

Studijski program : Diplomirani biolog modul Biolog			
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije			
Naziv predmeta: Uporedna fiziologija životinja			
Šifra predmeta: OB035			
Nastavnik: dr Tatjana Kostić, dr Silvana Andrić			
Status predmeta: obavezni			
Broj ESPB: 8			
Uslov: -			
Cilj predmeta Cilj predmeta je proučavanje fundamentalnih mehanizama koje životinje koriste za očuvanje stalnosti unutrašnje sredine u stalnoj borbi za opstanak. Veliki dijapazon beskičmenjačkih i kičmnjačkih vrsta biće izučavan sa aspekta značajnosti u evoluciji organskih sistema, odnosno mehanizama koje su različite životinje razvile u borbi sa uobičajenim problemima okruženja, kao i sa aspekta specifičnih mehanizama koje životinje koriste da bi se izborile sa ekstremnim uslovima sredine.			
Ishod predmeta Nakon uspešno realizovanih predispitnih i ispitnih obaveza studenti treba da znaju kako životinje funkcionišu kao integrativni sistemi na svim nivoima funkcionalne organizacije, kao i da znaju da opišu razvoj funkcija organskih sistema u toku evolucije.			
Sadržaj predmeta <i>Teorijska nastava</i> Uporedni pregled funkcija telesnih tečnosti i uobličeni elemenata. Uporedni pregled i funkcija cirkulatornog, respiratornog, gastrointestinalnog i ekskretornog sistema. Uporedni pregled načina osmoregulacije i termoregulacije. Uporedni pregled endokrinih funkcija pinealne žlezde, hipotalamusa, hipofize, tiroidne žlezde, paratiroidnih žlezda, pankresa, nadbubrežne žlezde, gonada. <i>Praktična nastava</i> Kvalitativna analiza hemolimfe i seruma/plazme. Određivanje broja uobličeni elemenata u perifernoj krvi različitih životinja. Komparativna analiza parametara brzine koagulacije krvi kod različitih životinja. Tipizacija krvnih grupa ABO sistema. Kopjuterske simulacije sa prikazima mehanizma regulacije protoka krvi, kao i funkcije i regulacije respiracije. Komparativni aspekt digestije hrane. Kvalitativna i kvantitativna analiza koncentracije uree u serumu kod kokoške, pacova, govečeta. Estrusni ciklus, priprema preparata za određivanje faza ciklusa kod ženki pacova.			
Literatura Andrić S, Kostić T, Andrić N & Zorić S (2005): <i>Uporedna fiziologija životinja</i> . WUS Austria. Ganong WF (2005): <i>Review of Medical Physiology</i> . Lange/WCB McGraw-Hill Companies. Davidović V (2003): <i>Uporedna fiziologija životinja</i> . Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. Beograd. Hill RW, Wyse GA & Anderson M (2004): <i>Animal Physiology</i> . Sinauer Associates Randall D, Burggren W & French K (2004): <i>Eckert Animal Physiology – mechanisms and adaptations</i> . Freeman & Co. Willmer P, Stone G & Johnston I (2005): <i>Environmental Physiology of Animals</i> . Blackwell Publishing. 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. Seminari – kratko izlaganje zadate teme			
Ocena znanja			
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena
aktivnost u toku predavanja	do 3	test	do 40
praktična nastava	do 37	usmeni ispit	do 20
kolokvijum-i			
seminar-i			