

<i>Naziv kolegija</i>	Muzni uređaji i mljekarska oprema			Kod kolegija	
<i>Studijski program Ciklus</i>	Diplomski studij Zootehnike			Godina Studija	1
<i>ECTS vrijednost boda:</i>	3	<i>Semestar</i>	2	Broj sati po semestru (p+v+s)	15+5+10
<i>Status kolegija:</i>	OS	<i>Preduvjeti:</i>	-	<i>Usporedni uvjeti:</i>	-
<i>Pristup kolegiju:</i>				<i>Vrijeme održavanja nastave:</i>	
<i>Nositelj kolegija/nastavnik:</i>	Prof.dr.sc. Davor Kralik				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>					
<i>E-mail adresa i broj telefona:</i>	dkralik@pfos.hr +385915029037				
<i>Asistent</i>	Dr. sc. Robert Spajić				
<i>Kontakt sati/konzultacije:</i>					
<i>E-mail adresa i broj telefona</i>	rspajic@pfos.hr +385913689228				
<i>Ciljevi kolegija:</i>	Kolegi obuhvaća složen i cjelovit proces proizvodnje mlijeka s naglaskom na najnovija dostignuća u domeni mužnje i muznih uređaja. Upoznavanje studenata s anatomijom i fiziologijom vimena, tehničkim sustavima u mižnji, procesima unapređenja mužnje, postizanja većeg stupnja higijene i kvalitete mlijeka.				
<i>Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Opisati anatomiju i fiziologiju vimena, proces stvaranja mlijeka i ulogu hormona u procesu sekrecije i mužnje - Opisati tijek mužnje - Definirati tehničke sustave u mužnji - Opisati segmente i ulogu pojedinih dijelova muznih uređaja - Identificirati greške i nepravilnosti pri mužnji - Opisati procese automatizacije i robotizacije u mužnji - Opisati sustav za hlađenje mlijeka - Definirati segmente održavanja tehničkih sustava u mužnji 				
<i>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</i>	Obuhvaćene su cjeline od fizioloških i anatomskih zahtjeva prema muznim uređajima; tehničko tehnoloških zahtjeva mužnje radi higijene i kvalitete mlijeka; greške i nepravilnosti pri mužnji; podjela i opis sustava za mužnju, tehničke karakteristike segmenata muznog uređaja, tehnički opis i princip rada; automatizacija procesa mužnje; primjena robota u mužnji; proces i tijek mužnje; prihvata, hlađenje i transport mlijeka; održavanje muznih uređaja.				
<i>Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</i>	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni i zadaci	
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo	
	Napomene:				

Studentske obveze				
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova

OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	28	0,5	10%
Seminarski rad	10	0,5	10%
Kolokvij (2) ili Pismeni ispit	2	2	80%
Usmeni ispit	0	0	0

Dodatna pojašnjenja:

Da bi se pristupilo završnom ispitu studenti su dužni prije njega (tijekom nastave) doseći minimalan broj bodova (ukupno 20%). Tijekom semestra pišu seminarski rad. U konačnu ocjenu ulaze angažiranosti tijekom nastave, ocjena seminarskog rada i ocjena završnog ispita.

Seminarski rad ocjenjuje se ovako:

0% = Rad nije napisan.

2% = Rad ne zadovoljava formalne kriterije.

4% = Rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostaci na sadržajnom planu.

6% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške.

8% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene manje gramatičke i pravopisne pogreške.

10% = Rad je iscrpan, gramatički i pravopisno točan.

Izlaganje seminarskoga rada sastoji se od usmenog izlaganja seminara i prezentacije izrađene u PowerPoint, Prezi ili nekom sličnom programu za prezentacije.

Ocjenjuje se ovako:

0% = Rad nije usmeno prezentiran.

2% = Rad je pročitan.

4% = Rad je djelomično pročitan i nepripremljen.

6% = Rad pročitan, ali su uočeni veći nedostaci u usmenom izlaganju.

8% = Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočene manje pravogovorne pogreške.

10% = Usmeno izlaganje je izvrsno pripremljeno.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

A = 91-100% 5 (izvrstan)

B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)

C = 67 to 78% 3 (dobar)

D = 55 to 66% 2 (dovoljan)

F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Alen Džidić (2013.) Laktacija i strojna mužnja Matija Domaćinović i sur. (2009.) Proizvodnja mlijeka Jasmina Havranek i sur. (2003.) Mlijeko - od farme do mljekare Ivan Bogut i sur. (2001.) Anatomija i fiziologija domaćih životinja Rudolf Emert i sur. (1997.) Popravak poljoprivrednih strojeva
Dopunska literatura:	Horst Eichhorn (1985): Landtechnik, Stuttgart Jozef Lobetka (1980): Tehnika a mechanizácia živočišnej výroby Hall et al. (1977) Machine Milking
Dodatne informacije o kolegiju	

PRILOG: Kalendar nastave

<i>Broj nastavne jedinice</i>	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: : Uvodno upoznavanje s modulom, literaturom
	Kratki opis: Uvodno upoznavanje s modulom, literaturom, načinima provođenja nastave, obavezama studenata tijekom nastave
	Literatura:
II.	Naslov: Uvod u proizvodnju mlijeka,
	Kratki opis: Pravilnik o kakvoći svježeg sirovog mlijeka
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.)
III.	Naslov: Anatomija vimena, mliječna žljezda,
	Kratki opis: Vime krave, Krvotok vimena
	Literatura: Džidić (2013.); Bogut (2001); Hall et al. (1977)
IV.	Naslov: Fiziologija nastanka i izlučivanja mlijeka
	Kratki opis: hormoni u proizvodnji i izlučivanju mlijeka
	Literatura: Džidić (2013.); Bogut (2001); Hall et al. (1977)
V.	Naslov: Priprema za mužnju
	Kratki opis: Priprema za mužnju, tijekom mužnje, zdravstveni pregled vimena, bolesti vimena
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Havranek i sur. (2003.)
VI.	Naslov: Povjesni razvoj tehničkih sustava za mužnju
	Kratki opis: Povjesni razvoj tehničkih sustava za mužnju, tehničkih sustava u mužnji, podjela tehničkih sustava za mužnju
	Literatura: Hall et al. (1977); Havranek i sur. (2003.)
VII.	Naslov: Polustacionirani sustavi za mužnju
	Kratki opis: Polustacionirani sustavi za mužnju, stacionirani sustavi za mužnju, automatizirani postupci mužnje
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Havranek i sur. (2003.); Hall et al. (1977)
VIII.	Naslov: Hlađenje mlijeka,
	Kratki opis: Sustavi za hlađenje mlijeka
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Havranek i sur. (2003.); Hall et al. (1977)
IX.	Naslov: Higijena mužnje i muzne opreme

	Kratki opis: Higijena mužnje i muzne opreme, higijena smještaja životinja, higijena muznog prostora
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Havranek i sur. (2003.);Emert i sur (1997.); Hall et al. (1977)
X.	Naslov: : Održavanja tehničkih sustava za mužnju
	Kratki opis: Održavanja tehničkih sustava za mužnju
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Emert i sur (1997.)
XI.	Naslov: Održavanje pogonskog dijela
	Kratki opis: Održavanje pogonskog dijela
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Emert i sur (1997.)
XI.	Naslov: Održavanje muznog dijela
	Kratki opis: Održavanje muznog dijela
	Literatura: Domaćinović i sur. (2009.); Emert i sur (1997.)