

## VISOKO GOSPODARSKO UČILIŠTE U KRIŽEVCIМА

**Akademска година: 2022/2023.**

Predmet: redovni	HRANIDBA PREŽIVAČA	ECTS bodovi: 3,5
Studij - stručni studij poljoprivreda	Smjer: zootehnika	Semestar IV
Nositelj modula:	<b>Dr. sc. Dejan Marenčić, prof. stručnog studija</b>	
	Sati	ECTS bodovi
Predavanja	30	2
Vježbe + seminari	15	1
Stručna praksa	8	0,5
Opterećenje studenta izvan aktivne nastave	48	
Ukupno opterećenje studenta	101	3,5

**CILJ PREDMETA:** osposobiti studente da pravilnom i uravnovešenom hranidbom maksimalno iskoriste genetski potencijal preživača uz što veću rentabilnost i zaštitu okoliša.

### Izvedbeni plan nastave

#### 1. Nastavne jedinice, oblici nastave i mesta izvođenja

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

	Nastavna jedinica	Oblici nastave			Mjesto Izvođenja nastave
		P	V	S	
1.	<b>Specifičnosti u hranidbi preživača</b>	4			Predavaona
2.	<b>Norme pri sastavljanju obroka i načini hranidbe preživača</b>	4			Predavaona
3.	<b>Hranidba preživača u proizvodnji mlijeka</b>				Predavaona
3.1	Hranidba preživača u suhostaju	2			
3.2	Hranidbe preživača nakon puerperija i uvod u mliječnost	2			
3.3	Hranidba preživača u laktaciji	4			
4	<b>Hranidba rasplodnog podmladka</b>				Predavaona
4.1	Hranidba teladi i junica	2			
4.2	Hranidba janjaca i jaradi	2		2,5	
5	<b>Hranidba preživača u proizvodnji mesa</b>				Predavaona
5.1	Hranidba u tovu teladi i junadi	3			
5.2	Hranidba u tovu janjadi i jaradi	2		2,5	
6	<b>Metabolički poremećaji tijekom hranidbe preživača</b>				Predavaona
6.1	Indigestije (kisela, lužnata, traumatska)	2			
6.2	Akutni nadam (plinski, pjenušavi)	1			
6.3	Mliječna groznica	1			

6.4	Ketoza	1			
7	<b>Uvod u sastavljanje obroka :</b> Uvod u sastavljanje obroka, određivanje hranidbenih normi, odabira krmiva, određivanje hranidbene vrijednosti krmiva korištenjem kemijske analize	1			Predavaona
8	<b>Tov preživača:</b> Određivanje hranidbenih normi, sastavljanje i balansiranje obroka tijekom tova preživača	3			Predavaona
9	<b>Laktacija preživača:</b> Određivanje hranidbenih normi, sastavljanje i balansiranje obroka prema uzdržnim i proizvodnim osobinama mlijecnih preživača	6			Predavaona
	<b>Ukupno</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	
	Stručna praksa i integrirani projektni zadatak	8			Izvan Učilišta

P = predavanja

V = vježbe

S = seminari

### c) Praksa i integrirani projektni zadatak:

Studenti izabiru ovčarsku/kozarsku farmu za svoj zadatak, te prikupljaju podatke o farmi, broju ovaca/koza, godišnjoj proizvodnji mesa/mlijeka i hranidbenom sastavu i strukturi ukupnog obroka. Na temelju prikupljenih podataka o strukturi i hranidbenom sastavu obroka, te na temelju dobivenih tablica za prosječnu hranidbenu vrijednost krmiva, studenti izračunavaju hranidbenu vrijednost obroka, tj. ukupnu količinu suhe tvari, sirove vlakine, energetsku- i proteinsku vrijednost, kao i strukturnu vrijednost i ruminalni dušični bilans. Na temelju izračunate hranidbene vrijednosti ukupnog obroka i dobivenih tablica hranidbenih preporuka potreba ovisno proizvodnim rezultatima farme, studenti subjektivno procjenjuju: dali su sve hranidbene preporuke potreba zadovoljne s obzirom na kakvoću i količinu finalnog proizvoda (mljeko/meso), dali je navedeni ukupni obrok dobro uravnotežen kako nebi došlo do metaboličkih poremećaja, dali je obrok rentabilan, te na kraju daju i preporuke za poboljšanje samog obroka.

## 2. Način polaganja ispita i način ocjenjivanja

Aktivnost koja se ocjenjuje	Udio ocjene u konačnoj ocjeni
Prisutnost na nastavi i aktivnost <b>Pravo na potpis – uvjet za ispit</b>	5%
Seminar	5%
Stručna praksa i ppt izvješće projektnog zadatka	30%
<b>Pismeni ispit</b> – zadatak sastavljanje i uravnotežavanje (balansiranje) obroka kod preživača	30%
<b>Usmeni ispit</b>	30%

Da bi pristupili ispitu iz hranidbe preživača (pismenom i usmenom ispitu) studenti moraju položiti predmet hranidbu stoke, a da bi pristupili usmenom dijelu ispita, studenti moraju prvo položiti pismeni ispit.

### Kriteriji ocjenjivanja:

Ocjena	Kriterij
dovoljan	55 – 60 %
dobar	61 – 80 %
Vrlo dobar	81 – 95 %
Izvrstan	96 – 100 %

Konačna ocjena je zbir ocjena svake nastavne aktivnosti množenih s pripadajućim postotkom opterećenja.

### **3. Ispitni rokovi i konzultacije**

Ispitni rokovi za studente koji su ostvarili pravo na potpis, daju se u redovitim ispitnim rokovima po dva puta tijekom veljače, lipnja i rujna, a izvan redovitih rokova mjesечно jedanput (osim kolovoza).

Termin za konzultacije svaki utorak od 13 – 15 sati.

### **4. Ishodi učenja**

<b>ISHODI UČENJA</b>	<b>NAČIN PROVJERE</b>
<b>Nakon položenog ispita student će moći:</b>	
1. Opisati specifičnosti u hranidbi preživača	Usmeni ispit
2. Opisati načela hranidbe preživača ovisno o fazi uzgoja	Usmeni ispit
3. Identificirati probleme u hranidbi preživača	Usmeni ispit
4. Sastaviti odgovarajuće obroke za sve vrste i kategorije preživača	Pismeni ispit
5. Analizirati obrok na pojedinoj farmi	Izvješće/IPZ

4a. Ishodi učenja, sadržaji i način učenja, vrednovanje i potrebno vrijeme

Ishodi učenja	Sadržaji/način	Vrednovanje	Potrebno vrijeme (h)
Ishod 1	N.J. 1/predavanja	Usmeni ispit	8
Ishod 2	N.J.3,4,5/predavanja, 4,5/seminar	Usmeni ispit	30
Ishod 3	N.J. 6/predavanja	Usmeni ispit	10
Ishod 4	N.J. 2/predavanja, 7,8,9/vježbe	Pismeni ispit	30
Ishod 5	N.J. 1-9 predavanja, vježbe i stručna praksa	Izvješće integrirani projektni zadatak/upute za pisanje izvješća i samostalni rad studenta/diskusija	23

### **5. Popis literature**

Osnovna.

Pintić V., Marenčić D., Pintić Pukec Nataša (2016): Hranidba domaćih životinja, Visoko gospodarsko učilište u Križevcima

Domačinović M., Antunović Z., Džomba E., Opačak A., Boban M., Mužić S., (2015): Specijalna hranidba domaćih životinja, Poljoprivredni fakultet u Osjeku

Kirchgeßner M., Roth F.X., Schwarz J.F., Stangl G.I. (2011) Tierernährung, Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft-Verglas-GmbH.

Dopunska.

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

Mioč B., Pavić V. (2002) Kozarstvo, Sveučilišni udžbenik, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.

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

Mioč B., Pavić V., Sučić V. (2007) Ovčarstvo, Sveučilišni udžbenik, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb.

**6. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku**

Da

Nositelj predmeta:  
Dr.sc. Dejan Marenčić, prof.v.š.