hranjivih tvari u hranidbi goveda u proizvodnji mesa.	Pismeno ili usmeno
Procijeniti hranjivu vrijednost hrane za goveda u proizvodnji mesa.	Pismeno ili usmeno
Računski procijeniti potrebe goveda u proizvodnji mesa za energijom, proteinima, aminokiselinama, mineralima i vitaminima iz osnovnih podataka o životinji.	Pismeno
Prepoznati i objasniti hranidbene sustave različitih kategorija goveda u proizvodnji mesa.	Pismeno ili usmeno
Objasniti utjecaj hranidbe na dobrobit (zdravlje) životinje i okolinu	Pismeno ili usmeno
Izrada hranidbene strategije goveda u proizvodnji mesa.	Pismeno

## Način rada

### Obveze nastavnika

Održavanje predavanja i auditornih vježbi.

Pomoć pri izradi seminara i eventualnih, diplomskih radova.

### Obveze studenta

Izrada i prezentacija seminarskog rada.

Izrada projekta, te usmeni dio ispita.

## Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Usvojenost programskog sadržaja - međuispit I	30%	<60 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	12	30	0,5
Usvojenost programskog sadržaja - međuispit II	30%	<60 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	14	30	0,5
Izrada seminara	10%	<60 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	2	10	0,5
Završni projekt	30%	<60 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	2	20	1
Kontinuirano pohađanje nastave						0,5
<b>UKUPNO</b>	<b>100%</b>			<b>30</b>	<b>90</b>	<b>3</b>

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Kontinuirano pohađanje nastave	Dolazak studenata na nastavu se provjerava i uvjet je za dobivanje potpisa i pristup ispitu.	Zadnje predavanje	Nije moguće

## Tjedni plan nastave

1. Anatomske fiziološke osobine goveda u proizvodnji mesa.
2. Hranidbene potrebe goveda; energija, vlakna, vitamini.
3. Hranidbene potrebe goveda u proizvodnji mesa, proteini, minerali.
4. Procjena hranjive vrijednosti hrane za goveda u proizvodnji mesa.
5. Voluminozna krmiva u hranidbi goveda u proizvodnji mesa.
6. Krepka krmiva u hranidbi goveda u proizvodnji mesa.
7. Hranidbeni sustavi u proizvodnji mesa goveda na paši.
8. Hranidbeni sustavi u proizvodnji mesa teladi.
9. Hranidbeni sustavi u proizvodnji mesa junadi.
10. Hranidbeni sustavi u proizvodnji mesa odraslih goveda.
11. Hranidbeni sustavi u ekološkoj proizvodnji mesa goveda.
12. Ekološki aspekti proizvodnje mesa goveda.
13. Izrada hranidbene strategije goveda u proizvodnji mesa – sastavljanje krmnih smjesa.
14. Izrada hranidbene strategije goveda u proizvodnji mesa – sastavljanje obroka.
15. Seminari - Rasprava prema dodijeljenim seminarskim radovima uz prezentacije studenata podijeljenih u radne skupine, te izrada samostalnog završnog projekta.

## Obvezna literatura

1. National Research Council (2000.): Nutrient Requirements of Beef Cattle, National Academies Press
2. T.W. Perry and M.J. Cecava (1995): Beef cattle Feeding and Nutrition, Academic Press
3. Interni zavodski materijal

## Preporučena literatura

1. W. G. Pond, D. C. Church, K. R. Pond and P. A. Schoknecht (2004): Basic Animal Nutrition and Feeding, Wiley

## Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Aspetti pratici di gestione nell'allevamento del bovino da carne, Università degli studi di Milano, Italija
- Beef Cattle Nutrition, University of Guelph, Kanada