



Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu  
www.veleknin.hr

## DETALJNI IZVEDBENI NASTAVNI PLAN I PROGRAM OBVEZNOG NASTAVNOG PREDMETA "GOVEDARSTVO"

1	NAZIV STUDIJA	STRUČNI STUDIJ POLJOPRIVREDA KRŠA – STOČARSTVO KRŠA
2	KOD NASTAVNOG PREDMETA	<b>33336 GOV</b>
3	NAZIV NASTAVNOG PREDMETA	<b>Govedarstvo</b>
4	STATUS PREDMETA	Obavezni
5	SEMESTAR	3
6	OBLICI NASTAVE I SATNICA	Ukupan broj nastavnih sati - 60

	<b>P-predavanja</b>	<b>V-vježbe</b>	<b>S-seminari</b>
SEMESTRALNO	40	20	
TJEDNO / 15 tjedana	4 sati nastave tjedno prema izvedbenom planu nastave		

7	ECTS BODOVI	6
8	POVJERA NASTAVE - NASTAVNICI I SURADNICI	<b>Nositelj predmeta: dr.sc. Marina Krvavica, prof.v.š.</b>
9	MOGUĆNOST IZVEDBE NASTAVE NA STRANIM JEZICIMA	Nije predviđeno
10	NAČIN INFORMIRANJA STUDENATA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na nastavi</li> <li>- na konzultacijama</li> <li>- elektroničkom poštom</li> <li>- putem Web stranica Veleučilišta (moodle sustav)</li> </ul>
11	KONTAKTIRANJE STUDENATA S NASTAVNICIMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- na nastavi</li> <li>- na konzultacijama</li> <li>- elektroničkom poštom (anita.pamukovic@veleknin.hr)</li> </ul>
12	KORELACIJA S OSTALIM PREDMETIMA UNUTAR STUDIJA	Opće stočarstvo Primijenjena hranidba životinja Objekti i oprema u stočarstvu
13	PROSTORNI I DRUGI UVJETI ZA IZVOĐENJE PROGRAMA	Nastavni program iz predavanja izvodi se u učionicama Veleučilišta koje zadovoljavaju uvjete za kvalitetnu nastavu. Većina vježbi izvodi se u prostorijama Veleučilišta kao i na terenu (ovisno o vremenskim uvjetima). Terenska nastava organizira se na OPG-ima u okolici grada Knina.

## 14 CILJEVI PREDMETA, KOMPETENCIJE, ISHODI UČENJA I METODOLOGIJA

## 14.1 Ciljevi

Student stječe temeljna znanja koja su nužna za organizaciju učinkovite govedarske proizvodnje u specifičnim agroekološkim i organizacijsko-tehničkim uvjetima krša. Stečena znanja i vještine student može koristiti za organiziranje proizvodnje na vlastitom poljoprivrednom gospodarstvu.

## 14.2 Kompetencije

## 14.2.1 Opće kompetencije

Nakon odslušanog i položenog predmeta studenti će moći primjenjivati znanje u praksi govedarske proizvodnje, raditi samostalno ili u timu te samostalno nadograđivati stečeno znanje upotrebom informatičkih tehnologija (e-learning i sl.).

## 14.2.2 Specifične kompetencije

Studenti apsolviranjem (savladavanje) nastavnog gradiva predmeta "Govedarstvo" imati će sljedeće kompetencije: a) razumijevanja stanja i trendova govedarske proizvodnje u Svijetu, Europi Hrvatskoj, b) poznavati će karakteristike mliječnih, kombiniranih, mesnih i autohtonih pasmina goveda; c) poznavati će karakteristike anatomije, fiziologije i reprodukcije goveda; d) poznavati će tehnologije proizvodnje kravljeg mlijeka te način upravljanja mliječnom farmom; e) poznavati će tehnologije proizvodnje govedeg mesa te način upravljanja tovnom farmom; f) poznavati će metode selekcije goveda te način uzgojne izgradnje ili nadogradnje stada.

## 14.3 Ishodi učenja

1. Procijeniti važnost govedarske proizvodnje u Hrvatskoj i u svijetu.
2. Prepoznati pasmine goveda prema fenotipskim odlikama i usporediti njihove proizvodne karakteristike.
3. Komentirati anatomske odlike goveda i povezati ih s fiziološkim odlikama pojedinih organskih sustava.
4. Planirati i organizirati reprodukciju goveda na farmi.
5. Organizirati rad i samostalno upravljati tehnološkim procesima u govedarskoj proizvodnji.
6. Samostalno organizirati uzgoj i selekciju goveda na farmi.

## 14.4 Metodologija

Nastava predmeta Govedarstvo ostvaruje se kroz teorijsku nastavu (40 sati) i vježbe (20 sati). Predavanja obuhvaćaju teorijsko i praktično pojašnjavanje nastavnih cjelina. Vježbe se sadržajno nadovezuju na teme predavanja pri čemu studenti mogu primijeniti i utvrditi teorijsko znanje. Vježbe se ostvaruju kroz pokazne vježbe te kroz terensku nastavu. Prilikom izvođenja predavačkog procesa kombiniraju se metode: izlaganja, razgovora, rasprave, razmjene iskustava i demonstrativni pristup nastavi.

Točna satnica izvođenja nastave (početak i završetak pojedinog oblika nastave) odražuje se prema rasporedu nastave koji je istaknut na službenim Internet stranicama Veleučilišta.

15 Nastavne jedinice, oblici nastave

15.1 Izvedbeni nastavni program

GOVEDARSTVO		NASTAVA broj nastavnih sati			
		P	V	S	P+V+S
<b>1. Govedarska proizvodnja u Hrvatskoj i Svijetu</b>					
	Govedarska proizvodnja u prošlosti / Govedarska proizvodnja u Hrvatskoj / Govedarska proizvodnja u svijetu	4			
	Mliječne, kombinirane i mesne pasmine goveda	4			
	Autohtone pasmine goveda	2			
	Linearna procjena vanjštine goveda		2		
<b>2. Osobitosti anatomije, fiziologije i reprodukcije goveda</b>					
	Osobitosti građe koštanog sustava goveda	2			
	Osobitosti građe probavnog sustava s osvrtom na preživljanje - građa vimena goveda - građa nogu goveda	4			
	Građa reproduktivnog sustava krave i spolni ciklus - građa reproduktivnog sustava bika - suvremene metode reprodukcije goveda	4			
	Upravljanje reprodukcijom govedarske farme		4		
<b>3. Proizvodnja kravljeg mlijeka</b>					
	Tehnologije proizvodnje mlijeka - hranidba mliječnih farmi - laktacijska krivulja - metabolički poremećaji mliječnih goveda - smještaj mliječnih goveda	8			
	Proizvodnja kravljeg mlijeka - upravljanje mliječnom farmom		4		
<b>4. Proizvodnja govedeg mesa</b>					
	Tehnologije proizvodnje govedeg mesa - hranidba goveda na tovnjoj farmi - alometrija rasta goveda - metabolički poremećaji tovnih goveda - smještaj tovnih goveda	8			
	Upravljanje farmom tovnih goveda		5		
<b>5. Uzgoj i selekcija goveda</b>					
	Metode uzgoja na govedarskoj farmi - uzgojni programi goveda i načini uzgojne procijene - uzgojne odrednice farme goveda	6			
	Izgradnja i uzgojna nadogradnja osnovnog stada		5		
		<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>60</b>

16 PRAĆENJE I OCJENJIVANJE STUDENATA		
AKTIVNOST KOJA SE OCJENJUJE	UDIO AKTIVNOSTI U ECTS BODOVIMA	MAKSIMALNI BROJ OCJENJSKIH BODOVA
1. Pohađanje nastave te aktivnosti na predavanjima i vježbama	2	33,3
2. Kolokviji - kontinuirana provjera znanja / pismeni ispit	2	33,3
3. Završni (usmeni) ispit	2	33,4
<b>UKUPNO:</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

#### 16.1 Ishodi učenja i način provjere

	NAZIV NASTAVNE CJELINE	POVEZANOST S ISHODOM/IMA	AKTIVNOST/I STUDENATA KOJOM SE OSTVARUJU ISHODI UČENJA
1.	Važnost govedarske proizvodnje u Hrvatskoj i u svijetu	1. Procijeniti važnost govedarske proizvodnje u Hrvatskoj i u svijetu.	Kolokvij I i/ili pismeni ispit, usmeni ispit
2.	Pasmine goveda u Hrvatskoj i svijetu	2. Prepoznati pasmine goveda prema fenotipskim odlikama i usporediti njihove proizvodne karakteristike.	
3.	Osobitosti anatomije i fiziologije goveda	3. Komentirati anatomske odlike goveda i povezati ih s fiziološkim odlikama pojedinih organskih sustava.	
4.	Reprodukcija goveda	4. Planirati i organizirati reprodukciju goveda na farmi.	Kolokvij II i/ili pismeni ispit, usmeni ispit
5.	Proizvodnja kravljeg mlijeka	5. Organizirati rad i samostalno upravljati tehnološkim procesima u govedarskoj proizvodnji.	
6.	Proizvodnja govedine		
7.	Uzgoj i selekcija goveda	6. Samostalno organizirati uzgoj i selekciju goveda na farmi.	

#### 16.2 Pohađanje nastave i aktivnost u nastavi

Studenti/ce su dužni redovito pohađati nastavu predviđenu Izvedbenim planom nastave i sukladno Pravilniku o studiranju. U slučaju neopravdanog izostanka s nastave i neizvršavanja obveza prema predmetu, studenti neće moći pristupiti provjerama znanja.

#### 16.3 Kolokvij

Student/ica ima pravo pristupiti kontinuiranim pisanim provjerama znanja (2 kolokvija) i na njima postići najmanje 50% bodova (pojedinačno na svakom kolokviju) čime stječu pravo na pristup usmenoj provjeri znanja. Studenti koji na svakom od kolokvija ne postignu najmanje 50% bodova, mogu pristupiti završnom ispitu sastavljenom od pismenog i usmenog dijela i na njima postići najmanje 50% bodova.

#### 16.4 Seminarski rad

#### 16.5 Završni ispit

Završni ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela.

Pismeni ispit sastoji se od 20 pitanja čija ukupna vrijednost iznosi 30 bodova, od čega je za uspješno polaganje potrebno osvojiti 15 bodova (50% ukupne bodovne vrijednosti ispita). Ocjenjivanje pismenog dijela ispita se vrši

prema sljedećem kriteriju: dovoljan (2) 15-20 bodova, dobar (3) 21-23 bodova, vrlo dobar (4) 24-26 bodova i izvrstan (5) 27-30 bodova.

Usmeni ispit se sastoji od 5 pitanja, od kojih svako nosi 10 bodova. Za prolaznu ocjenu student/ica mora odgovoriti na svih 5 pitanja s osvojenih najmanje 5 bodova po pitanju.

Student/ica koji uspješno polože oba kolokvija, oslobođeni su polaganja pismenog ispita. Završni pismeni i usmeni ispit obuhvaćaju pitanja iz cijelog nastavnog gradiva, pri čemu studenti imaju priliku definirati, objasniti, davati primjere, analizirati i povezivati naučeno gradivo.

## 16.6 Konačna ocjena

Konačna ocjena predstavlja zbroj bodova koje je student/ica ostvario/la na kolokvijima, seminaru i na završnom ispitu podijeljen s ukupnim brojem bodova koji se može ostvariti.

Konačna se ocjena donosi prema sljedećem kriteriju:

- **A** – od 90 do 100% ocjenskih bodova od ukupno 100
- **B** – od 80 do 89,9% ocjenskih bodova od ukupno 100
- **C** – od 70 do 79,9% ocjenskih bodova od ukupno 100
- **D** – od 60 do 69,9% ocjenskih bodova od ukupno 100
- **E** – od 50 do 59,9% ocjenskih bodova od ukupno 100
- **F** – od 0 do 49,9 % ocjenskih bodova od ukupno 100

Brojčani se sustav ocjenjivanja uspoređuje s ECTS - sustavom na sljedeći način:

<b>ECTS sustav ocjenjivanja</b>	<b>brojčani sustav ocjenjivanja</b>
<b>A</b>	Izvrstan ( 5 )
<b>B</b>	Vrlo dobar ( 4 )
<b>C</b>	Dobar ( 3 )
<b>D</b>	Dovoljan ( 2 )
<b>E</b>	
<b>F</b>	Nedovoljan (1)

## 16.7 Napomene

Pravilnikom o studiranju i Pravilnikom o ocjenjivanju Veleučilišta "Marko Marulić" u Kninu pobliže su uređena pravila studiranja za redovite i izvanredne studente na stručnim studijima koje ustrojava i izvodi Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu kao i praćenje kvalitete studija.

## 17 LITERATURA / WEB STRANICE

## 17.1 Obvezna literatura:

Caput P. (1996). Govedarstvo. Celeber, Zagreb.

Ivanković A. (2014): Govedarstvo. Interni nastavni radni materijali.

Uremović Z. (2004): Govedarstvo, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb

## 17.2 Preporučena literatura/web stranice:

Caput P., Ivanković A., Mioč B. (2010): Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu. Hrvatska Mljekarska udruga, Zagreb

Domaćinović M., Antunović Z., Mijić P., Šperanda M., Kralik D., Đidara M., Zmaić K. (2010): Proizvodnja mlijeka. Domaćinović, Matija (ur.). Osječko-baranjska županija, Osijek.

HPA (2014): Postupci i upute za označavanje, kontrolu proizvodnih svojstava i procjenu uzgojnih vrijednosti goveda (mrežna stranica: <http://hpa.mps.hr/wp-content/uploads/2018/07/postupci-i-upute-za-oznacavanje-gov.pdf>)

HPA (2013): Priručnik za ocjenu vanjštine krava simentalaska i holstein pasmina goveda. Hrvatska poljoprivredna agencija, Križevci.

Pravilnik o ekološkoj poljoprivrednoj proizvodnji (Narodne novine, 19/2016)

Špehar M., Malovrh Š., Kovač M. (2008): Procjena uzgojnih vrijednosti u govedarstvu Hrvatske (dostupno na: [https://stoka.hpa.hr/UzgojneVrijednosti/Web/cattle/pub/SVJ\\_2008\\_Spehar\\_et\\_al.pdf](https://stoka.hpa.hr/UzgojneVrijednosti/Web/cattle/pub/SVJ_2008_Spehar_et_al.pdf))

## 17.3

Raspored kolokvija i ispita:	datum	termin	mjesto
1. kolokvij	1/3 semestra	prema rasporedu	Veleučilište
2. kolokvij	2/3 semestra	prema rasporedu	Veleučilište
3. kolokvij	na kraju semestra	prema rasporedu	Veleučilište
Zimski ispitni rok	veljača 1. termin	prema rasporedu	Veleučilište
	veljača 2. termin	prema rasporedu	Veleučilište
Ljetni ispitni rok	lipanj/srpanj 1. termin	prema rasporedu	Veleučilište
	lipanj/srpanj 2. termin	prema rasporedu	Veleučilište
Jesenski ispitni rok	rujan 1. termin	prema rasporedu	Veleučilište
	rujan 2. termin	prema rasporedu	Veleučilište