

Hranidba svinja (116758)

Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Jasna Pintar](#)

Opis predmeta

Troškovi hranidbe u cijeni koštanja kilograma proizvedene svinjetine najveća su stavka (60-70%). Zbog toga je važno upoznati studente kako ostvariti visoku proizvodnju uz što niže troškove hranidbe. Studenti će dobiti spoznaje o specifičnostima hranjivih tvari i njihovog iskorištenja (biodostupnosti) iz krmiva u mladim i odraslim svinjama. Izučiti će se mikotoksini i antinutritivne tvari u hrani, a zatim uloga prerade na njenu kakvoću i hranjivost. Upoznat će se s potrebama svinja na hranjivim tvarima u pojedinim proizvodnim fazama života sukladno anatomske-fiziološkim osobitostima probavnog trakta. Izučiti će se učinci dodataka na iskorištenje hranjivih tvari, intestinalne bakterije, potporu imunosti i kakvoći svinjskog mesa. Prema NRC 1998., potrebe će se izračunati sukladno visini i sastavu prirasta, broju prasadi u leglu i proizvodnji sperme, te uvjetima proizvodnje uz očuvanje okoline i poštivanje dobrobiti životinja. Slijedi primijenjena hranidba (sastavljanje krmnih smjesa) prasadi, svinja u tovu, rasplodnog podmlatka, te krmača i nerastova. U sklopu terenske nastave posjetit će svinjogojšku farmu i TSH. Linearno programiranje krmnih smjesa za svinje bit će tema vježbi u praktikumu.

ECTS: 6.00Engleski jezik: **R1**E-učenje: **R1****Sati nastave: 60**

Predavanja: 40

Auditorne vježbe: 12

Seminar: 8

Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Jasna Pintar](#)
- [prof. dr. sc. Goran Kiš](#)
- [doc. dr. sc. Marija Duvnjak](#)

Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Goran Kiš](#)
- [Ksenija Gazić, mag. ing. agr.](#)
- [prof. dr. sc. Jasna Pintar](#)

Izvođač seminara

- [prof. dr. sc. Goran Kiš](#)
- [doc. dr. sc. Marija Duvnjak](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 61-70 %

Dobar (3): 71 - 80 %

Vrlo dobar (4): 81- 90 %

Izvrstan (5): 91 - 100 %

Uvjeti za dobivanje potpisa

Pohađanje nastave (predavanja, seminari i vježbe). Tolerira se 20 % opravdanih izostanaka. Pozitivna ocjena iz seminarskog rada.

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / [Hranidba životinja i hrana](#) (Obvezni predmet, 2. semestar, 1. godina)

Opće kompetencije

Predmet osposobljava studenta za razumijevanje hranjivih tvari što će ga osposobiti za samostalno donošenje odluke u procjeni hranjivosti krmiva i potreba svinja, te sastavljanje ekonomičnih krmnih smjesa za svinje bez zagađenja okoline i poštivanje dobrobiti svinja.

Oblici nastave

- Predavanja
- Auditorne vježbe
Izračunavanje hranidbenih potreba i hranjive vrijednosti hrane za pojedine kategorije svinja. Računske vježbe praktičnog sastavljanja krmnih smjesa i predmješavina za svinje. Stjecanje vještina samostalne formulacije obroka svinje.
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Objasniti centralnu ulogu probave i metabolizma u procjeni hranjivosti krmiva i potrebe svinja	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Opisati najvažnije osobine krmiva koja se koriste u hranidbi svinja	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Izračunati potrebe različitih kategorija svinja za pojedinim hranjivim tvarima i energijom	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Istaći razlike između korištenih hranidbenih normativa	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Prepoznati utjecaj hranidbe na dobrobit životinja, ljudi i okoliš	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Kreirati krmne smjese za sve kategorije svinja	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit
Obrazložiti utjecaj hranidbe na tehnološka, organoleptička i nutritivna svojstva mesa i masti svinja	Sudjelovanje u raspravama, seminarski rad. pismeni ispit, usmeni ispit

Način rada

Obveze nastavnika

Održavanje predavanja i vježbi, te vođenje terenske nastave

Obveze studenta

Sudjelovanje u nastavi.

Izrada i prezentacija seminarskog rada.

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 nastave (predavanja + vježbe); Aktivno sudjelovanje na nastavi	Korektivni bodovi			52	45; 25	0,5
Seminarski rad	20%			8	20	0,5
Parcijalni ispit (1)	25 %	<60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	-	25	1,5
Parcijalni ispit (2)	25	<60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	-	25	1,5

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Usmeni ispit	30 %	<60 % 61-70 % 71-80 % 81-90 % 91-100 %	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	-	40	2
UKUPNO	100 %			60	180	6

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Aktivno sudjelovanje na nastavi	Studenti se potiču sudjelovati u raspravama, prezentaciji ideja i rješavanju problema. Prati se usvajanje znanja, prezentacijskih i komunikacijskih vještina, te samostalnog i timskog rada u rješavanju radnih zadataka.	Kontinuirano tijekom nastave	Moguća putem samostalnog zadatka
Izrada seminara	Seminarski rad s određenom temom ili po izboru studenta, vezan uz programski sadržaj modula. Izvodi se samostalno uz javnu prezentaciju.	Prema satnici	Nije moguća

Tjedni plan nastave

1. Specifičnosti probavnog trakta u svinja
2. metabolički procesi u svinja
3. Biodostupnost pojedinih hranjivih tvari iz krmiva
4. Potrebe na hranjivim tvarima s obzirom na visinu proizvodnje i uvjete u kojima se proizvodnja odvija
5. Iskorištenje hranjivih tvari iz krmiva za svinje – seminari
6. Mogućnosti smanjenja onečišćenja okoliša s obzirom na izbor i povećanje probavljivosti krmiva, način hranjenja, fizičku formu obroka, te upotreba pospješivača probave
7. Vrste krmiva koja se koriste u hranidbi svinja s obzirom na anatomsko-fiziološke osobitosti probavnog trakta svinja
8. Mikroskopska analiza krmiva za svinje
9. Izračunavanje energetske vrijednosti krmiva i krmnih smjesa
10. Hranidba pojedinih kategorija svinja (nazimica, bređih krmača, krmača u laktaciji, nerastova, sisajuće prasadi, odbijene prasadi i svinja u tovu)
11. Sastavljanje krmnih smjesa i premiksa za sve kategorije svinja
12. Vrsta hrane i njezin utjecaj na kakvoću mesa
13. Utjecaj hranidbe na kakvoću mesa – seminari
14. Utjecaj hranidbe na tehnološka organoleptička i nutritivna svojstva mesa i masti (oksidativna stabilnost, strukturna svojstva, glikolitički potencijal, sadržaj masti i masnokiselinski sastav)
15. Ukoliko je moguće terenska nastava ili ispit odnosno međuispit ovisno o načinu polaganja

Obvezna literatura

1. M. Domaćinović, Z. Antunović, E. Džomba, A. Opačak, M. Baban, S. Mužic: Specijalna hranidba domaćih životinja, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, (2015)
2. Uremović Marija, Uremović Z. (1997): Svinjogojstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
3. Uremović Z. Marija Uremović, Vesna Pavić, B. Mioč, S. Mužic, Z. Janječić: Stočarstvo, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2002
4. Darko Grbeša: Metode procjene i tablice kemijskog sastava i hranjive vrijednosti krepkih krmiva, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2004.
5. Kovčín, S. (2000): Ishrana svinja, Stylos, Novi Sad

Preporučena literatura

1. Bedford, M. R., Choct, M., O'Neill, H. M. 2016. Nutrition Experiments in Pigs and Poultry. A Practical Guide. CAB International pages 1-155
2. Close, W.H. and D.J.A. Cole.2001. Nutrition of Sows and Boars, Nottingham University Press, Nottingham, UK. str. 377.
3. English, P.R., Fowler, V.R., S. Baxter,B. Smith.1996. The Growing and Finishing Pig. Farming Press, Ipswich, Uk, str. 555.
4. Gadd, J. 2003. Pig Production Problems. Nottingham University Press, Nottingham, UK str. 591.