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

**Akademska godina: 2023./2024**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Studij:** | **Stručni prijediplomski studij *Poljoprivreda***  **Smjer: Zootehnika** | | | |
| **Kolegij:** | **ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA STOKE** | | | |
| **Šifra:** 38143  **Status:** obvezni | | **Semestar: III** | | **ECTS bodovi: 4** |
| **Nositelj:** | | | **dr. sc. Tatjana Tušek, prof. struč. stud.** | |
| **Suradnici:** | | |  | |
| **Oblik nastave:** | | | **Sati nastave** | |
| Predavanja | | | 30 | |
| Vježbe | | | 24 | |
| Seminari | | | 6 | |

**CILJ KOLEGIJA:** Osposobiti studente da mogu samostalno opisati i objasniti morfološke osobitosti u građi pojedinih vrsta domaćih sisavaca i peradi u okviru anatomije. Funkcioniranje organizma, organa, tkiva i stanica, student će definirati i povezati kroz fiziološku obradu probave, metabolizma i reprodukcije domaćih sisavaca i peradi sa specifičnim neuro-hormonalnim upravljanjem svim biokemijskim procesima u organizmu.

**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. | Pojam anatomije i fiziologije, upoznavanje s koncepcijom kolegija. Anatomsko nazivlje. Ravnine tijela. | 1 |  |  | PREDAVAONA |
| 2. | Uvod u probavni sustav. | 1 |  |  |
| 3. | Probavni sustav. | 4 |  |  |
| 4. | Neuro-hormonalni sustav. | 1 |  |  |
| 5. | Vrsne specifičnosti u građi sisavaca. | 2 |  |  |
| 6. | Specifičnosti sustavne anatomije peradi. | 2 |  |  |
| 7. | Komparativna anatomija peradi. | 1 |  |  |
| 8. | Probava u jednostavnom želucu. | 2 |  |  |
| 9. | Probava u složenom želucu. | 2 |  |  |
| 10. | Probava u tankim i debelim crijevima, uloga jetre i gušterače. Metabolizam ugljikohidrata, masti i proteina. | 6 |  |  |
| 11. | Fiziologija stanica i staničnih organela. | 1 |  |  |
| 12. | Fiziologija reprodukcije, graviditeta i laktacija, neuro-hormonalna regulacija procesa u organizmu. | 6 |  |  |
| 13. | Ekofiziologija: utjecaj buke i svjetlosnog zagađenja na fiziološke procese. | 1 |  |  |
| 14. | Anatomska terminologija i topografska orijentacija.  Velike tjelesne šupljine i topografski smještaj organa. |  | 1 |  | PRAKTIKUM |
| 15. | Područja glave, vrata, prsiju i leđa. |  | 3 |  |
| 15.1. | Samostalni rad studenata i reprodukcija prijeđenog gradiva. |  | 1 |  |
| 16. | Područja trbuha, zdjelice i nogu. |  | 3 |  |
| 16.1. | Samostalni rad studenata i reprodukcija prijeđenog gradiva. |  | 1 |  |
| 17. | Osovinski i utrobni kostur. |  | 3 |  |
| 17.1. | Samostalni rad studenata i reprodukcija prijeđenog gradiva. |  | 1 |  |
| 18. | Apendikularni kostur. |  | 3 |  |
| 18.1. | Samostalni rad studenata i reprodukcija prijeđenog gradiva. |  | 1 |  |
| 19. | Veze kostiju i mišića tijela. |  | 2 |  |
| 19.1. | Samostalni rad studenata i reprodukcija prijeđenog gradiva. |  | 1 |  |
| 20. | Kolokvij iz sustava za kretanje |  | 2 |  |
| 21. | Tema seminara I. |  |  | 1 | PREDAVAONA |
| 22. | Tema seminara II. |  |  | 1 |
| 23. | Laboratorijske vježbe iz fiziologije probave. |  | 2 |  | LABORATORIJ |
| 24. | Zadaća iz rezultata laboratorijskih vježbi – obrana dobivenih rezultata. |  |  | 1 |
| 25. | Zadaća iz rezultata laboratorijskih vježbi – obrana dobivenih rezultata. |  |  | 1 |
| 26. | Tema seminara III. |  |  | 1 | PREDAVAONA |
| 27. | Tema seminara IV. |  |  | 1 |
| **Realizacija nastave:** | | **P** | **V** | **S** |  |
| **UKUPNO:** | | **30** | **24** | **6** |  |

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

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

Uvjet za polaganje položen ispit iz kolegija: «Agrokemija», položen kolokvij iz sustava za kretanje životinja. Ispit se polaže pismeno i usmeno. Ispit je podijeljen u tri dijela: kolokvij iz «Sustava za kretanje životinja»; ispit iz «Anatomije stoke» i ispit iz «Fiziologije stoke».

Prolaznost na pismenom ispitu, ukoliko kandidat ostvari 60 % od ukupnog broja bodova testa.

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** | **Faktor opterećenja %** |
| 1. Prisustvo i aktivno sudjelovanje na nastavi | 5 % |
| 1. Laboratorijska analitika | 10 % |
| 1. Obranjen seminar | 10 % |
| 1. Položen kolokvij | 10 % |
| 1. Testiranje znanja iz anatomije | 25 % |
| 1. Testiranje znanja iz fiziologije | 40 % |
| UKUPNO: | 100 % |

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

Konačna ocjena = (a x 5%) + (b x 10%) + (c x 10%) + (d x 10 %) + (e x 25 %) + (f x 40 %)

100

**3. Ispitni rokovi 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. Primijeniti anatomsko i topografsko nazivlje na živoj životinji ili nastavnom rekvizitu

IU 2. Identificirati područja i organske sustave te izdvojiti specifičnosti u građi između sisavaca i peradi

IU 3. Razlikovati životne procese i reakcije životinja na svoju okolinu

IU 4. Razlikovati specifičnosti probave preživača, nepreživača i peradi

IU 5. Razlikovati specifičnosti metabolizma u preživača, nepreživača i peradi

IU 6. Definirati zakonitosti i fiziološke specifičnosti reprodukcije kopitara, papkara, mesoždera i peradi

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ishodi učenja** | **Nastavne jedinice/načini poučavanja** | **Vrednovanje** | **Vrijeme\* (h)** |
| IU 1 | N.J. 1/predavanje  N.J. 1-6vježbe | Kolokvij, usmeni ispit | 23+23 |
| IU 2 | N.J. 2-7/predavanja | Hot potatos kviz, diskusija, pisani/usmeni ispit | 11+11 |
| IU 3 | N.J. 13/predavanja | Hot potatos kviz, diskusija, pisani/usmeni ispit | 1+1 |
| IU 4 | N.J. 8-11/predavanje, 3-5 laboratorijske vježbe | Hot potatos kviz, laboratorijska analitika, pisani/usmeni ispit | 12+12 |
| IU 5 | N.J.10/predavanje, 1-2 i 6-7/seminar | Hot potatos kviz, diskusija, pisani ispit | 7+7 |
| IU 6 | N.J. 12/predavanje | Hot potatos kviz, pisani/usmeni ispit | 6+6 |
| Ukupno sati: direktne nastave + samostalni rad studenta = | | | **60+60=120** |

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

**6. Popis ispitne literature**

a) Obvezna:

1. Babić, K., Melita Herak, Tatjana Tušek (2003): Anatomija i fiziologija domaćih životinja. Visoko gospodarsko učilište Križevci i Zrinski d. d. Čakovec.
2. Sjaastad V.Ø., O Sand., K. Hove (2017): Fiziologija domaćih životinja. (Urednici hrvatskog izdanja prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur i prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga). Naklada Slap. Jastrebarsko.
3. Tušek, Tatjana (1996): Praktikum iz anatomije domaćih životinja (lokomotorni sustav) - dopunjeno izdanje. Visoko gospodarsko učilište Križevci, Sveučilište u Zagrebu, 1-51.
4. Tušek, Tatjana (2000): Fiziologija stoke (praktikum). Visoko gospodarsko učilište Križevci, Križevci, 1-45.
5. Anatomija domaćih sisavaca (2008): Urednici njemačkog izdanja: Horst Erich König i Hans-Georg Liebich (treće, prerađeno i prošireno njemačko izdanje). Urednici hrvatskog izdanja: prof. dr. sc. Mladen Zobundžija, prof. dr. sc. Krešimir Babić i prof. dr. sc. Vesna Gjurčević Kantura (prvo hrvatsko izdanje). Udžbenik ii atlas u boji za studente i praktičare. Naklada Slap. Jastrebarsko.

b) Dopunska:

1. Guyton, A. C. (1989): Medicinska fiziologija. Medicinska knjiga. Beograd-Zagreb.
2. Urednici hrvatskog izdanja: M. Zobundžija, K. Babić, V. Gjurčević-Kantura (2009): Anatomija domaćih sisavaca. Sveučilišni udžbenik i atlas u boji. Naklada Slap, Jastrebarsko.
3. Urednici hrvatskog izdanja: S. Milinković-Tur, M. Šimpraga (2017): Fiziologija domaćih životinja. Sveučilišni udžbenik. Naklada Slap, Jastrebarsko.
4. WEB stranice.

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku

Nositelj kolegija:

Dr. sc. Tatjana Tušek, prof. struč. stud.

U Križevcima, rujan 2023.