

**Medicinski fakultet / Integrисани akademski studijski program Medicina (2017) / PATOLOŠKA FIZIOLOGIJA**

Uslovljenost drugim predmetima	položen ispit iz Medicinske fiziologije
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa etioškim faktorima i mehanizmima koji remete normalnu funkciju ćelija, te imaju za posljedicu nastajanje funkcionalnih i morfoloških promjena te razumijevanje mehanizama razvijanja i toka bolesti
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Milica Martinović, saradnici u nastavi angažovani na Medicinskom fakultetu UCG
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe,seminarski radovi,kolokvijumi
I nedjelja, pred.	Poremećaji koagulacije krvi. Sklonost krvarenjima, hemoragijski sindromi. Hiperkagulabilnost krvi
I nedjelja, vježbe	Seminar: hemofilije, Sindrom diseminovane intravaskularne koagulacije
II nedjelja, pred.	Patofiziologija kardiovaskularnog sistema: oštećenje srčanih zalistaka, urodjene i stечene srčane mane, hemodinamske posljedice. Reumatska groznica.
II nedjelja, vježbe	Brojanje trombocita. Odredjivanje aPTT, protrombinskog, trombinskog vremena, razgradni produkti fibrinogena. Tumačenje lab. nalaza karakterističnih za različite poremećaje funkcije hemostaznog sistema
III nedjelja, pred.	Poremećaji srčanog ritma. Patogeneza i hemodinamske posljedice aritmija. Por. koronarnog krvotoka. Hemodinamske i metaboličke promjene u ishemičnom miokardu
III nedjelja, vježbe	Elektrokardiogram, tumačenje , osnovni elementi. Promjene u elektrokardiogramu tipične za pojedine poremećaje funkcije srca
IV nedjelja, pred.	Prilagodjavanje srca opterećenju. Dinamika hipertrofije srca. Srčana insuficijencija. Šok. Poremećaji arterijskog pritiska. Poremećaji lokalne prokrvljenosti tkiva.
IV nedjelja, vježbe	Biohemizam infarkta miokarda: odredjivanje serumske koncentracije enzima čija se količina u krvi povećava kod infarkta, dinamika promjena. Tumačenje patoloških EKG nalaza u različitim lokalizacijama infarkta miokarda
V nedjelja, pred.	Patofiziologija disanja. Poremećaji ventilacije alveola.Patofiziologija astme. Por. difuzije gasova. Patofiziologija plućnog edema
V nedjelja, vježbe	Spirometrija: izracunavanje parametara spirometrije i tumačenje poremećaja ventilacije opstruktivnog i restriktivnog tipa
VI nedjelja, pred.	Respiratorna insuficijencija. Poremećaji acido-baznog statusa: acidoze , alkaloze.
VI nedjelja, vježbe	Mikroskopski preparati sedimenta pleuralnog izliva kod transudata i eksudata. Eozinofili u sputumu.
VII nedjelja, pred.	Patofiziologija sistema organa za varenje: por.funkcije ždrijela i jednjaka. Por. funkcije želuca. Ulkusna bolest.Patofiziologija tankog crijeva, malapsorpcioni sindrom.Akutni i hronični pankreatitis .
VII nedjelja, vježbe	Seminar: poremećaji acidobaznog statusa metaboličkog i respiratornog porijekla, komparativno. Acidozna i alkaloza.
VIII nedjelja, pred.	Poremećaji funkcije debelog crijeva. Konstipacija. Patofiziološki oblici proliva. Povraćanje. Ileus.
VIII nedjelja, vježbe	Odredjivanje kisljosti želudačnog soka. Izdisajni test na Helicobacter pylori, tumačenje nalaza. Tumačenje lab. nalaza tipičnih za ulkusnu bolest povezano sa patofiziološkom osnovom ispoljavanja simptoma bolesti
IX nedjelja, pred.	Patofiziologija hepatobilijarnog trakta: Poremećaji metaboličke funkcije jetre.Poremećaji metabolizma bilirubina. Žutice. Patogenetski tipovi holestaze.
IX nedjelja, vježbe	Odredjivanje serumske aktivnosti alkalne fosfataze. Dokazivanje krvi u stolici.Steatoreja, amiloreja. Tumačenje nalaza tipičnih za digestivnu patologiju povezano sa načinima kliničkog ispoljavanja poremećaja
X nedjelja, pred.	Poremećaji sastava i funkcije žući. Nastanak žučnih kamenaca. Poremećaji protoka krvi kroz jetru. Patogeneza portne hipertenzije. Ascites.
X nedjelja, vježbe	Odredjivanje i tumačenje hiperbilirubinemije. Bilirubinurija.
XI nedjelja, pred.	Patofiziologija sistema organa za izlučivanje:prerenalni poremećaji bubrežne funkcije. Renalni poremećaji bubrežne funkcije. Poremećaji glomerulske funkcije. Vaskulne bolesti bubrega. Tubulointersticijske bolesti bubrega.
XI nedjelja, vježbe	Odredjivanje serumske aktivnosti aminotransferaza i gama glutamil transferaze. Diferencijalna dijagnoza žutica. Tumačenje laboratorijskih nalaza tipičnih za različite tipove žutice , povezano sa načinima kliničkog ispoljavanja poremećaja

XII nedjelja, pred.	Postrenalni poremećaji, opstruktivna uropatija. Akutna i hronična bubrežna insuficijencija. Poremaćaji količine i sastava mokraće.
XII nedjelja, vježbe	Mikroskopski pregled sedimenta urina. Tumačenje lab. nalaza tipičnih za različite poremećaje: proteinurija, leukociturija, hematurija, povezano sa načinima kliničkog ispoljavanja poremećaja
XIII nedjelja, pred.	Patofiziologija nervnog sistema. Por. nervne provodljivosti, por. receptora. Neuromuskularni poremećaji. Patofiziologija epilepsije. Osjetni nervni poremećaji. Organski psihosindrom: poremećaji svijesti i ponašanja. Poremećaji likvora i hematoencefalne bar
XIII nedjelja, vježbe	Odredjivanje serumske koncentracije ureje, kreatinina i mokraće kiseline. Tumačenje laboratorijskih nalaza tipičnih za različite vrste poremećaje funkcije bubrega, povezano sa načinima kliničkog ispoljavanja poremećaja
XIV nedjelja, pred.	Poremećaji gradje i funkcije vezivnog tkiva. Por. stvaranja i gradje vezivnih vlakana. Poremećaji sastava i gradje hrskavice, degenerativni i upalni zglobni procesi
XIV nedjelja, vježbe	Diferencijalna dijagnoza cerebrospinalnog likvora: brojanje i diferenciranje tipova ćelija, glikorahija. Tumačenje laboratorijskih nalaza tipičnih za različite tipove meningitisa, povezano sa načinima kliničkog ispoljavanja poremećaja
XV nedjelja, pred.	Patofiziologija moždanog udara.
XV nedjelja, vježbe	Seminar: patofiziološki aspekti poremećaja ishranjenosti moždanog tkiva i kliničke implikacije
XVI nedjelja, pred.	
XVI nedjelja, vježbe	
XVII nedjelja, pred.	
XVII nedjelja, vježbe	
XVIII nedjelja, pred.	
XVIII nedjelja, vježbe	
XIX nedjelja, pred.	
XIX nedjelja, vježbe	
XX nedjelja, pred.	
XX nedjelja, vježbe	
XXI nedjelja, pred.	
XXI nedjelja, vježbe	
XXII nedjelja, pred.	
XXII nedjelja, vježbe	
XXIII nedjelja, pred.	
XXIII nedjelja, vježbe	
XXIV nedjelja, pred.	
XXIV nedjelja, vježbe	
XXV nedjelja, pred.	
XXV nedjelja, vježbe	
XXVI nedjelja, pred.	
XXVI nedjelja, vježbe	
XXVII nedjelja, pred.	
XXVII nedjelja, vježbe	
XXVIII nedjelja, pred.	
XXVIII nedjelja, vježbe	
XXIX nedjelja, pred.	
XXIX nedjelja, vježbe	
XXX nedjelja, pred.	
XXX nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u	Studenti su obavezni da pohadjuju teorijsku i praktičnu nastavu, pripremaju vježbe i polažu

toku nastave	kolokvijume
Konsultacije	Dani u kojima se održava teorijska i praktična nastava, prema utvrđenim terminima
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 5.5 kredita x 40/30 = 7 sati i 20 minuta Struktura 3 sata predavanja 3 sata vježbi 1 sat 20 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (7 sati 20 minuta) x 16 = 117 sati 20 minuta Neophodne pripreme prije početka samestera (administracija, upis, ovjera) 2 x (7 sati 20 minuta) = 14 sati 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet 5.5 x 30 = 165 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 33 sata (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 165 sati) Struktura opterećenja: 117 sati i 20 minuta(nastava) + 14 sati 40 minuta (priprema) + 33 sata (dopunski rad)
Literatura	1. Opšta patološka fiziologija , urednik Kulauzov, Novi Sad, 2015., Patološka fiziologija I i II deo, urednik M. Kulauzov, Novi Sad, 2014.. Praktikum iz patološke fiziologije, urednici Dujmović F., Stošić Z., Đerić M., Medicinski fakultet Novi Sad, 2014. Test pitanja iz patološke fiziologije , urednik M. Kulauzov, Medicinski fakultet Novi Sad 2. Patofiziologija, Gamulin S., Marušić V. i suradnici Medicinski fakultet Zagreb, 2011.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Provjera i ocjenjivanje kontinuirano tokom semestra 50 poena Završni ispit 50 poena Pralazna ocjena barem 51 poen; definitivna završna ocjena na kraju VI semestra
Posebne naznake za predmet	Teorijska nastava se odvija za sve studente zajedno, praktična nastava u grupama ne većim od 10 studenata
Napomena	nema
Ishodi učenja	Nakon završene dvosemestralne nastave i položenog ispita iz predmeta Patološka fiziologija student Medicine treba da posjeduje sledeće ishode učenja: 1. Posjeduje teorijski okvir i praktična znanja i vještine o načinima tjelesnog reagovanja u bolesti. 2. Posjeduje patobiološku osnovu za proučavanje nozologije poremećaja i bolesti u raznim granama i usmjerenjima medicine. 3. Razumije i objašnjava etiologiju i patogenezu osnovnih metaboličkih i funkcionalnih poremećaja organa i sistema organa čovjeka, utemeljeno na mjerljivim podacima i dokazima. 4. Sposoban je da poveže kliničke manifestacije bolesti sa uzrocima i mehanizmima njihovog nastanka, razumije klinička zbivanja, bazirano na proučavanju nozologije pojedinih poremećaja i bolesti, koji se susreću tokom studija i u ljekarskoj praksi. 5. Posjeduje patofiziološku osnovu za formiranje dijagnostičke strategije u slučaju patoloških pojava. 6. Sposoban je da aktivnim proučavanjem, raščlanjivanjem i sintezom pojedinačnih problema koherentno razumije redosled javljanja i hijerarhiju patofizioloških odnosa i njihovih kliničkih implikacija, odnosno posjeduje vještinsu povezivanja biohemiskih, morfoških, ultrastrukturnih, funkcionalnih i kliničkih podataka (simptomi, znakovi, disfunkcije, testovni pokazatelji) u cjelovitu i jedinstvenu sliku bolesti 7. Sposoban je da (osim kvalitativnih) razumije i adekvatno prezentuje kvantitativne odnose i njihove uloge u određivanju prirodnog toka patobiološkog procesa (regulacijski odnosi, progresija, kinetika, samozljeđenje, ishod, itd).