

IZVEDBENI PROGRAM ZA PREDMET FIZIOLOGIJA DOMAĆIH ŽIVOTINJA I.

III (zimski) semestar ak. god. 2012./2013.

NASTAVNICI: prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur, prof. dr. sc. Zvonko Stojević,
prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga, doc. dr. sc. Jasna Aladrović

SURADNICI: Lada Radin, dr. med. vet., Ivona Žura Žaja, dr. med. vet., Lana Pađen, dr. med. vet., Ana Shek Vugrovečki, dr. med. vet., Jadranka Pejaković Hlede, dr. med. vet.

STRUČNI SURADNICI: dr. sc. Blanka Beer Ljubić, dipl. ing. med. biokem.

PREDAVANJA 30 sati

Predavanja će se održavati u predavaonici Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju.

Tjedan	Datum i vrijeme	Metodološka jedinica	Sadržaj	Nastavnik	Priprema
1.	2. 10. 2012. 12 – 14 sati	Uvod Tjelesne tekućine	Uvod u fiziologiju, uloga u studiju veterine. Dinamika tjelesnih tekućina, unutarstanična i izvanstanična tekućina.	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	(vidi popis literature)
1.	3. 10. 2012. 12 – 14 sati	Homeostaza, acidobazna ravnoteža	Unutarnja sredina – zatvoreni sustav, načini održavanja homeostaze, mehanizmi održavanja acidobazne ravnoteže.	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	(vidi popis literature)
1.	4. 10. 2012. 12 – 14 sati	Fiziologija stanice	Funkcije staničnih struktura, stanični receptori, stanično signaliziranje.	prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur	(vidi popis literature)
1.	5. 10. 2012. 12 – 14 sati	Fiziologija krvi	Funkcija i sastav krvi, krvna plazma, serum, korpuskularni elementi.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	(vidi popis literature)
2.	9. 10. 2012. 8 – 10 sati	Fiziologija krvi	Leukociti, eritrociti.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	(vidi popis literature)
2.	10. 10. 2012. 8 – 10 sati	Fiziologija krvi	Trombociti, hemostaza.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	(vidi popis literature)
3.	15. 10. 2012. 8 – 10 sati	Fiziologija živčanog sustava	Organizacija živčanog sustava, refleksi.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	(vidi popis literature)
3.	19. 10. 2012. 12 – 14 sati	Fiziologija živčanog sustava	Struktura živčanog sustava, mehanizam aktivnosti živaca.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga	(vidi popis literature)
4.	25. 10. 2012. 8 – 10 sati	Fiziologija živčanog i mišićnog sustava	Funkcija mozga. Skeletni mišići.	prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga doc. dr. sc. Jasna Aladrović	(vidi popis literature)
6.	5. 11. 2012. 8 – 10 sati	Fiziologija mišićnog sustava	Glatki mišići, mišićni rad.	doc. dr. sc. Jasna Aladrović	(vidi popis literature)
7.	12. 11. 2012. 8 – 10 sati	Endokrinologija	Neuroendokrini sustav, povezanost vegetativnog živčanog sustava-endokrine žlijezde.	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	(vidi popis literature)
7.	16. 11. 2012. 14 – 16 sati	Endokrinologija	Kora velikog mozga-limbički sustav-hipotalamus-hipofiza.	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	(vidi popis literature)
8.	19. 11. 2012. 8 – 10 sati	Endokrinologija	Interakcija hormona, opći kemizam i način djelovanja.	prof. dr. sc. Zvonko Stojević	(vidi popis literature)
8.	23. 11. 2012. 8 – 10 sati	Endokrinologija	Hormoni štitnjače, gušterače, nadbubrežne žlijezde (kora, srž).	doc. dr. sc. Jasna Aladrović	(vidi popis literature)
9.	26. 11. 2012. 8 – 10 sati	Endokrinologija	Hormoni paratireoidne žlijezde, spolni hormoni, tkivni hormoni.	doc. dr. sc. Jasna Aladrović	(vidi popis literature)

VJEŽBE I KONVERZATORIJ 50 sati

Vježbe se održavaju prema objavljenom rasporedu bez pauze.

A - fiziološka vježbaonica, B – računalna učionica

Tj	Datum i vrijeme	Mjesto	Metodološka jedinica	Sadržaj	Priprema
2.	9. 10. 2012. od 14-17 sati 3,4 10. 10. 2012. od 14-17 sati 5,6 11. 10. 2012. od 8-11 sati 7,8 od 11-14 sati 1,2	B	Opća fiziologija Konverzatorij i računalne simulacije	Transporti kroz biološke membrane - računalna simulacija.	Materijali na internet stranici Zavoda
2.	11. 10. 2012. od 14-17 sati 3,4 12. 10. 2012. od 8-11 sati 5,6 od 11-14 sati 7,8 od 14-17 sati 1,2	A	Tjelesne tekućine Konverzatorij - izotonična, hipotonična i hipertonična otopina, osmotski tlak.	Određivanje osmotske otpornosti eritrocita. Vađenje krvi, antikoagulansi, plazma, serum, grušanje krvi.	Materijali na internet stranici Zavoda
3.	15. 10. 2012. od 12-15 sati 1,2 16. 10. 2012. od 12-15 sati 7,8 17. 10. 2012. od 8-11 sati 3,4 od 12-15 sati 5,6	A	Fiziologija krvi Brojenje eritrocita Retikulociti	Samostalno brojenje eritrocita (eritrocitni melanžer, hemocitometar). Retikulociti	Materijali na internet stranici Zavoda
4.	22. 10. 2012. od 10-13 sati 1,2 od 14-17 sati 7,8 23. 10. 2012. od 11-14 sati 3,4 24. 10. 2012. od 8-11 sati 5,6	A	Fiziologija krvi - hemoglobin, hematokrit, eritrocitne konstante	Određivanje hemoglobina (cijanmethemoglobinska metoda), venoznoga hematokrita i izračunavanje MCV, MCH, MCHC.	Materijali na internet stranici Zavoda
5.	29. 10. 2012. od 10-13 sati 3,4 od 13-16 sati 7,8 30. 10. 2012. od 14-17 sati 1,2 31. 10. 2012. od 14-17 sati 5,6	A	Fiziologija krvi Konverzatorij iz hematopoeze i limfe.	Određivanje sedimentacije različitih vrsta dom. živ. Teichmannovi kristali	Materijali na internet stranici Zavoda
6.	7. 11. 2012. od 10-13 sati 7,8 od 13-16 sati 1,2 8. 11. 2012. od 10-13 sati 3,4 od 13-16 sati 5,6	A	Fiziologija krvi Krvni razmaz Brojenje leukocita	Priprema i bojenje krvnog razmaza. Samostalno brojenje leukocita (leukocitni melanžer, hemocitometar)	Materijali na internet stranici Zavoda
7.	14. 11. 2012. od 10-13 sati 7,8 15. 11. 2012. od 10-13 sati 3,4 16. 11. 2012. od 8-11 sati 5,6 od 11-14 sati 1,2	A	Fiziologija krvi Diferencijalna krvna slika (DKS).	DKS sisavaca, DKS peradi, DKS riba.	Materijali na internet stranici Zavoda
8.	19. 11. 2012. od 10-13 sati 7,8 od 13-16 sati 5,6 20. 11. 2012. od 8-11 sati 3,4 20. 11. 2012. od 13-16 sati 1,2	A	Fiziologija krvi Konverzatorij i studentske prezentacije	1. KOLOKVIJ: OPĆA FIZIOLOGIJA I FIZIOLOGIJA KRVI	
8.	21. 11. 2012. od 10-13 sati 3,4 od 14-17 sati 5,6 22. 11. 2012. od 10-13 sati 1,2 od 13-16 sati 7,8	B	Živčani sustav Računalne simulacije fiziologije živčanog sustava	Podražljivost, provodljivost, polarizacija, potencijal membrane u mirovanju, prag podražljivosti, akcijski potencijal, potpuna i djelomična nepodražljivost, stimulacija i inhibicija akcijskog potencijala, odnos debljine i mijeliniziranosti živčanog vlakana i brzine prijenosa impulsa.	Materijali na internet stranici Zavoda
9.	26. 11. 2012. od 10-13 sati 5,6 27. 11. 2012. od 10-13 sati 7,8 28. 11. 2012. od 10-13 sati 1,2 29. 11. 2012. od 10-13 sati 3,4	B	Fiziologija mišića Računalne simulacije fiziologije mišića.	Sumacija motoričkih jedinica, maksimalni podražaj, tremor, tetanus, izometrična i izotonična kontrakcija.	Materijali na internet stranici Zavoda
10.	3. 12. 2012. od 10-13 sati 5,6 4. 12. 2012. od 10-13 sati 7,8 5. 12. 2012. od 10-13 sati 1,2 6. 12. 2012. od 10-13 sati 3,4	A	Konverzatorij iz fiziologije živčanog i mišićnog sustava	Specijalizirana osjetila: sluh, njuh, vid i okus	
11.	10. 12. 2012. od 10-13 sati 5,6 11. 12. 2012. od 10-13 sati 7,8 12. 12. 2012. od 10-13 sati 1,2 13. 12. 2012. od 10-13 sati 3,4	A	EEG Simulacija izvođenja pretrage, elektromagnetski valovi - Biopac	2. KOLOKVIJ: ŽIVČANI I MIŠIĆNI SUSTAV	
12.	17. 12. 2012. od 10-13 sati 5,6 18. 12. 2012. od 10-13 sati 7,8 19. 12. 2012. od 10-13 sati 1,2 20. 12. 2012. od 10-13 sati 3,4	B	Endokrinologija Konverzatorij i računalne simulacije.	Pozitivna i negativna povratna sprega, uloga tiroksina, TSH u životinjskom metabolizmu.	Materijali na internet stranici Zavoda
13.	7. 1. 2013. od 8-11 sati 7,8 8. 1. 2013. od 10-13 sati 1,2 10. 1. 2013. od 8-11 sati 3,4 11. 1. 2013. od 8-11 sati 5,6	B	Endokrinologija Konverzatorij i računalne simulacije.	Djelovanje hormonske nadomjesne terapije (estrogen), djelovanje inzulina.	Materijali na internet stranici Zavoda

KONVERZATORIJ:

- Konverzatorij iz opće fiziologije
- Konverzatorij iz fiziologije krvi
- Konverzatorij iz fiziologije živčanog i mišićnog sustava
- Konverzatorij iz endokrinologije

Način provjere znanja

Prisutnost na predavanju

Tijekom izvođenja nastave student mora biti prisutan na 15 sati predavanja kako bi ostvario 3 minimalna boda. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 6 bodova.

Prisutnost na vježbama

Tijekom nastave student mora biti prisutan na 36 sati vježbi kako bi ostvario minimalnih 8 bodova. Maksimalni ostvareni broj bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 12 bodova.

Kada student nakon završetka nastave u prvom pokušaju nadoknadi izostalu vježbu (koju je prethodno opravdao, a nadoknada je odobrena) bodovi se pripisuju ostvarenim bodovima. Kada student izostalu nastavu nadoknadi u narednim pokušajima bodovi se ne pripisuju.

Aktivnost na vježbama

Tijekom praktičnoga dijela nastave (vježbe) koji iznosi 50 sati nastave student mora uspješno izvršiti predviđene zadatke te za izvršene zadatke dobiva potpis nastavnika. Svaki uredno odrađeni i potpisani zadatak vrijedi 0,3 boda. Tijekom vježbi student može ostvariti ukupno 4,2 (4) boda.

Tijekom nastave ocjenjuje se i aktivnost studenta na vježbama. Za šest pozitivih odgovora student ostvaruje dodatnih 6 bodova.

Tijekom praktičnoga dijela nastave student mora ostvariti minimalno 5 bodova, a maksimalno može ostvariti 10 bodova.

Kontinuirana provjera znanja

Tijekom nastave iz Fiziologije domaćih životinja I. biti će organizirane dvije provjere znanja. Prva provjera obuhvaća opću fiziologiju i fiziologiju krvi, a druga provjera obuhvaća fiziologiju mišićnoga i živčanoga sustava. Na svakoj provjeri student mora ostvariti minimalno 10 bodova kako bi ostvario potrebnih 20 bodova. Maksimalan broj ostvarenih bodova iz ovoga elementa ocjenjivanja iznosi 32 boda.

Student koji ne ostvari potrebne bodove tijekom izvođenja nastave ima pravo tri puta pristupiti na popravni kolokvij koji će se organizirati u određenim terminima.

Završni ispit

Završni ispit počinje kratkom analizom ostvarenih rezultata svakog pojedinog studenta iz prva četiri elementa ocjenjivanja. Na završnom ispitu student na postavljena pitanja odgovara pismeno. Završni ispit obuhvaća najvećim dijelom gradivo iz endokrinologije te procjenjuje sposobnost studenta da povezuje fiziološke procese unutar odslušanog nastavnog programa. Maksimalni broj ostvarenih bodova na završnom pismenom ispitu iznosi 40 bodova.

Bez obzira na ostvareni broj bodova iz prva četiri elementa ocjenjivanja student mora na završnom ispitu pokazati minimalno znanje kako bi ostvario minimalnih 24 boda.

Ako student nije zadovoljio na završnom dijelu ispita, može pristupiti ponovnom polaganju završnog ispita u određenim terminima.

Zaključivanje ocjene

Završna ocjena formira se na osnovi ukupne sume iz svih pet elemenata ocjenjivanja, i to prema sljedećoj tablici:

<i>Bodovi</i>	<i>Ocjena</i>
do 59	1 (F)
60-68	2 (E)
69-76	2 (D)
77-84	3 (C)
85-92	4 (B)
93-100	5 (A)

Bodovi za praćenja rada i ocjenjivanje tijekom semestra

Ostvareni bodovi na prvom, drugom, trećem i četvrtom elementu ocjenjivanja studenta se zbrajaju. Kako bi pristupio završnom ispitu student mora ostvariti minimalnih 36 bodova iz prva četiri elementa ocjenjivanja.

POPIS LITERATURE POTREBNE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

- Dukes' physiology of domestic animals (William O. Reece, Ed.). The 12th ed. Cornell University Press. Ithaca and London, 2004. (biblioteka Zavoda-1 primjerak)
- Cunningham, J. G.: Textbook of veterinary physiology. 3rd edition, W. B. Saunders Company, 2002. (biblioteka Zavoda-1 primjerak)
- Guyton, A. C., J. E. Hall: Medicinska fiziologija. 11. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2006. (biblioteka Zavoda-1 primjerak)
- Berne, R., M. N. Levy: Fiziologija. Medicinska knjiga. Zagreb, 1996. (biblioteka Zavoda-1 primjerak)
- Vander, A. J., J. H. Sherman, D. S. Luciano: Human physiology. The mechanisms of body function. The 5th ed. McGraw-Hill Publishing Comp. New York, 1990. (biblioteka Zavoda-30 primjeraka)
- Izvorni znanstveni članci i pregledni radovi iz znanstvenih časopisa. (biblioteka Zavoda)

Ispitni rokovi za završni ispit iz Fiziologije domaćih životinja I. u zimskom ispitnom roku akademske godine 2012./2013.

1. 2. 2013	15. 2. 2013.	22. 2. 2013.
------------	--------------	--------------

Termini nadoknada kolokvija iz Fiziologije domaćih životinja I. u zimskom semestru i zimskom ispitnom roku akademske godine 2012./2013.

Nadoknade kolokvija održavat će se u vježbaonici Zavoda za fiziologiju i radiobiologiju (fiziološka vježbaonica) prema sljedećem rasporedu:

21. 1. 2013. od 10-13 sati skupina 5,6	31. 1. 2013. od 10-12 sati	7. 2. 2013. od 10-12 sati	14. 2. 2013. od 10-12 sati
22. 1. 2013. od 8-11 sati skupina 7,8			
23. 1. 2013. od 9-12 sati skupina 1,2			
24. 1. 2013. od 8-11 sati skupina 3,4			

O eventualnim promjenama studenti će biti na vrijeme obaviješteni.

Voditeljica predmeta

Predstojnik

Prof. dr. sc. Suzana Milinković Tur

Prof. dr. sc. Miljenko Šimpraga