|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **VELEUČILIŠTE U KRIŽEVCIMA****Obrazac izvedbenog plana nastave** | Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |
| Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |

**Akademska godina: 2025./2026.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studij:** | **Stručni prijediplomski studij *Poljoprivreda*****Smjer: Zootehnika** |
| **Kolegij:** | **UZGOJ GOVEDA** |
| **Šifra:** 273300**Status**: obvezni  | **Semestar:** **III** | **ECTS bodovi: 5** |
| **Nositelj:**  | **dr. sc. Dražen Čuklić, prof. struč. stud.** |
| **Suradnici:**  | Goran Mikec, mag. ing. agr., asist. |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave**  |
| Predavanja | 30 |
| Vježbe | 15 |
| Seminari | 15 |
| Stručna praksa  | 15 |

**CILJ KOLEGIJA:** Osposobiti polaznike da mogu samostalno organizirati govedarsku proizvodnju ili savjetovati o proizvodnji na poljoprivrednim gospodarstvima ili većim farmama.

**Izvedbeni plan nastave**

**Početak i završetak te satnica izvođenja nastave utvrđeni su akademskim kalendarom i rasporedom nastave.**

1. **Nastavne jedinice, oblici nastave i mjesta izvođenja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nastavna jedinica** | **Oblici nastave** | **Mjesto održavanja** |
| **P** | **V** | **S** |
| 1. | **Opće karakteristike govedarstva**: Značaj govedarstva. Brojno stanje goveda i veličina govedarske proizvodnje. Sustavi govedarske proizvodnje. | 3 | - | - | Predavaona |
| 2. | **Postanak goveda**: Kronologija razvoja goveda. Pripitomljavanje (domestikacija) goveda. Migracije | 2 | - | - | Predavaona |
| 3 | **Prirodna svojstva goveda**: Opća prirodna svojstva. Zoološke obilježja goveda. Specifična svojstva goveda. Tjelesna građa i funkcije organizma | 3 | - | - | Predavaona |
| 4 | **Pasmine goveda**: Podjela pasmina goveda. Mliječne, mesne i kombinirane pasmine goveda. Rasprostranjenost i pasminska struktura goveda u RH. | 3 | - | 2 | Predavaona |
| 5 | **Razmnožavanje goveda**: Specifičnosti reprodukcije u govedarstvu. Nasljedne osnove plodnosti. Spolni ciklus kod goveda. Vrijeme pripusta junica, krava. Oplodnja i nošenje – graviditet. Teljenje (porod).  | 3 | - | 2 | Predavaona |
| 6 | **Matična evidencija:** Sustavi vođenja matične evidencije, sustav jedinstvenog registra goveda, matične knjige, kontrola proizvodnih svojstava goveda | - | 3 | - | HAPIH služba |
| 7 | **Uzgoj podmladka:** Osnovne karakteristike uzgoja podmlatka goveda. Postupak sa teletom poslije partusa. Držanje njega i hranidba teladi.  | 2 | - | - | Predavaona |
| 8 | **Proizvodnja goveđeg mesa:** Pasmine goveda za proizvodnju mesa. Rast kao materijalna osnovica proizvodnje mesa. Utjecaj spola na rast. Tov junadi. Tov goveda. Tov teladi za bijelo meso. Tov teladi koncentratom. Tov junadi. Tovne osobine i klaonička kvaliteta. Smještaj tovljenika. Proizvodnja i iskorištavanje stajnjaka. | 3 | - | 1 | PredavaonaPraktikum Veleučilišta |
| 9 | **Ocjenjivanje goveda**: Ocjenjivanje goveda metodom Linear scoring. Ocjena Simentalske i Holstein frisien pasmine u govedarskom praktikumu Srednje gospodarske škole Križevci. | - | 10 | - | PredavaonaPraktikumSGŠ |
| 10 | **Proizvodnja kravljeg mlijeka**: Pojam i definicija mlijeka. Kemijski sastav mlijeka. Sastav i osobine pojedinih komponenti. Fizikalne osobine mlijeka. Proizvodnja mlijeka – mliječna žlijezda i njena funkcija.. Fiziologija sekrecije mlijeka. Tehnika mužnje. Određivanje osnovne i ciljne cijene mlijeka  | 3 | - | 2 | PredavaonaPraktikumSGŠ |
| 11 | **Čišćenje papaka**: Teoretski dio (anatomija papka), svrha čišćenja. Praktični dio čišćenja papaka u govedarskom praktikumu Srednje gospodarske škole Križevci | 1 | 2 | - | PredavaonaPraktikumSGŠ |
| 12 | **Genetska izgradnja proizvodnih kapaciteta goveda:** Kontrola proizvodnje. Kontrola proizvodnje mlijeka. Kontrola proizvodnje goveđeg mesa. Procjena uzgojnih vrijednosti goveda. Metode procjene uzgojne vrijednosti. Uzgojni ciljevi u govedarstvu. Križanja u govedarskoj proizvodnji. | 3 | - | 2 | Nova Genetikd.o.o. |
| 13 | **Projektni zadatak:** Praktična primjena menadžmenta farme | 2 | - | 6 | Predavaona |
| 14 | **Evaluacija** | 2 | - | - | Praktikum SGŠ |
|  | **Ukupno sati** | **30** | **15** | **15** |  |

Oblici nastave: P=predavanja; V=vježbe; S= seminari

**Stručna praksa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Red.****broj** | **Nastavna jedinica** | **Broj****sati** |
| **1.** | Posjet HAPIH - Hrvatskoj poljoprivrednoj agenciji – područnoj službi Križevci. Upoznavanje sa uzgojno selekcijskim radom u govedarstvu RH. | 2 |
| **2.** | Posjet Savjetodavnoj službi RH – podružnici Križevci Stanje i perspektive razvoja govedarske proizvodnje. | 2 |
| **3.** | Posjet tvrtkama za promet sjemena (genetskog materijala) – Križevci: Poboljšanje uzgojnog rada korištenjem kvalitetnijih bikova te primjena umjetnog osjemenjivanja. | 2 |
| **4.** | Stručna praksa u govedarskom praktikumu Veleučilišta: Stručan rad pri mužnji krava. Hranidba mliječnih krava. | 9 |
|  | **Ukupno** | **15** |

**2. Obveze studenata te način polaganja ispita i način ocjenjivanja**

Ocjenjivanje pojedinih aktivnosti se provodi prema brojčanom sustavu, prema tablici Kriteriji ocjenjivanja.

Tablica: Kriteriji ocjenjivanja

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **% usvojenosti ishoda učenja** |
| Dovoljan | 60 – 69 % |
| Dobar | 70 – 79 % |
| Vrlo dobar | 80 – 89 % |
| Izvrstan | 90 – 100 % |

Način provjere znanja:

- putem kolokvija

- usmeno ili/i pismeno

Kolokvijem, pismenim rješavanjem zadatka nakon usmenoga dijela predavanja. Dobiveni zadaci rješavaju se i polažu izvan satnice redovitih nastavnih aktivnosti. Pismeno ili usmeno (ovisno o prosudbi predavača) provjeravanje samostalnosti rješavanja i razumijevanja teorijske podloge rješavanja zadataka. Provjera znanja i stečenih vještina putem stručne prakse

Vrednovanje:

- prisustvo i aktivnost na predavanjima i vježbama – 20%

- stručna praksa – 30%

- pismeni ili usmeni ispit – 50%

Studenti mogu položiti ispit pismenim putem tijekom nastave preko tri kolokvija koji su raspoređeni po poglavljima. Usmenim putem ispit se može položiti preko ispitnih rokova

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost koja se ocjenjuje** | **Faktor opterećenja (f ) ili %** |
| 1. Prisustvo i aktivno sudjelovanje na nastavi
 |  0,20 ili 20% |
| 1. Stručna praksa
 | 0,20 ili 20% |
| 1. Kolokvij I.
 |  0,20 ili 20 % |
| 1. Kolokvij II.
 |  0,20 ili 20 % |
| 1. Kolokvij III.
 |  0,20 ili 20 % |
| UKUPNO:  | 1,0 ili 100% |

Konačna ocjena je suma ocjena svake nastavne aktivnosti pomnoženih s pripadajućim faktorom opterećenja (f).

Konačna ocjena = (a x 20%) + (b x 20%) + (c x 20%) + (d x 20%) + (e x 20%)

 100

**3. Ispitni rokovi i konzultacije**

Ispiti se održavaju tijekom zimskog, ljetnog i jesenskog ispitnog roka najmanje po dva puta, a tijekom semestara jednom mjesečno i objavljuju se na mrežnim stranicama Veleučilišta

Konzultacije za studente održavaju se prema prethodnoj najavi u dogovorenom terminu.

**4. Ishodi učenja (IU)**

Nakon položenog ispita student će moći:

IU 1. Ocijeniti pasmine goveda i njihove proizvodne karakteristike

IU 2. Preporučiti pasmine za specifičnu govedarsku proizvodnju

IU 3. Organizirati efikasnu govedarsku proizvodnju mlijeka

IU 4. Organizirati efikasnu kombiniranu govedarsku proizvodnju

IU 5. Ocijeniti razne pasmine goveda linearnom metodom

IU 6. Planirati poboljšanja na govedarskoj farmi na primjeru iz prakse

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ishodi učenja** | **Sadržaji/način** | **Vrednovanje** | **Potrebno vrijeme\* (h)** |
| IU 1  | N.J. A 1-4 / predavanje, seminar | Diskusija, Kolokvij I., zadaci esejskog tipa, ocjena seminara | 26 |
| IU 2  | N.J. A 4, 5, 8 / predavanje, seminar | Diskusija, Kolokvij I., zadaci esejskog tipa, seminar | 20 |
| IU 3  | N.J. A 5, 7,8 / predavanje, vježbe | Kolokvij I., izračuni, zadaci esejskog tipa, seminar | 26 |
| IU 4  | N.J. A 5,7,8,10 / predavanje, vježbe, seminari | Kolokvij I. i II., izračuni, zadaci esejskog tipa, ocjena seminara | 18 |
| IU 5  | N.J. A – 6,9 / vježbe | Kolokvij II., mjerenja, izračuni, zadaci esejskog tipa | 30 |
| IU 6 | N.J. B 1 - 4 / stručna praksa | Diskusija, Kolokvij III. | 30 |
| **UKUPNO SATI** | **150** |

*\* Potrebno vrijeme (h)* *1 ECTS = 30 h*

**6. Popis ispitne literature**

a) Obvezna:

1. Čuklić. D. (2017): Uzgoj goveda., Interna Skripta ., Visoko gospodarsko učilište u Križevcima
2. Ivanković, A., Mijić, Pero (2020): Govedarstvo, Agronomski fakultet, Zagreb
3. Uremović. Z. (2004) : Govedarstvo, Hrvatska Mljekarska Udruga. Zagreb.
4. Vujčić.S. (1991) : Pasmine goveda., Prosvjeta , Bjelovar.

b) Dopunska:

1. Caput, P.,Ivanković, A., Mioć, B.(2010). Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu. Hrvatska

 mljekarska udruga, Zagreb

2. Posavi. M. (1996): Linear scoring metoda. Zagreb.

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

Nositelj kolegija:

Dr.sc. Dražen Čuklić, prof. struč. stud.

U Križevcima, srpanj, 2025.