



Travnjaštvo (144325)

Course coordinator

[Prof. Krešimir Bošnjak, PhD](#)

Course description

Svrha modula je stjecanje specifičnih znanja i vještina iz proizvodnje i korištenja krme s travnjaka. Modul pokriva područja fiziologije i ekologije rasta i razvoja trava i mahunarki, povezujući pri tom teoretske principe rasta, formiranja prinosa i korištenja biljne mase na travnjaku sa zahvatima managemeta. Modul obuhvaća područje ekologije travnjaka ciljem razumijevanja međudjelovanja unutar sustava tlo-biljka-životinja. Zasebnu cjelinu predstavlja područje hranidbene vrijednosti krme s travnjaka. Poseban naglasak daje se napasivanju, kao nezamjenjivom modelu korištenja krme u održivim sustavima proizvodnje temeljenim na travnjacima. To područje pokriveno je cjelinama o teorijskim principima hranidbe i karakteristikama ponašanja životinja na pašnjaku, te prikazom i evaluacijom različitih sustava napasivanja u mlijekočnom i mesnom govedarstvu i ovčarstvu.

ECTS: **6.00**

Grading

English language: **L1**

Sufficient (2): 61-70 %

E-learning: **L2**

Good (3): 71-80 %

Teaching hours: 60

Very good (4): 81-90 %

Lectures: 37

Excellent (5): > 91 %

Practicum: 15

Conditions for obtaining signature

Seminar: 8

Pohađanje nastave, seminarski rad

Lecturer

- [Prof. Krešimir Bošnjak, PhD](#)
- [Prof. Josip Leto, PhD](#)
- [Prof. Marina Vranić, PhD](#)

Type of course

- Diplomski studij / [Biljne znanosti](#) (Elective course, 2 semester, 1 year)
- Diplomski studij / [Ekološka poljoprivreda i agroturizam](#) (Elective course, 2 semester, 1 year)
- Diplomski studij / [Hranidba životinja i hrana](#) (Elective course, 4 semester, 2 year)

General competencies

Stečeno znanje omogućava uspješnu organizaciju proizvodnje krme, analizu i vrednovanje različitih sustava proizvodnje na travnjacima. Predstavlja dobar preduvjet za efikasno donošenje odluka u sklopu managementa u različitim proizvodnim uvjetima, koristeći pri tom najnovije znanstvene spoznaje, stečeno stručno znanje i praktične primjere prikazane u sklopu modula. Stečena znanja predstavljaju solidan temelj za nastavak školovanja prema području znanstveno-istraživačkog rada u travnjaštvu.

Types of instruction

- Predavanja
- Provjere znanja
- Konzultacije
- Vježbe u praktikumu
- Terenske vježbe
- Seminari

Learning outcomes

Learning outcome	Evaluation methods
Prepoznati stadije rasta i razvojne stadije trava i mahunarka	Kolkovij, Pismeni, Usmeni
Objasniti osnovne principe rasta, formiranja prinosa i korištenja biljne mase na travnjaku	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Procijeniti utjecaj strukture tratine i zahvata managementa na kakvoću biljne mase s travnjaka	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Uzorkovati voluminoznu krmu, izabrati prikladne analitičke postupke, te objasniti analitičko izvješće hranidbene vrijednosti	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Objasniti teoretske principe hranidbe na pašnjaku	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Analizirati, usporediti i vrednovati različite sustave proizvodnje i korištenja krme na travnjacima	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Isplanirati proizvodnju i korištenje krme za potrebe farme	Kolkovij, Pismeni, Usmeni, seminarски rad, zadaci
Objasniti korištenje GIS-a u inventarizaciji, evaluaciji i korištenju poluprirodnih travnjaka	Kolkovij, Pismeni, Usmeni

Working methods

Teachers' obligations

Održavanje nastave, preporuka osnovnih i naprednih nastavnih materijala, konzultacije

Students' obligations

Pohađanje nastave, izrada seminarског rada i ostalih zadataka tijekom semestra, polaganje ispita

Methods of grading

Evaluation elements	Maximum points or Share in evaluation	Grade rating scale	Grade	Direct teaching hours	Total number of average student workload	ECTS
1. parcijalni ispit	37 %	0-60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % > 91 %	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	26	78	2,6
2. parcijalni ispit	37 %	0-60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % > 91 %	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	26	78	2,6
seminarski rad	26 %	0-60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % > 91 %	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)	8	24	0,8
Ukupno	100 %	>91 % odličan (5) 81-90 % vrlo dobar (4) 71-80 % dobar (3) 61-70 % dovoljan (2) <60 % nedovoljan (1)		60	180	6

Evaluation elements	Maximum points or Share in evaluation	Grade rating scale	Grade	Direct teaching hours	Total number of average student workload	ECTS
usmeni ispit	100 %			60	180	6
Ukupno	100 %	>91 % odličan (5) 81-90 % vrlo dobar (4) 71-80 % dobar (3) 61-70 % dovoljan (2) <60 % nedovoljan (1)		60	180	6

Evaluation elements	Description	Deadline	Recoupment
1. parcijalni ispit		7 ili 8. tjedan nastave	usmeni ispit
2. parcijalni ispit		15 tjedan nastave	usmeni ispit
usmeni ispit		u sklopu ispitnih rokova	

Weekly class schedule

1. Sadržaj modula i obveze studenata. Rast i razvoj trava i mahunarka P, S
2. Rast i razvoj trava i mahunarka; teoretski principi rasta, formiranja prinosa i korištenja biljne mase na travnjaku kao temelj managementa. P
3. Teoretski principi rasta, formiranja prinosa i korištenja biljne mase na travnjaku kao temelj managementa. Ekologija travnjaka. P
4. Ekologija travnjaka P
5. Hranidbena vrijednost voluminozne krme P
6. Hranidbena vrijednost voluminozne krme V
7. Utjecaj strukture tratine i zahvata managementa na kakvoću biljne mase s travnjaka. S, P
8. Producija i hranidbena vrijednost krme s travnjaka - utjecaj botaničkog sastava i brojnosti vrsta. P, S
9. Djetelinsko-travne smjese P,S
10. Teoretski principi hranidbe na karakteristike ponašanja životinja na pašnjaku. Sustavi napasivanja i produktivnost životinja. P, V
11. Sustavi napasivanja i produktivnost životinja. P,V
12. Sustavi napasivanja i produktivnost životinja. V,S
13. Rast i razvoj trava i mahunarki. Teorijski principi rasta, formiranja prinosa i korištenja biljne mase na travnjaku. Korovi, bolesti i štetnici u proizvodnji krme na travnjacima. V
14. Inventarizacija i evaluacija poluprirodnih travnjaka P,S
15. Inventarizacija i evaluacija poluprirodnih travnjaka.

Obligatory literature

1. Štafa, Z., Stjepanović, M. , Bukvić, Gordana (2008). Trave za proizvodnju krme i sjemena. Zagreb: Hrvatska mljekarska udruga.
2. Hopkins, A. (2000) .Grass its production and utilization. Blackwell Science.
3. Barnes, R.F. (2007). Forages- the science of grassland agriculture. Blackwell Publishing.
4. Cherney, J.H. , Cherney, D.J.R. (1998). Grass for Dairy Cattle. CABI Publishing .
5. Whitehead, D. C. (1995). Grassland Nitrogen. CABI Publishing.
6. Lemaire, G. (2000). Grassland Ecophysiology and Grazing Ecology. CABI Publishing.
7. Tow, P. (2001). Competition and Succession in Pastures. CABI Publishing.
8. Hodgson, J.(1998). The Ecology and Management of Grazing Systems. CABI Publishing.
9. Whitehead, D. C. (2000). Nutrient elements in grassland: soil-plant-animal relationships. CABI Publishing.

Similar course at related universities

- Travništvo in pridelovanje krme, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani