Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Sustavi proizvodnje i prerade mesa kopitara (226296)

Nositelj kolegija

prof. dr. sc. Jelena Ramljak

Opis kolegija

Stjecanje osnovnih teorijskih i praktičnih znanja o sustavima proizvodnje mesa kopitara, odlikama trupa i mesa, mogućnostima i načinima prerade te kontrola kakvoće proizvoda

ECTS: **3.00**

Engleski jezik: **R1**

Sati nastave: 45
Predavanja: 25
Vježbe u praktikumu: 8
Seminar: 4
Terenske vježbe: 8

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Jelena Ramljak
- prof. dr. sc. Ivica Kos
- prof. dr. sc. Ante Ivanković

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Jelena Ramljak
- prof. dr. sc. Ivica Kos

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Jelena Ramljak
- prof. dr. sc. Ivica Kos

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%
Dobar (3): 71-80%
Vrlo dobar (4): 81-90%
Izvrstan (5): 91-100%

Uvjeti za dobivanje potpisa

Pohađanje nastave.

Vrsta kolegija

- Diplomski studij / Proizvodnja i prerada mesa (Izborni kolegij, 3. semestar, 2. godina)

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Oblici nastave

- Predavanja
- Ostali oblici skupnog ili samostalnog učenja
- Vježbe u praktikumu
- Terenske vježbe
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Koristiti dostignute sposobnosti teoretskog i praktičnog učenja u stjecanju novih spoznaja iz područja animalnih znanosti.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Prepoznati važna zbivanja u domeni uzgoja životinja i proizvodnje animalnih proizvoda.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Analizirati konkretne probleme u praksi i rješavati ih u novim situacijama na temelju stečenih znanja i vještina.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Procjenjivati zaključke znanstvenih i stručnih radova u domeni proizvodnje i prerade mesa.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Prezentirati suvremene trendove u domeni uzgoja životinja i proizvodnji animalnih proizvoda.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Sudjelovati u istraživačkim aktivnostima iz svog područja u laboratorijskom i terenskom radu.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Provoditi praktičnu i teorijsku nastavu u srednjim strukovnim školama i na veleučilištima.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.
Dostići razinu znanja i vještina za nastavak obrazovanja u području animalnih i srodnih znanosti.	Rasprave tijekom nastave, kolokvij, pismeni i usmeni ispit.

Način rada

Obveze nastavnika

Izložiti predviđeni program predavanja na jednostavan i studentima razumljiv način.
Provesti predviđeni program terenskih vježbi i vježbi u praktikumu.
Dodijeliti teme seminara i pomoći u pripremi seminara.
Procijeniti u kojoj su mjeri studenti usvojili obrazovne ciljeve i ocijeniti znanje koristeći kombinaciju pismenog i usmenog ocjenjivanja (ocjene od nedovoljan (1) do odličan (5))

Obveze studenta

Pohađanje predavanja i vježbi te aktivno sudjelovanje u raspravama tijekom izvođenja nastavnog programa.
Izrada i izlaganje seminarskog rada.
Polaganje dva parcijalna ispita (kolokvija) tijekom semestra.

Polaganje ispita

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

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				25	25	0,8
Aktivno sudjelovanje na predviđenim vježbama				16	20	0,7
Seminarski rad (priprema + prezentacija)				4	12	0,4
Pismeni ispit 1.		<60% 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		20	0,7
Pismeni ispit 2.		<60% 60-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)		20	0,7
Usmeni ispit					38	1,2
Ukupno	100%			45	135	4,5

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Seminarski rad (priprema + prezentacija)	Teme seminarskih radova ponuđene su studentima da ih mogu sami izabrati i izlažu se pojedinačno. Ocjenjuje se izgled i struktura prezentacije, govorničke vještine, razumijevanje sadržaja i način prezentiranja studenta.		
Pismeni ispit 1.			Moguć je jedan ispravak tijekom redovnog ili izvanrednog ispitnog roka.
Pismeni ispit 2.			Moguć je jedan ispravak tijekom redovnog ili izvanrednog ispitnog roka.
Usmeni ispit	Uvjet za polaganje završnog ispita su položeni 1. i 2. pismeni ispit. Studenti koji nisu položili pismene testove, pišu završni pismeni ispit iz cijelog gradiva prije usmenog.		Redoviti ili izvanredni rokovi tijekom akademske godine.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Tjedni plan nastave

1. Uvodno predavanje i osnovne informacije o predmetu. Upoznavanje preferencija studenata; Upoznavanje studenata s nastavnim programom, predavačima, literaturom, izlaganjem seminarskih radova i polaganjem ispita. P(3) – prezentiranje gospodarske važnost uzgoja kopitara, s posebnim osvrtom na proizvodnju mesa kao prehrambenih namirnica s visokom nutritivnom vrijednošću u svijetu i Hrvatskoj.
2. Pasmine za proizvodnju mesa kopitara; Odabrana poglavlja anatomskih i fizioloških osobitosti kopitara s naglaskom na razvoj tkiva (P3).
3. Tehnološki postupci u proizvodnji mesa kopitara. P(3) – tehnologije proizvodnje mesa kopitara, najčešće korišteni sustavi proizvodnje mesa kopitara u svijetu i Hrvatskoj (nizinski i planinski sustavi). Ekološka proizvodnja mesa kopitara i njen utjecaj na eko sustav. Hranidba i krmiva u hranidbi kopitara za proizvodnju mesa.
4. Mogućnosti neposredne genomske selekcije u unapređenju konformacije trupa i kakvoće mesa. P(3) – molekularni pristup za determinaciju mesa kopitara u odnosu na druge vrste mesa (PCR), molekularne metode u određivanju različitih sojeva bakterija u proizvodima od mesa kopitara (Lactococcus, Craniobacterium, Staphylococci, itd.), genom konja i geni za kvantitativna svojstva (QTL) od ineteresa (miostatin, mišićavost, tjelesna masa, tjelesni okvir, itd.).
5. Terenska nastava; TV(4) – posjet farmi kopitara.
6. Seminarski rad o proizvodnji mesa kopitara. S(2) – Priprema i izlaganje seminarskih radova.
7. Klaonička svojstva trupova kopitara. P(2) – prikaz postupka klanja, primarne obrade trupa kopitara, izračuna klaoničkih svojstava trupa.
8. Tehnološka i senzorna svojstva mesa kopitara. P(3) – specifičnosti postmortalnih promjena kod mesa kopitara, zrenje mesa kopitara, tehnološke i senzorne karakteristike.
9. Tehnološka i senzorna svojstva mesa kopitara. V(3) – rasijecanje i disekcija, analize tehnoloških svojstava mesa (pH vrijednosti, boja, sposobnost vezanja vode), provedba zrenja, određivanje senzorskih svojstava mesa kopitara.
10. Nutritivna i funkcionalna svojstva mesa kopitara u ljudskoj prehrani.
11. Načini prerade mesa kopitara. P(3) – specifičnosti primjene postupaka izrade trajnih i polutrajnih proizvoda od mesa kopitara.
12. Načini prerade mesa kopitara. V(5) – demonstracija i provedba proizvoda od mesa kopitara: soljenje, sušenje, izrada polutrajnih suhomesnatih proizvoda, izrada polutrajnih i trajnih kobasica.
13. Sigurnost mesa i proizvoda od mesa kopitara. P(2) – mikrobiološke, kemijske i fizikalne opasnosti povezane uz sigurnost mesa. Prepreke i izazovi u izradi i skladištenju proizvoda od mesa kopitara.
14. Seminarski rad o svojstvima mesa i proizvoda od mesa kopitara. S(2) – Priprema i izlaganje seminarskih radova.
15. Terenska nastava; TV(4) – posjet preradi mesa kopitara.

Obvezna literatura

1. Predavanja i Power-Point prezentacije
2. D'Mello, J.P.F. (2000): Farm Animal Metabolism and Nutrition. CABI Publishing. New York. USA.
3. Davies Morel, M.C.G. (2003): Equine reproductive physiology, breeding and stud management. CABI Publishing. 2nd ed., UK.
4. Lorenzo, J.M., Munekata, P.E.S., Barba, F.J., Toldra, F. (2019): More than Beef, Pork and Chicken – The Production, Processing, and Quality Traits of Other Sources of Meat for Human Diet. Springer, Švicarska.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Preporučena literatura

1. Bowling, A.T., Ruvinsky, A. (2000): The genetics of the horse. CABI Publishing. UK. Odabrana poglavlja.
2. Feiner, G. (2006): Meat products handbook – Practical science and technology. Woodhead Publishing, UK.
3. Biswas, A.K., Mandal, P.K. (2020): Meat Quality Analysis. Academic Press Elsevier.

Sličan kolegij na srodnim sveučilištima

- Nema ga.

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr