

Fiziologija i anatomija životinja (143883)

Nositelj predmeta

[prof. dr. sc. Krešimir Salajpal](#)

Opis predmeta

Predmet fiziologija i anatomija životinja objedinjuje više područja veterinarske medicine. Studenti se upoznaju s elementima morfologije i fiziologije životinjskog organizma. Početno poglavlje bavi se životinjskom stanicom, njezinom morfologijom i biokemijskim procesima koji se u okviru fizioloških procesa odvijaju u pojedinim njezinim odjeljcima. Na osnove citologije nadograđuju se osnove histologije. Uz prikaz ustroja četiri osnovna životinjska tkiva, izučava se i fiziologija mišićnog i živčanog sustava. U daljnjem upoznavanju organizacije i rada životinjskog organizma obrađuje se makroskopska i mikroskopska anatomija i fiziologija životinjskih sustava kako slijedi: angiologija i krv, imunosni sustav, dišni sustav, bubrezi, probavni sustav.

U okviru vježbi iz predmeta fiziologija i anatomija životinja izučava se osteologija, miologija i artrologija.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60

Predavanja: 42

Laboratorijske vježbe: 14

Seminar: 4

Izvođač predavanja

- [prof. dr. sc. Krešimir Salajpal](#)

Izvođač vježbi

- [prof. dr. sc. Krešimir Salajpal](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2):

Dobar (3):

Vrlo dobar (4):

Izvrstan (5):

Vrsta predmeta

- Preddiplomski studij / [Animalne znanosti](#) (Obvezni predmet, 2. semestar, 1. godina)
- Preddiplomski studij / [Agroekologija](#) (Izborni predmet, 6. semestar, 3. godina)

Opće kompetencije

Nastavni sadržaj modula Fiziologija i anatomija životinja omogućuje studentima stjecanje temeljnih znanja potrebnih za razumijevanje građe i funkcije životinjskog organizma kao osnove za proizvodnju animalnih proizvoda. Stečeno znanje čini osnovu za razumijevanje stočarskih tehnoloških predmeta. Važno je u kritičkom prosuđivanju postojećih tehnoloških postupaka i rješavanju praktičnih problema u animalnoj proizvodnji.

Razumijevanje postojećih tehnologija, za njihovu kritičku prosudbu, kao i temelj za njihovo poboljšanje.

Oblici nastave

- **Predavanja**
Interaktivni oblik teorijske nastave koji je potreban studentima za usvajanje temeljnih znanja o građi i funkciji životinjskog organizma kao osnove za proizvodnju animalnih proizvoda i drugih vještina definiranih ishodima učenja
- **Laboratorijske vježbe**
Samostalni rad studenta na preparatima životinjskih kostura i pojedinačnim kostima prilikom čega se izučava se građa kostura te usvaja osnovna anatomski terminologija. Na anatomskim preparatima demonstrira se miologija i građa unutrašnjih organa.
- **Seminari**
Samostalni rad studenta u pisanju i prezentaciji rada na zadanu temu u cilju dopune i proširenja vlastitog znanja i razvijanja kritičkog mišljenja

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Objasniti osnovu građe i funkcije životinjskog organizma	Interaktivna nastava, parcijalni ispit, usmeni ispit, seminarski rad
Primijeniti stečena znanja o složenosti biokemijskih i fizioloških procesa u razvoju tehnologije proizvodnje animalnih proizvoda kao i prevenciji zdravlja.	Interaktivna nastava, parcijalni ispit, usmeni ispit, seminarski rad
Identificirati fiziološke procese važne za ispoljavanje fenotipskih svojstava i unapređenje tehnologije držanja i hranidbe.	Interaktivna nastava, parcijalni ispit, usmeni ispit, seminarski rad
Dostići razinu znanja iz područja biologije laktacije nužnu za cjeloživotno obrazovanje i/ili nastavak na trećoj razini studija	Interaktivna nastava, parcijalni ispit, usmeni ispit, seminarski rad

Način rada

Obveze nastavnika

Predavanja

Organizirati interaktivnu nastavu kojom se iznose teorijska znanja iz područja fiziologije i anatomije životinja koristeći se power point prezentacijama, maketama i biološkim preparatima. Predavanja nastavnih jedinica koje obuhvaća predmet organiziraju se prema satnici i održavaju unutar 15 tjedana izravne nastave.

Seminarski radovi

Seminarske radove studenata organizira i provodi nastavnik na predmetu u cilju dopune i proširenja znanja te stjecanja vještina potrebnih za savladavanje nastavnog gradiva i poboljšanja stjecanja potrebnih kompetencija u praktičnom rješavanju problema. Teme seminarskih radova nastavnik mora studentima dodijeliti na početku semestra i osigurati im 8-15 tjedana za pripremu. Izradi seminarskih radova prethode objašnjenja i upute o pristupu znanstvenoj literaturi i bazama podataka, te načinu citiranja literature. Također, nastavnik neovisno o prethodnom znanju pokazuje i upućuje studente na korisne linkove važne za izradu seminarskog rada, te im pruža pomoć u prevođenju i razumijevanju pojmova. Ukupnu kvalitetu seminarskog rada nastavnik ocjenjuje brojem bodova od 1-10, a prolazna ocjena se smatra 5 bodova.

Vježbe

Vježbe se izvode uz mentorstvo nastavnika uz prethodnu najavu teme koja će se obrađivati.

Obveze studenta

Prisustvovanje nastavi je obvezno. Obveza svakog studenata u izradi seminarskog rada je napisati seminar sukladno uputama nastavnika (10-tak stranica). U slučajevima opravdanog ili neopravdanog izostanka (tri puta) s vježbi ili seminara studenti su obvezni u zakazanim terminima tijekom semestra ili unutar 4 tjedna nakon završenog semestra nadoknaditi propušteno. U slučaju ako student izostane s vježbi i seminarima više od tri puta gubi pravo na potpis, te predmet mora ponovno upisati u narednoj akademskoj godini.

Za studente pismeni i usmeni dio ispita organizirani su tijekom redovitih ispitnih rokova.

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Usmeni ispit	90%	<60% 60-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	42	150	5

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Polaganje kolokvija - vježbe	10%	<60% 61-70% 71-80% 81-90% 91-100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	14	30	1

Tjedni plan nastave

1. Uvodno predavanje; životinjska stanica
2. Citologija: stanične membrane
3. Citologija: mitohondrij
4. Citologija: jezgra
5. Citologija: endoplazmatska mrežica, Golgijev sustav
6. Međustanična komunikacija
7. Angiologija i krv
8. Limfni sustav
9. Bubrezi i cirkulacijski sustav
10. Probavni sustav
11. Probavni sustav
12. Probavni sustav
13. Vježbe: uvodne vježbe; kosti trupa
14. Vježbe: kosti prednje noge; kosti stražnje noge
15. Vježbe: kosti glave; miologija

Obvezna literatura

1. Liker, B., (2002): Osnove animalne citologije. Poljoprivredni fakultet, Zagreb.
2. Liker, B: Histologija, interna skripta
3. Liker, B: Anatomija sustava za gibanje domaćih sisavaca. Interna skripta, Zagreb.
4. Liker, B: Anatomija i fiziologija organskih sustava, Interna skripta.
5. König, H.E., H-G. Liebich (2009): Anatomija domaćih sisavaca, Udžbenik i atlas. Naklada Slap.
6. Engelhart, W (2010): Physiologie der Haustiere, #. Auflage, Enke Verlag, Stuttgart.
7. Barrett, K.E., S.M. Barman, S. Boitaro, H.L. Brooks (2010): Ganong's Review of Medical Physiology, McGraw Hill, 22th Ed.
8. Junqueira, L.C., J. Carneiro, R.O. Kelley (1995): Osnove histologije. Prijevod. Školska knjiga, Zagreb.

Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Anatomy and Physiology, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA
- Physiology of Domestic Animals, University of Missouri, USA