University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Kakvoća mesa (246709)

Course coordinator

Prof. Ivica Kos, PhD

Course description

Modul se izvodi u 6 tematskih cjelina: Faktori koji utječu na rast i razvoj životinja za meso, Struktura i razvoj mišića, Pretvorba mišića u meso, Skladištenje i čuvanje mesa, Jestiva kakvoća mesa i Meso u ishrani ljudi.
U poglavlju "Faktori koji utječu na rast i razvoj životinja za meso" obrađuju se genetski aspekti, utjecaj okoline, hranidbeni aspekti te utjecaj dobi, spola i postupaka pri klanju na kakvoću mesa. Poglavlje "Struktura i razvoj mišića" obrađuje odnos i udio mišićnog tkiva različitih vrsta domaćih životinja, morfologiju mišićnog i vezivnog tkiva, njihovu povezanost i funkciju, kemijski sastav općenito te mišićne proteine. Sa biokemijskog aspekta obrađuje se funkcija mišića in vivo, post-mortalna glikoliza i pojava mrtvačke ukočenosti (rigor mortis). Poglavlje "Pretvorba mišića u meso" obrađuje postupke sa životinjama prije klanja, kalo transporta, gubitak vode i glikogena, omamljivanje, iskrvarenje, rasjecanje mesa, proteolitičke i druge kemijske promjene u mesu. Poglavlje "Skladištenje i čuvanje mesa" obrađuje sisteme hlađenja mesa, utjecaj smrzavanja na biokemijske, fizikalne i organoleptičke promjene u mesu. U poglavlju "Jestiva kakvoća mesa" obrađuje se boja mesa, količina i kemijska struktura mioglobina, sposobnost vezanja vode i sočnost, a zasebno se obrađuje termički tretirano meso i njegove promjene. U poglavlju "Meso u ishrani ljudi" obrađuju se esencijalne hranjive tvari, aminokiseline, masne kiseline, minerali, vitamini, toksini i rezidui u mesu te jestivost i utjecaj na zdravlje ljudi.

ECTS: **3.00**

E-learning: **L2**

Teaching hours: 15
Lectures: 8
Auditory exercises: 5
Seminar: 2

Lecturer

- Prof. Ivan Vnučec, PhD
- Prof. Ivica Kos, PhD

Associate teacher for exercises

- Prof. Ivan Vnučec, PhD
- Prof. Ivica Kos, PhD

Associate teacher for seminars

- Prof. Ivica Kos, PhD

Grading

Sufficient (2): 60-70%
Good (3): 71-80%
Very good (4): 81-90%
Excellent (5): 91-100%

Conditions for obtaining signature

Uvjeti za dobivanje potpisa su: redoviti dolazak na nastavu, predane zadaće, predan i prezentiran seminarski rad, prisustvo na praktičnim i terenskim vježbama.

Description

Dozvoljen je izostanak s 30% predavanja, a svi ostali uvjeti moraju biti ispunjeni. Izostanak s praktičnih ili terenskih vježbi mora se nadoknaditi u drugoj grupi ili pisanjem pisanog rada veličine 2000 od 2500 riječi o propuštenim cjelinama.

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

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Type of course

- Poslijediplomski studij / Sveučilišni specijalistički studij / Stočarstvo (Elective course, 2 semester, 1 year)

General competencies

Tijekom nastavnog procesa razvijati će se i unaprjeđivati sposobnosti analize i sinteze informacija, sposobnosti planiranja i organiziranja, rješavanja problema i odlučivanja. Kroz seminarske radove i pisane zadatke razvijati će se sposobnost kritike i samokritike, timski rad, međuljudske vještine te posvećenost etičkom djelovanju. Nadalje, poticati će se istraživačke vještine, sposobnost prilagođavanja novim situacijama, kreativnost, te sposobnost samostalnog rada.

Types of instruction

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
- Vježbe u praktikumu
- Seminari

Learning outcomes

Learning outcome	Evaluation methods
Objasniti čimbenike kakvoće mesa	Sudjelovanje u raspravama tijekom nastave, radni zadaci, testovi znanja, usmeni ispit
Objasniti osnovne postmortalne procese u mesu	Sudjelovanje u raspravama tijekom nastave, radni zadaci, testovi znanja, usmeni ispit
Argumentirati kvalitativne pokazatelje kakvoće mesa	Sudjelovanje u raspravama tijekom nastave, radni zadaci, usmeni ispit
Utvrditi povezanost građe mišića, osnovnih metaboličkih procesa i vidljivih pokazatelja kakvoće mesa	Sudjelovanje u raspravama tijekom nastave, radni zadaci, testovi znanja, usmeni ispit
Opisati nutritivnu vrijednost mesa	Sudjelovanje u raspravama tijekom nastave, radni zadaci, testovi znanja, usmeni ispit

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

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Working methods

Teachers' obligations

Organizirati i provoditi predavanja i vježbe, radne zadatke te pripremu i obranu seminarskih radova.
Pripremiti literaturne izvore za učenje.
Organizirati i provoditi testove znanja i usmene ispite.

Students' obligations

Redovito pohađanje predavanja i vježbi.
Izvršavanje radnih zadataka.
Izrada i obrana seminarskog rada.
Polaganje testova znanja.
Polaganje usmenog 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
Seminarski rad	20%				15	1
Testovi znanja	30%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)		20	1
Usmeni ispit	50%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Insufficient (1) Sufficient (2) Good (3) Very good (4) Excellent (5)		40	1
Pohađanje nastave				15	15	
Ukupno				15	90	3

Konačan uspjeh se postiže samo iz pozitivnih ocjena iz: seminarskog rada, testa znanja i usmenog ispita.

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

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Evaluation elements	Description	Deadline	Recoupment
Seminarski rad	Seminarski rad je grupni rad do tri studenta, opsega 4.000 do 5.000 riječi čiji sadržaj se vrjednuje s 50% konačne ocjene, a prezentacija s 50% konačne ocjene. Ocjene se dodjeljuju svakom članu grupe posebno.	Tijekom semestra	
Testovi znanja	Testovi znanja su otvorenog i zatvorenog tipa.	Tijekom semestra	
Usmeni ispit	Usmenom ispitu mogu pristupiti studenti nakon zadovoljenja uvjeta za dobivanje potpisa i pozitivno položenog testa znanja. Usmeni ispit se sastoji od pet (5) pitanja. Procjenjuje se usvojenost teoretskog znanja i poznavanja činjenica, analiza postojećeg znanja i sinteza zaključaka, kritičko razmišljanje.	Ispitni rokovi	
Pohađanje nastave	Obavezno je redovito pohađanje nastave, a dozvoljeno je 30% izostanaka s predavanja.	Tijekom semestra	Izostanak s nastava moguće je nadoknaditi u drugoj grupi ili pisanjem pisanog rada veličine 2.000 od 2.500 riječi o propuštenim cjelinama.

Obligatory literature

1. Predavanja i prezentacije

Recommended literature

1. Jensen W.K., Dawine C, Dikeman M. (2004): Encyclopedia of meat sciences, vol. 1,2,3. Elsevier Academic Press, UK.
2. Toldrá, F. (2010): Handbook of Meat Processing, Blackwell Publishing, USA.

Similar course at related universities

- Meats, Texas A&M University, USA
- Kakovost mesa, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

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