



## **Objekti i oprema u stočarstvu (143901)**

### **Nositelj predmeta**

[prof. dr. sc. Ante Ivanković](#)

### **Opis predmeta**

Veći dio vremena ovisno o načinu držanja i tipu staja životinje provode u stajama u kojima treba osigurati optimalne uvjete za proizvodnju. O primijenjenom sustavu držanja ovisi produktivnost rada, troškovi gradnje i dobrobit i životna proizvodnja životinja. O ugrađenoj oprema i njezinoj funkcionalnosti ovisi mehaniziranost procesa proizvodnje, uvjeti rada i proizvodnje u stajama i zdravlje životinja. Preko programskih dijelova modula: sustavi i načini držanja po vrstama životinja, staje za pojedine vrste životinja, oprema za hranidbu, napajanje, izgnojavanje, mužnju, hlađenje mlijeka, spremanje stočne hrane, studenti će biti upoznati s različitim načinima držanja i tipovima opreme (potrebni za postizanje profitabilne proizvodnje) i dobiti osnovna znanja o projektiranju i izgradnji staja uz primjenu računala.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R2**

**Sati nastave: 60**

Predavanja: 38

Auditorne vježbe: 10

Seminar: 8

Terenske vježbe: 4

### Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Ante Ivanković](#)
- [prof. dr. sc. Boro Mioč](#)
- [izv. prof. dr. sc. Dubravko Škorput](#)
- [prof. dr. sc. Zlatko Janječić](#)
- [prof. dr. sc. Dubravko Filipović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Ivan Mustać](#)

### Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Ante Ivanković](#)
- [prof. dr. sc. Dubravko Filipović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Ivan Mustać](#)

### Izvođač seminara

- [prof. dr. sc. Ante Ivanković](#)
- [prof. dr. sc. Dubravko Filipović](#)
- [izv. prof. dr. sc. Ivan Mustać](#)

## Vrsta predmeta

- Prijediplomski studij / [Animalne znanosti](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)
- Prijediplomski studij / [Poljoprivredna tehnika](#) (Izborni predmet, 5. semestar, 3. godina)

## Opće kompetencije

Nakon odslušanog predmeta student je osposobljen raspoznati sastavnice farmskog gospodarskog dvorišta sukladno vrsti domaćih životinja, kapacitetu farme i tehnologiji proizvodnje. Vlada znanjima o prostornim, mikroklimatskim i drugim normama koje treba poštivati u držanju goveda, kopitara, ovaca, koza, svinja i peradi. Poznaje suvremenu opremu koja se koristi u farmskoj proizvodnji te prati suvremene trendove. Usvojio je osnova znanja o projektiranju farmi i gospodarskih dvorišta. Sposoban je sačiniti idejni nacrt gospodarskog dvorišta i farme.

## Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

## Uvjeti za dobivanje potpisa

Pohađanje programa izvođenja nastave i vježbi (minimalno 80%)

## Oblici nastave

- Predavanja
- Auditorne vježbe
- Terenske vježbe

Upoznavanje s farmskim cjelinama u stočarskoj proizvodnji.

- Seminari

Studenti u skupinama (2 studenta) izrađuju i prezentiraju izlaganje vezano za odabrana područja).

## Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Identificirati i imenovati osnovne sastavnice suvremenih gospodarskih dvorišta i objekata namijenjenih smještaju životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Nabrojiti i opisati objekte koje se koristi u stočarskoj proizvodnji sukladno tehnologiji proizvodnje, vrsti i kategoriji domaćih životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Iskazati i obrazložiti prostorne, mikroklimatske i druge zahtjeve za smještaj domaćih životinja sukladno tehnologiji farmske proizvodnje, vrsti i kategoriji domaćih životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Isplanirati i obrazložiti prostorne i organizacijske norme primarnih objekata za smještaj domaćih životinja, sukladno tehnologiji farmske proizvodnje, vrsti i kategoriji životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Izračunati i obrazložiti prostorne norme farmskih pomoćnih objekata namijenjenih uzgoju i korištenju domaćih životinja	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Prepoznati i nabrojiti opremu koja se koristi sukladno tehnologiji farmske proizvodnje, vrsti i kategoriji domaćih životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Nabrojiti i opisati objekte i opremu namijenjenih pripremi i skladištenju krmiva, prikupljanju, deponiranju i distribuciji stajnjaka.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Isplanirati i demonstrirati osnovne korake u projektiranju farmaskog gospodarskog dvorišta sukladno tehnologiji farmske proizvodnje, vrsti i kategoriji domaćih životinja.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Argumentirati suvremene zahtjeve na objektima i opremi farmi domaćih životinja, mogućnosti integriranja novih dostignuća u europske proizvodne i poslovne standarde.	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.
Koristiti dostignute sposobnosti teorijskog i praktičnog učenja u stjecanju novih znanja i spoznaja iz animalnih znanosti (nastavak obrazovanja kroz formalne i neformalne oblike).	Rasprave tijekom nastave, pismena i usmena provjera.

## Način rada

### Obveze nastavnika

Izložiti predviđeni program predavanja

Izložiti predviđeni program auditornih vježbi

Provesti predviđeni program terenskih vježbi

Pomoći u pripremi dodijeljenih tema seminara

### Obveze studenta

Pohađati predviđeni program predavanja i usvojiti programom predviđena znanja

Pohađati predviđeni program auditornih vježbi i usvojiti programom predviđena znanja

Pohađati predviđeni program terenskih vježbi i usvojiti programom predviđena znanja

Pripremiti i izložiti dodijeljene teme seminara

## 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
Pohađanje predavanja				38	38	1,27
Pohađanje auditorni i terenskih vježbi				14	30	1,00
Seminarski rad (priprema, pisanje, izlaganje)	15%	Procjena nastavnika Procjena nastavnika Procjena nastavnika Procjena nastavnika Procjena nastavnika	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	8	22	0,72
1. Test znanja: pismeni	25%	<60 % 60 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91 - 100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		35	1,17
2. Test znanja: pismeni	20%	<60 % 60 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91 - 100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		20	0,67
3. Test znanja: pismeni	20%	<60 % 60 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91 - 100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		20	0,67

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Završni ispit: usmeni	20%	<60 % 60 - 70% 71 - 80% 81 - 90% 91 - 100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		15	0,50
UKUPNO	100%			60	180	6

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Seminarski rad (priprema, pisanje, izlaganje)	Seminarski rad s temom vezanom uz programski sadržaj studenti zadužuju samostalno na početku semestra. Pisani rad predaju na pregled tjedan dana prije izlaganja. Studenti pojedinačno izlažu seminarski rad. Ocjenjuje se oblikovanje seminarskog rada i prezentacije, vještina prezentacije, kritičnost i analitičnost problematike.	7. i 15. tjedan izvođenja nastave u semestru.	Nije moguća u naknadnom terminu.
1. Test znanja: pismeni	Polaganje "Test znanja 1." obuhvaća izloženo gradivo u prvom dijelu nastave	7. tjedan izvođenja nastave u semestru.	Moguća putem naknadnog pristupa.
2. Test znanja: pismeni	Polaganje "Test znanja 2." obuhvaća izloženo gradivo u drugom dijelu nastave.	11. tjedan izvođenja nastave u semestru.	Moguća putem naknadnog pristupa.
3. Test znanja: pismeni	Polaganje "Test znanja 3." obuhvaća izloženo gradivo u trećem dijelu nastave.	15. tjedan izvođenja nastave u semestru.	Moguća putem naknadnog pristupa.
Završni ispit: usmeni	Usmeni ispit sastoji se od šest pitanja. Testira se znanje usvojenosti teorije, činjenica, kritičnost i identificiranje praktičnih problema. Uvažava se aktivnost studenta tijekom održavanja nastave i vježbi.	Ispitni rokovi. Prijavljuje se putem ISVU sustava.	

## Tjedni plan nastave

1. Objekti i oprema u stočarstvu; P - norme i načela dobrobiti koje treba poštivati u sustavima držanja i korištenja domaćih životinja; P - suvremeni objekti i oprema u uzgoju i korištenju konja.
2. Objekti i oprema u stočarstvu; P - suvremeni objekti i oprema u mliječnom i mesnom govedarstvu; V - razmatranje primjera farmi iz prakse.
3. Objekti i oprema u stočarstvu; P - suvremeni objekti i oprema u ovčarskoj i kozarskoj proizvodnji.
4. Objekti i oprema u stočarstvu; P - suvremeni objekti i oprema u svinjogojskoj proizvodnji.
5. Objekti i oprema u stočarstvu; P - suvremeni objekti i oprema u peradarskoj proizvodnji.
6. Objekti i oprema u stočarstvu; T - suvremeni objekti i oprema u stočarskoj proizvodnji (terenske vježbe, posjeta gospodarstvima).
7. Objekti i oprema u stočarstvu; S - prezentacija studentskih seminara po temama o suvremenim objektima i opremi u animalnoj proizvodnji.
8. Osnove projektiranja farmi; P - specifičnosti izgradnje farmi za stočarsku proizvodnju, osnove projektiranja gospodarskog dvorišta.
9. Osnove projektiranja farmi; P - osnove projektiranja farmi i gospodarskih dvorišta za stočarsku proizvodnju.
10. Osnove projektiranja farmi; V - projektiranje farmi i gospodarskih dvorišta za stočarsku proizvodnju.
11. Oprema u stočarskoj proizvodnji; P - oprema i objekti za mužnju i čuvanje mlijeka.
12. Oprema u stočarskoj proizvodnji; P - oprema i objekti za pripremu i čuvanje stočne hrane.
13. Oprema u stočarskoj proizvodnji; V - oprema za pripremu stočne hrane, mužnju i čuvanje mlijeka.
14. Objekti i oprema u stočarskoj proizvodnji; S - projektiranje farmskih objekata; S - oprema za pripremu stočne hrane, mužnju i čuvanje mlijeka.
15. Objekti i oprema u stočarstvu; P - suvremeni objekti i oprema u stočarskoj proizvodnji, usklađivanje s tehnologijama i trendovima; usklađivanje investicija s dohodovnošću.

## Obvezna literatura

1. Ivanković, A., Filipović, D., Mustać, I., Mioč, B., Luković, Z., Janječić, Z. (2016.): Objekti i oprema u stočarstvu (Sveučilišni udžbenik). Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet.

## Preporučena literatura

1. Caput, P. (1996.). Govedarstvo, Celeber, Zagreb.
2. Ivanković, A. (2004.): Konjogojstvo, Hrvatsko agronomsko društvo, Zagreb.
3. Katalinić i sur. (2004.): Izgradnja i adaptacija govedarskih staja, Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Zagreb.
4. Mioč, B., Pavić, V. (2002.): Kozarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
5. Mioč, B., Pavić, V., Sušić, V. (2007.): Ovčarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.
6. Mužić, S. (1999.): Proizvodnja kokošnjih jaja, Priručnik, Hrvatski zadružni savez, Zagreb.
7. Nemanić, J. (1995.): Peradarstvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb.
8. Uremović, M., Uremović, Z. (1997.): Svinjogojstvo, sveučilišni udžbenik, Agronomski fakultet Zagreb.
9. Brunsch, R., Kaufman, O., Lüpfer, T. (1996.): Rinderhaltung in Laufställen. UlmerStuttgart, Germany.



**Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet**

Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

Telefon: [+385 \(0\)1 2393 777](tel:+385(0)12393777)

E-mail: [dekanat@agr.hr](mailto:dekanat@agr.hr)

Web: [www.agr.unizg.hr](http://www.agr.unizg.hr)

## **Sličan predmet na srodnim sveučilištima**

- Building And Equipment of Livestock Facilities; Biotehniška fakulteta Univerze u Ljubljani