

Studijski program : Diplomirani biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Fiziologija životinja				
Šifra predmeta: OB018				
Nastavnik: dr Silvana Andrić, dr Tatjana Kostić				
Status predmeta: obavezni				
Broj ESPB: 8				
Uslov: -				
Cilj predmeta Cilj ovog predmeta je upoznavanje studenata sa osnovnim fiziološkim principima, mehanizmima očuvanja homeostaze i funkcionalne organizacije organskih sistema na primeru sisarskog organizma.				
Ishod predmeta Znanja stečena u okviru ovog kursa treba da omoguće studentima da razumeju osnovne principe koji obezbeđuju opstanak organizma u promenljivim uslovima spoljašnje sredine, i kako usklađeno funkcionisanje organskih sistema obezbeđuje održavanje homeostaze.				
Sadržaj predmeta <i>Teorijska nastava</i> Fiziologija membranskog transporta. Membranski potencijal mirovanja i geneza akcionog potencijala. Funkcionalna organizacija skeletnog i srčanog mišića. Osnovni mehanizmi sinaptičke transmisije. Osnovni pojmovi o percepciji i receptorima. Refleksni luk, refleksi i kontrola pokreta. Funkcija vegetativnog nervnog sistema. Centralna regulacija viscelarnih funkcija. Fiziologija telesnih tečnosti, osnovne funkcije uobličjenih elemenata krvi, hemostaza, osnovni pojmovi o funkcionalnoj organizaciji vaskularnog sistema. Fiziologija respiratornog, gastrointestinalnog i ekskretornog sistema. Osnove funkcionalne organizacije endokrinog sistema. <i>Praktična nastava</i> Transporti kroz membranu. Kompjuterske simulacije funkcija nervne i mišićne ćelije. Ogledi sa nervno-mišićnim preparatom žabe i preparatom srca žabe <i>in situ</i> . Karakteristike seruma/plazme. Određivanje broja uobličjenih elemenata u perifernoj krvi. Diferencijalna krvna slika. Fiziologija respiratornog i cirkulatornog sistema. Fiziološki aspekt digestije hrane. Kvalitativna i kvantitativna analiza koncentracije uree u serumu. Kompjuterske simulacije filtracije i osmoregulacije. Određivanje faza estrusnog ciklusa kod ženki pacova.				
Literatura Ganong WF (2005): <i>Review of Medical Physiology</i> . Lange/WCB McGraw-Hill Companies. Kovačević R, Kostić T, Andrić S & Zorić S (2005): <i>Opšta fiziologija životinja</i> . WUS Austria. Andrić S, Kostić T, Andrić N & Zorić S (2005): <i>Uporedna fiziologija životinja</i> . WUS Austria. Germann WJ & Stanfield CL (2005): <i>Principles of Human Physiology</i> . Pearson Education & Benjamin Cummings. Schmidt-Nielsen K (1997): <i>Animal Physiology – adaptation and environment</i> . Cambridge University Press. Interni priručnik za vežbe.				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 3	Vežbe:	Drugi oblici nastave: 4	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave Terijska nastava - predavanja Praktični nastava – kombinacija laboratorijskih vežbi i kompjuterskih simulacija				
Ocena znanja				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
aktivnost u toku predavanja	do 3	test	do 40	
praktična nastava	do 37	usmeni ispt	do 20	
kolokvijum-i	0			
seminar-i	0			