

Prirodno-matematički fakultet / Biologija / OPŠTA FIZIOLOGIJA

Naziv predmeta:	OPŠTA FIZIOLOGIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
564	Obavezan	3	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	Biologija			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Izučavaju Opšte fiziologije studenti treba da steknu saznanja o osnovnim fiziološkim principima funkcionisanja organizma životinja i čovjeka, razumiju osnovne mehanizme funkcionisanja organa i tkiva, kao i principe i mehanizme njihove uzajamne kontrole i regulacije koja im omogućava da funkcionišu kao cjelina u tijelu.			
Ishodi učenja	Po završetku kursa Opšta fiziologija, student će moći da: 1. Koristi vokabular odgovarajuće terminologije koji mu omogućuje efikasnu razmjenu informacije vezanu za anatomiju i fiziologiju. 2. Prepozna anatomske strukture i objasni fiziološke funkcije tkiva, organa i sistema organa. 3.Prepozna i objasni principe homeostaze i svrhu povratne sprege u procesima kontrole fizioloških sistema u tijelu. 4.Prepozna i objasni osnovne interakcije unutar i između organa i fizioloških sistema u tijelu. 5.Generiše ideje koje povezuju, znanje anatomije i fiziologije sa stvarnim situacijama i primjerima iz života, uključujući situacije vezane za odlučivanje o zdravim načinima života i stanjima narušene homeostaze. 6.Opiše i prikaže neke od osnovnih laboratorijskih postupaka koji se koriste za ispitivanje fiziološke funkcije sistema organa. 7.Tumači grafikone biohemijskih i fizioloških podataka. 8. Pokazuje visoki nivo stručnosti u korištenju relevantne literature, web stranica i baza podataka, vrši procjenu značajnosti podataka i prati osnovna dostignuća iz oblasti Fiziologije.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr. Andrej Perović, predavanja Prof. dr. Anđelka Šćepanović , vježbe			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski radovi. Konsultacije i kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod u fiziologiju. Fenomen adaptacije. Funkcionalno jedinstvo Sistema.			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Ekscitabilna tkiva.Membranski i akcioni potencijal.Vrste i građa Sinapsi, prenos signala.			
II nedjelja, vježbe				
III nedjelja, pred.	Fiziologija mišića,skeletni mišići, motorna jedinica.Građa sarkomere, mehanizam kontrakcije, izvori ekscitacije, sinteza i funkcija ATP-a u mišićima.			
III nedjelja, vježbe				
IV nedjelja, pred.	Fiziologija Kardiovaskularnog sistema: Građa, funkcija i regulacija rada srčanog mišića. Sistem krvnih sudova, krvotok, uticaj simpatičke parasimpatičke i hormonske regulacije.			
IV nedjelja, vježbe				
V nedjelja, pred.	Sastav Krvi, krvne ćelije, građa regulacija i funkcija.Imunološki sistem osnovni principi rada, urođeni i stečeni imunitet. Hemostaza.			
V nedjelja, vježbe				
VI nedjelja, pred.	I KOLOKVIJUM			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	Respiracija, mehanika disanja, razmjena gasova u plućima. Građa i uloga Hb. Razmjena gasova u tkivu, regulacija disanja. Puferski sistem krvi, regulacija acido-baznog statusa.			
VII nedjelja, vježbe				
VIII nedjelja, pred.	Građa bubrega, nefrona. Funkcija glomerula, renin-angiotenzin sistem. Reapsorpcija i ekskrecija u nefronu i stvaranje primarne i sekundarne mokraće, Hormonska kontrola rada bubrega.			
VIII nedjelja, vježbe				
IX nedjelja, pred.	Varenje hrane, funkcija i regulacija rada digestivnog sistema. Uloga i fukcija jetre i pankreasa . Regulacija glukoze u krvi.			

IX nedjelja, vježbe						
X nedjelja, pred.	Autonomni nervni sistem.Endokrinologija.Mehanizmi regulacije.Hipotalamus i Hipofiza.					
X nedjelja, vježbe						
XI nedjelja, pred.	Tireoidea,. Polne žlijezde, reproduktivni sistem. Regulacija termogeneze.					
XI nedjelja, vježbe						
XII nedjelja, pred.	Motorika:Refleks.Refleksni luk.Kičmena moždina.Inervacija.Mišićni tonus.Održavanje ravnoteže.Hod					
XII nedjelja, vježbe						
XIII nedjelja, pred.	Senzibilitet: Fiziologija vida, Fiziologija sluha,receptori. Senzitivni put i projekcije u moždanoj kori. Zone korteksa.					
XIII nedjelja, vježbe						
XIV nedjelja, pred.	II KOLOKVIJUM					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.	Ponašanje i motivacioni mehanizmi, limbički sistem i hipotalamus. Stanja moždanih aktivnosti i pamćenje.					
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta						
Nedjeljno		U toku semestra				
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije		Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)				
Obaveze studenta u toku nastave		Pohađanje nastave, odbrarana seminarskog rada, polaganje kolokvijuma, testa i završnog ispita				
Konsultacije		Radnim danima 11-12 h ili po dogovoru.				
Literatura		Literatura: 1. A.C.Guyton: Medicinska fiziologija, Savremena administracija, Medicinska knjiga ; novo izdanje 2. W.F.Ganong: Pregled medicinske fiziologije.Savremena administracija,;novo izdanje 3. M.Drecun: Praktikum iz fiziologije. Medicinski fakultet Foča 2003.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje		-Dva kolokvijuma po 15 poena (ukupno 30 poena) -jedan seminarski rad 4 poena -Aktivnost i prisustvo na nastavi 4 poena -jedan ili dva kontrolna testa iz praktičnog dijela i ovjera rezultata praktičnog rada (ukupno12 poena). -Završni ispit : usmeni 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.				
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena