

**Medicinski fakultet / Stomatologija / Opšta i oralna fiziologija**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Studenti se upoznaju sa funkcionisanjem ljudskog organizma sa ciljem da shvate funkcionalnu povezanost organskih sistema, regulacione i kontrolne mehanizme koji omogućavaju adaptaciju na izmjenjene uslove spoljašnje i unutrašnje sredine.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Doc. dr Nataša Popović
Metod nastave i savladanja gradiva	Ovaj kurs koristi u nastavi internet- bazirani kompjuterski program Moodle. Nastava je mešovito oblika. To znači da se teorijska predavanja, vežbe, seminarske prezentacije i konsultacije sprovode u živo. Ovi oblici nastave su kombinovani sa edukacionim m
I nedjelja, pred.	Respiracija: mehanika disanja, disajni putevi, refleksi kašlja i kihanja. Disajni volumeni, alveolarna ventilacija, plućna cirkulacija. Respiratorna membrana i razmena gasova. Rastvorljivost i difuzija gasova. (Guyton, jedinica VII)
I nedjelja, vježbe	Orjentacija.
II nedjelja, pred.	Transport kiseonika, gradja hemoglobina, disocijacija oksihemoglobina. Transport CO <sub>2</sub> . Regulacija pH. Regulacija disanja. Prilogođavanje disanja u naporu na planini. (Guyton, jedinica VII i VIII)
II nedjelja, vježbe	Mehanika disanja. Spirometrija. Respiratorni volumeni i kapaciteti.
III nedjelja, pred.	Fiziologija i organizacija kardiovaskularnog sistem a(KVS). Srce kao pumpa. Sprovodni sistem srca. Akcioni potencijal srčano-mišićne ćelije. Elektrokardiogram (EKG). (Guyton, jedinica III)
III nedjelja, vježbe	Automatizam i sprovodni mehanizam srca. Staniusove ligature.
IV nedjelja, pred.	Srčani ciklus. Srčani tonovi. Polikardiogram. Udarni volumen i regulacija. Hemodinamika. Pritisak, protok, otpor. Viskoznost i hematokrit. (Guyton, jedinica III i IV)
IV nedjelja, vježbe	Kolokvijum 3.
V nedjelja, pred.	Grada arterija, vena i kapilara. Krvni pritisak. Kapilarni pritisak. Intersticijum. (Guyton, jedinica IV)
V nedjelja, vježbe	Elektrokardiografija. Auskultacija srčanih tonova.
VI nedjelja, pred.	Nervna i humoralna regulacija krvnog protoka. Simptikus u redistribuciji krvi. Minutni volumen. Venski priliv. Kratkoročna i srednjoročna regulacija krvnog pritiska. (Guyton, jedinica IV)
VI nedjelja, vježbe	Merenje krvnog pritiska i pulsa. Određivanje kvaliteta pulsa.
VII nedjelja, pred.	Bubreg, nefron, princip funkcije. Glomerularna filtracija i regulacija. Principi tubularne reapsorpcije. Peritubularna mreža. Henleova petlja. Koncentrovanje i razredjenje tubularne tečnosti. (Guyton, jedinica IV)
VII nedjelja, vježbe	Biohemijsko ispitivanje mokraće. Mikroskopski pregled sedimenta mokraće. Funkcionalno ispitivanje bubrega. (Đ. Sterio i saradnici)
VIII nedjelja, pred.	Uloga bubrega u održavanju volumena ekstracelularne tečnosti. Dugoročna kontrola krvnog pritiska. Regulacija osmotskog pritiska. Regulacija pH. (Guyton, jedinica IV i V)
VIII nedjelja, vježbe	Varenje u ustima. Saliva-sastav, uloge. (Đ. Sterio i saradnici)
IX nedjelja, pred.	Energetika. Sinteza ATP. Bazalni i dopunski metabolizam, termoregulacija. Gastrointestinalni trakt (GIT), građa i principi funkcije. Enterički plexus. Motorne funkcije. (Guyton, jedinica XII i XIII)
IX nedjelja, vježbe	Varenje - uloga želuca i creva. (Đ. Sterio i saradnici)
X nedjelja, pred.	Sekrecija, varenje, apsorpcija. (Guyton, jedinica XII)
X nedjelja, vježbe	Kolokvijum 4.
XI nedjelja, pred.	Endokrinologija. Mehanizam delovanja hormona, regulacija sekrecije. Hipotalamus, hipofiza. Hormon rasta. Nadbubrežna žlezda. Stres. Tiroidna žlezda. (Guyton, jedinica XIV)
XI nedjelja, vježbe	Dopunska nastava.
XII nedjelja, pred.	Paratiroidna žlezda, metabolizam kalcijuma i fosfata. Polne žlezde. Endokrini pankreas. (Guyton, jedinica XIV)
XII nedjelja, vježbe	Kolokvijum 5.
XIII nedjelja, pred.	Biomedicinska fizika.
XIII nedjelja, vježbe	Biomedicinska fizika.
XIV nedjelja, pred.	Biomedicinska fizika.
XIV nedjelja, vježbe	Biomedicinska fizika.

XV nedjelja, pred.	Dopunska nastava.
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum 3, 4 i 5.
Obaveze studenta u toku nastave	Redovno pohađanje predavanja i vežbi. Obavezno kolokviranje svake vežbe. Polaganje 2 testa u zimskom semestru i 3 testa u letnjem semestru.
Konsultacije	Po dogovoru sa nastavnikom.
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	1) Medicinska fiziologija. Guyton & Hall. Izdavač: Savremena administracija, Beograd, 12th edition 2) Praktikum iz fiziologije. M. Drecun et al. Izdavač: Papirus Zvornik, 2003. 3) Praktikum iz fiziologije. Đ. Sterio et al. Izdavač: Medicinski fakultet Novi Sad, 2014. 4) Physiology, Board Review Series. L.S. Constanzo. Publisher: Wolters Kluwer Health, 2015. 5) Laboratorijske simulacije: PhysioEx 9.1. Zao et al. Publisher: Pearson Education, Inc, 2014.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Pohađanje predavanja- 7 poena. Pohađanje i kolokviranje vežbi- 9 poena. Pet kolokvijuma u toku 2 semestra- 30 poena. Seminarska prezentacija- 3 poena. Prijava na Moodle-1 poen. Završni ispit (praktični + usmeni)- 50 poena.
Posebne naznake za predmet	Nema.
Napomena	Nema.
Ishodi učenja	Nakon završene dvosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Opšta i oralna fiziologija, student stomatologije treba da postigne sledeće ishode učenja i treba da: <b>OPŠTA I ORALNA FIZIOLOGIJA:</b> 1. poznaje funkcije organskih sistema i da ih povezuje jedinstvenu funkcionalnu celinu organizma. 2. razume i zna da objasni povezanost fiziološkog odgovora sistema sa anatomskim i histološkim karakteristikama, i biohemijskim statusom. 3. poznaje regulacione i kompenzatorne mehanizme kojim se kontroliše rad organskih sistema. 4. razume logiku i ume da interpretira uzročno-posledične odnose u interakcijama između funkcionalnih sistema. 5. zna da opiše mehanizme po kojim se odvijaju funkcije u ljudskom organizmu koje omogućavaju adaptaciju i opstanak. 6. zna relacije fizioloških funkcija organizma kao cjeline i fizioloških funkcija orofacijalnog sistema. <b>BIOFIZIKA:</b> 1. poznaje metode koje se koriste pri proučavanju fizičkih pojava. 2. zna da objasni fizičke osnove funkcionisanja pojedinih organa ljudskog organizma. 3. poznaje funkcionalnu povezanost organskih sistema i fizičkih uslova unutrašnje i spoljašnje sredine. 4. razume logiku uzročno-posljedičnih odnosa u biofizičkim interakcijama. 5. primjenjuje usvojena znanja iz biofizike.