|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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: 2023./2024.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studij:** | **Stručni diplomski studij *Poljoprivreda*,** **Smjer: *Održiva i ekološka poljoprivreda*** |
| **Kolegij:**  | **ZOOTEHNIKA** |
| **Šifra:** 154312**Status**: obvezni | **Semestar:** **I** | **ECTS bodovi: 6** |
| **Nositelj:**  | **dr. sc. Tatjana Jelen, prof. struč. stud.** |
| **Suradnici:**  | dr. sc. Dejan Marenčić, prof. struč. stud.Marijana Vrbančić Igrić, mag. ing. agr., v. pred. |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave**  |
| **Predavanja** | 40  |
| **Vježbe** | 10  |
| **Seminari** | 10 |

**CILJ KOLEGIJA:** Osposobiti studente za samostalno organiziranje ekološke stočarske proizvodnje te vođenje tehnoloških procesa u održivoj i ekološkoj stočarskoj proizvodnji monogastiričnih i poligastričnih domaćih životinja i peradi.

**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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **R. br.**  | **Nastavna jedinica**  | **Oblici nastave**  | **Mjesto izvođenja nastave\*\*\*** |
| **P**  | **V** | **S** |
| 1. | Osnovna načela zootehnike u ekološkoj i održivoj poljoprivredi  | 2  |   |  | P  |
| 2. | Pojam i značenje ekološke i održive poljoprivrede Pojam i značenje ekološkog stočarstva Opći principi u ekološkom i održivom stočarstvu  | 3  |   |  | TN  |
| 3. | Zakonske odredbe u ekološkoj proizvodnji životinjskih proizvoda Preporuke i standardi ekološkog stočarstva  | 4  |   |  | P  |
| 4. | Dobrobit životinja;  | 2  |   |  | P, TN |
| 5. | Utjecaj ekološke proizvodnje na kvalitetu proizvoda stoke  |   | 2 | 2 | P, L |
| 6. | Sastav ST krmiva, hranjive tvari i opskrba hranjivim tvarima u kontekstu manjeg zagađenja okoliša.  | 6  |   |  | P |
| 7. | Krmiva i njihova upotreba u ekološkoj proizvodnji prema pravilima za provedbu uredbe komisije EZ  | 2  |   |  | P  |
| 8. | Dodaci stočnoj hrani (hranjivi i ostali dodaci) i njihova upotreba u ekološkoj poljoprivredi!  | 2  |   |  | P  |
| 9. | Štetne tvari stočne hrane-krme * specifične antinutritivne tvari
* štetne tvari nastale pri kvarenju krme
* štetne tvari koje u krmiva dospijevaju onečišćenjem
 | 4  |   |  |  P |
| 10. | Upoznavanje s krmivima i načini prosudbe ispravnosti krmiva  |   | 4 | 2 | PK |
| 11. | Biološka raznolikost  | 4  |   |  |  P |
| 12. | Značajke autohtonih vrsta i pasmina domaćih životinja  | 2  |   |  |  P |
| 13. | Mjere zaštite domaćih vrsta i pasmina stoke  | 4  |   |  |  P |
| 14. | Posebne osobine za selekciju  |   | 2  |  | P, PK |
| 15. | Smještaj; Reprodukcija; Njega; Liječenje; Transport; Klanje; Ekološko zbrinjavanje životinjskog otpada  | 5  |   |  | P  |
| 16. | Sposobnost proizvodnje pojedinih vrsta proizvoda i mogućnost iskorištavanja (mlijeko, meso, jaja, sport)  |   |  | 3 | P  |
| 17. | Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke raznolikosti – In situ i Ex situ zaštite i očuvanja izvornih i zaštićenih pasmina domaćih životinja. Provedba u praksi pojedinih zakonskih odredbi, preporuka i standarda u ekološkom stočarstvu na primjeru gospodarstava – terenska nastava. Pojedinačni seminarski radovi ili rad u grupi uz prezentaciju  |   | 2 | 3 | P, TN |
|  | **Ukupno**  | **40**  | **10**  | **10** |   |

Oblici nastave = P – predavanja V – vježbe S - seminari

**\*\*\* mjesto izvođenja** P = Predavaona, L = Laboratorij, TN = Terenska nastava, PR – praktikum

**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 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost koja se ocjenjuje**  | **Udio u konačnoj ocjeni (%)**  |
| a | Prisutnost na nastavi i aktivnost (Pravo na potpis – uvjet za ispit ) | 10%  |
| b | Seminar/izvješće s terenske nastave | 15%  |
| c | Zadatak/Zadaća  | 15%  |
| d | 1.kolokvij  | 20%  |
| e | 2.kolokvij  | 20%  |
| f | 3.kolokvij  | 20%  |

Konačna ocjena je suma ocjena svake nastavne aktivnosti izražena kroz postotni udio.

Konačna ocjena = (a x 10%) + (b x 15%) + (c x 15%) + (d x 20%) + (e x 20%) + (f x 20%)

 100

U seminarskim radovima i izrađenim zadacima ocjenjuje se: točnost rješavanja zadatka i sadržaj, upotreba novonaučenih metoda i postupaka, interpretacija sadržaja, usmeno izlaganje, izgled PP prezentacije i razumijevanje problema te iznošenje rezultata.

Student može ponovno pisati svaki kolokvij tri puta. Ako ne položi kolokvije, student polaže završni ispit, pisano i usmeno, koji u tom slučaju ima 60% udjela u konačnoj ocjeni i ocjenjuje se prema istim kriterijima kao i kolokviji.

Ocjena prisustva na nastavi i aktivnosti formira se na sljedeći način: ostvarivanje prava na potpis, koje je uvjet za polaganje ispita, moguće je ako student prisustvuje na 80 i više % nastave. U ocjenu redovitosti pohađanja nastave ulazi i aktivnost na nastavi koja se ocjenjuje putem pravovremene izrade i predaje točnih zadataka. Ukupna je ocjena prosjek tih dviju ocjena:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ocjena**  | **% dolazaka na nastavu** | **2 zadaće/zadaci** |
| izvrstan (5) | 95-100% | točna 2 zadatka predana u roku |
| vrlo dobar (4) | 90-95% | Zadaci točni, ali predani nakon roka |
| dobar (3) | 85-90% | zadaci popravljani i predani van roka |
| dovoljan (2) | 80-85% | predani zadaci nakon višestrukih popravaka i van roka za predaju |

**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

#

Nakon položenog ispita student će moći:

IU 1. Razlikovati pasmine (genotipove) domaćih životinja za ekološki uzgoj, najvažnija svojstva i upotrebu

IU 2. Izdvojiti najbolji način uzgoja zaštićenih pasmina uz primjenu važećih mjera i propisa

IU 3. Dati primjer odgovarajućeg načina provedbe selekcije i reprodukcije

IU 4. Izdvojiti i primijeniti važeće zakonske odredbe u ekološkoj zootehnici

IU 5. Objasniti mjere dobrobiti životinja u ekološkom stočarstvu (u uzgoju i iskorištavanju)

IU 6. Prepoznati limitirajuće čimbenike i kritične točke u ekološkom uzgoju različitih vrsta i kategorija stoke prema preporukama i standardima

IU 7. Dati primjer pozitivnog utjecaja ekološkog uzgoja na kvalitetu stočarskih prehrambenih proizvoda

IU 8. Klasificirati hranjive tvari i nabrojati njihove važnije predstavnike

IU 9. Procijeniti vrste krmiva i dodatke stočnoj hrani sukladno njihovoj hranidbenoj vrijednosti za pojedine vrste stoke

IU 10. Identificirati moguće zdravstvene poremećaje uslijed nepravilnog korištenja krmiva

# 5. Konstruktivno povezivanje

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ishodi učenja** | **Sadržaji/način poučavanja** | **Vrednovanje** | **Vrijeme\* (h)** |
| IU 1  | N.J. 1, 2, 12, predavanja, rasprava  | Pisani ispit/usmeni ispit I  | 12 |
| IU 2  | N.J. 2, 3, 5, 16, predavanja, terenske vježbe,  | Seminarski rad I,  | 22 |
| IU 3  | N.J. 5,12,13, 14, 15, 17, predavanja, vježbe, zadatak  | Pisani ispit/usmeni ispit I  | 14 |
| IU 4  | N.J. 3, 4, 16 predavanja, vježbe  | Pisani ispit/usmeni ispit II  | 15 |
| IU 5  | N.J. 4, 5, 16 predavanja, vježbe  | Pisani ispit/usmeni ispit II  | 14 |
| IU 6  | N.J. 4, 5, 16, 17 /Terenska nastava/predavanja, vježbe, seminari  | PZ  | 25 |
| IU 7  | N.J. 4, 5, 6,16  | Seminarski rad II  | 25 |
| IU 8  | N.J. 7/predavanja  | Pisani ispit/usmeni ispit III | 23 |
| IU 9  | N.J. 7,8,9,10/predavanja, 11/ vježbe  | Pisani ispit/usmeni ispit III  | 15 |
| IU 10  | N.J. 7,10/predavanja, 11/vježbe  | Pisani ispit/usmeni ispit III | 15 |

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

**6. Popis ispitne literature**

a) Obvezna:

1. Caput P., A. Ivanković, B. Mioč (2010): Očuvanje biološke raznolikosti u stočarstvu, Udžbenik, Hrvatska mljekarska udruga.

2. Senčić Đ., Antunović Z., Mijić P., Baban Mirjana, Puškadija Z. (2011): Ekološka zootehnika, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni Fakultet u Osijeku, Osijek

3. Senčić, Đ., Antunović, Z. (2003): Ekološko stočarstvo, Katava – Osijek

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

b)Dopunska:

1. Huber H., (1992): Schweinefütterung-futtermittelhygiene, Leopold Stocker Verlag, GrazStuttgart.

2. Horvath Š. (2003): Staro blago - novi sjaj - hrvatske izvorne pasmine, Barbat Zagreb. Zagreb

3. Senčić, Đ., Antunović, Z., Novoselec, J., Samac, D., Prakatur, I., Bobić, T. & Klir, Ž. (2021):

Tehnologija animalne proizvodnje. Osijek. Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek.

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

 Nositelj kolegija:

dr. sc. Tatjana Jelen, prof. struč. stud.

U Križevcima, rujan 2023.