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

Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji mlijeka i mesa (269261)

Nositelj predmeta

prof. dr. sc. Krešimir Salajpal

Opis predmeta

Proizvodnja mlijeka i mesa su biološke proizvodnje i važan su čimbenik održivog razvoja i biološke raznolikosti neke zemlje. Cilj modula je ustanoviti važnost proizvodnje mlijeka i mesa od različitih vrsta životinja u stočarstvu/poljoprivredi/privredi na nacionalnoj/regionalnoj/svjetskoj razini, te kritički razmišljati o biološkim i okolišnim čimbenicima kao resursima proizvodnje.
Program modula uključuje: Osnove za tehnologije i tehničke procese u proizvodnji mlijeka i mesa; Zakonodavstvo u poljoprivredi i stočarstvu; Metode mjerenja svojstava u procesu proizvodnje mlijeka i mesa; Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji: a) mlijeka(kravljeg, ovčjeg, kozjeg, i drugih vrsta životinja), b) mesa (goveda, ovaca, koza, svinja, peradi) c) jaja peradi. Vježbe (terenske) provest će se na terenu u farmama otvorenih i zatvorenih sustava držanja životinja, pogonima mliječne i mesne industrije. Polaganje ispita provodi se parcijalnim testovima i završnim usmenim ispitom.

ECTS: **4.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 38
Terenske vježbe: 22

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Krešimir Salajpal
- prof. dr. sc. Danijel Karolyi
- prof. dr. sc. Boro Mioč
- prof. dr. sc. Zvonimir Prpić
- prof. dr. sc. Zlatko Janječić

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Krešimir Salajpal
- prof. dr. sc. Danijel Karolyi
- prof. dr. sc. Boro Mioč
- prof. dr. sc. Zvonimir Prpić
- prof. dr. sc. Zlatko Janječić

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60%
Dobar (3): 70%
Vrlo dobar (4): 90%
Izvrstan (5): 100%

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

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Proizvodnja i prerada mlijeka (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)
- Diplomski studij / Genetika i oplemenjivanje životinja (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)

Opće kompetencije

Sadržaj modula osposobljava studente kritički i kreativno razmišljati o čimbenicima važnim u pokretanju pojedine proizvodnje i primjeni određenog sustava i tehnologije. Studenti će biti stručno sposobni samostalno voditi određenu proizvodnju.

Oblici nastave

- Predavanja
  Interaktivni oblik teorijske nastave koji je potreban studentima za usvajanje temeljnih znanja iz područja tehnologije proizvodnje primarne prerade animalnih proizvoda, a definiranih ishodima učenja
- Terenske vježbe
  Izvode se na terenu kroz posjete farmama različitih vrsta životinja i sustavima proizvodnje, u pogonima mliječne/mesne industrije

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Objasniti zahtjeve potrošača suvremenog tržišta, zakonodavne mjere i praktično pokrenuti proizvodnju mlijeka, mesa i jaja	Interaktivna nastava, usmeni i pismeni ispit
Identificirati genetske parametre u postavljanju uzgojnih ciljeva i programa selekcije životinja.	Interaktivna nastava, usmeni i pismeni ispit
Primijeniti stečena znanja u kreiraju novih tehnologija u proizvodnji animalnih proizvoda	Interaktivna nastava, usmeni i pismeni ispit

Način rada

Obveze nastavnika

Predavanja
Organizirati interaktivnu nastavu kojom se iznose teorijska znanja iz predmetnog područja i njihovo povezivaje s prethodno stečenim znanjem studenata na sličnim modulima koristeći se power point prezentacijama, video materijalima. Predavanja nastavnih jedinica koje obuhvaća predmet moraju organiziraju se prema satnici i održavaju unutar 15 tjedana izravne nastave.
Vježbe
Vježbe se izvode uz mentorstvo nastavnika na terenu.

Obveze studenta

Prisustvovanje nastavi je obvezno. U slučajevima opravdanog ili neopravdanog izostanka (tri puta) s vježbi ili seminara studenti su obvezni u zakazanim terminima tijekom semestra ili unutar 4 tjedna nakon završenog semestra nadoknaditi propušteno. U slučaju ako student izostane s vježbi više od dva puta gubi pravo na potpis, te predmet mora ponovno upisati u narednoj akademskoj godini.
Za studente pismeni i usmeni dio ispita organizirani su tijekom redovitih ispitnih rokova.

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

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
Pismeni i usmeni ispit		<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	60	180	6

Tjedni plan nastave

1. Osnova za tehnologije i tehničke procese u proizvodnji mlijeka i mesa (P)
2. Zakonodavstvo u poljoprivredi i stočarstvu; Metode mjerenja svojstava mesa u procesu proizvodnje (P).
3. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji kravljeg mlijeka kao funkcija biokemijskih/fizioloških/metaboličkih procesa različitih fenotipova/genotipova na uvjete okoliša i tehničke faze proizvodnje u otvorenim i zatvorenim sustavima proizvodnje. Anatomska i fiziološke funkcija mliječne žlijezde (P).
4. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji govedskog mesa; Odnos proizvodnje mesa i mlijeka po kravi, odabir fenotipa/genotipa krava i teladi za proizvodnju mesa, sustavi proizvodnje (P).
5. Vježbe terenska nastava na farmama mliječnih krava i tovne junadi (V).
6. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji ovaca i koza (P).
7. Sustavi i tehnologije proizvodnje mlijeka i mesa uzgoj podmladka, mužnja ovaca i koza, hranidba ovaca, koza i podmladka; Značaj mesa vune, gnoj, čišćenje i očuvanje okoliša. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji mesa peradi i jaja (P).
8. Vježbe terenska nastava na farmama ovaca i koza (V).
9. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji mesa peradi, biološke značajke peradi. Sustavi proizvodnje, uzgojni programi i uzgojne (breeding) kompanije, proizvodnja jednodnevnog podmladka za proizvodnju mesa i jaja (P).
10. Vježbe terenska nastava na farmama i valionicama (V).
11. Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji jaja.Tehnologije i tehnički procesi u proizvodnji svinjskog mesa: fenotipska i genetska povezanost odnosa i kakvoće tkiva kod svinja, uzgojni programi kod nas i svjetske breeding kompanije (P).
12. Pasmine i hibridi svinja za proizvodnju prasadi; fenotip/genotip u iskorištavanju i proizvodnji mesa svinja za potrošnju u svježem stanju i za proizvodnju polutrajnih i trajnih proizvoda (P). Vježbe terenska nastava, farma svinja u otvorenom sustavu držanja (V).
13. Vježbe terenska nastava na farmama za reprodukciju i tov svinja (V).
14. Vježbe terenska nastava u pogonima mesne industrije (V).
15. Strategije razvoja proizvodnje mlijeka i mesa u Hrvatskoj (P).

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

Obvezna literatura

1. Đikić, Marija, Jurić, I. (2001). Future production of milk and meat in Croatia. –in:Kmetijstvo 77 (suppl. 31) 19-28.
2. Jurić, I., Đikić, Marija, Škrivanko, I.,Levaković,F. (1982). Teorijska osnovica i ekonomski razlozi za provođenje hibridizacije u svinjogojstvu. –u: Agronomski glasnik, 1, 61-76.
3. Mioč, B., (2002). Kozarstvo. Zagreb: Hrvatska mljekarska udruga.
4. Uremović, Marija (2004). Praktično svinjogojstvo. Zagreb: Hrvatska mljekarska udruga.
5. Uremović., Z., (2004). Govedarstvo . Zagreb: Hrvatska mljekarska udruga.
6. Uremović Z., Uremović, Marija, Pavić, Vesna, Mioč, B., Mužic, S., Janječić, Z. (2002). Stočarstvo. Zagreb: Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Preporučena literatura

1. Willam,A., Simianer, H. (2011). Tierzucht. Stuttgart: Eugen Ulmer.
2. Hodges ,J. ,Han In K. (2000). Livestock ethics Qualityof Life. Wellington: CABI .
3. Pas, M.F.W., Everts, M.E., Haagsman, H.P. (2004). Muscle Development of Livestock Animals, Physiology, Genetics and Meat Quality. Wellington: CABI .

Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Live animal and carcass evaluation (ANEQ“50), Collorado State University USA.
- Livestock (ANEQ286) Collorado State University USA.
- Topic in Animal Science – Livestock Handling (ANEQ 300A01) Collorado State University, USA.
- Tehnologija stočarske proizvodnje Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmajer u Osijeku
- Tehnologija u proizvodnji mlijeka i mesa“ Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmajer u Osijeku.
- Animal biotechnology and management“ (280) Tennessee University USA.

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