

**Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017) /
PATOLOŠKA FIZIOLOGIJA**

Naziv predmeta:	PATOLOŠKA FIZIOLOGIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
28	Obavezan	5	5	3++2
Studijski programi za koje se organizuje	Integrirani akademski studijski program Farmacija (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa etioškim faktorima i mehanizmima koji remete normalnu funkciju ćelija, te imaju za posledicu nastajanje funkcionalnih i morfoloških promjena te razumijevanje mehanizama razvitka i toka bolesti			
Ishodi učenja	<p>Nakon pohađanja tečaja i položenog ispita student treba da: 1. Razumije osnovnu medicinsku terminologiju; 2. Reprodukuje adekvatno medicinski relevantne činjenice; 3. Razumije etiologiju i patogenezu osnovnih metaboličkih i funkcijskih poremećaja organa i sistema organa čovjeka i sposoban je da poveže njihove kliničke manifestacije sa uzrocima i mehanizmima njihovog nastanka; 4. Razumije mehanizme djelovanja hemijskih agenasa i ljekova; 5. Pozna je patobiološku osnovu za dijagnostičku strategiju u slučaju patoloških pojava.</p>			
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, rad u maloj grupi, konsultacije, seminarski radovi			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Predavanje: - Patofiziologija zapaljenja, etiološki agensi. Patogeneza lokalnog zapaljenskog procesa i sistemska reakcija organizma. Biološki etiološki činioci			
I nedjelja, vježbe	Odredjivanje brzine sedimentacije eritrocita, CRP, leukociti, leukocitarna formula, tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova zapaljenja			
II nedjelja, pred.	Poremećaji metabolizma ugljenih hidrata: hiperglikemije, hipoglikemije. Patofiziologija diabetes mellitusa; Poremećaji metabolizma proteina. Azotni bilans. Pothranjenost. Hipoproteinemije.			
II nedjelja, vježbe	Odredjivanje glikemije, glikozurija, tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova DM tip I i II, komplikacija šećerne bolesti, Odredjivanje ukupnih proteina seruma, tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova por.met.bjelančevina			
III nedjelja, pred.	Por. metabolizma lipida: hiperlipoproteinemije, hipolipoproteinemije. Por. odlaganja lipida, ateroskleroza. Gojaznost.			
III nedjelja, vježbe	Odredjivanje LDL, VLDL, HDL holesterola. Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova hiperlipoproteinemija			
IV nedjelja, pred.	Por. metabolizma vode i elektrolita. Dehidracije i hiperhidracije. Por. metabolizma tjelesne vode i natrijuma. Patofiziologija edema. ŠOK			
IV nedjelja, vježbe	Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova kolebanja serumske koncentracije elektrolita i metabolizma tjelesne vode			
V nedjelja, pred.	Endokrinopatije, I dio: por. lučenja hormona, Por. u ciljnom tkivu. Por. regulacije hormonskih sistema. Por. funkcije hipofize. Por. funkcije tireoidne žlijezde.			
V nedjelja, vježbe	Endokrinopatije, I dio: Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije hipofize, tireoidne žlijezde			
VI nedjelja, pred.	Endokrinopatije, II dio: Poremećaji funkcije nadbubrežnih žl. Poremećaji funkcije polnih žlijezda.			
VI nedjelja, vježbe	Endokrinopatije, II dio: Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije nadbubrežnih i polnih žlijezda			
VII nedjelja, pred.	Poremećaji sastava krvi krvotvornih organa: crvena krvna loza, anemije, policitemije i eritrocitoze			
VII nedjelja, vježbe	Odredjivanje lab. vrijednosti hematokrita, hemoglobina, eritrocita. Lab. prepoznavanje različitih tipova anemija. Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova raznih vrsta anemija. KOLOKVIJUM I			
VIII nedjelja, pred.	Poremećaji sastava krvi krvotvornih organa: bijela loza, imunociti, fagociti. Leukemije; Patofiziologija slezine			

VIII nedjelja, vježbe	leukociti, promjene u leukocitarnoj formuli kod različitih patofizioloških poremećaja; Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova raznih vrsta leukemija
IX nedjelja, pred.	Poremećaji koagulacije krvi. Sklonost krvarenjima, hemoragijski sindromi. Hiperkagulabilnost krvi, Sindrom diseminovane intravaskularne koagulacije
IX nedjelja, vježbe	Određivanje u laboratoriji vremena krvarenja po Ajviju, APTT, protrombinsko vrijeme, Rumpelle-Leed-ov test, brojanje trombocita; Tumačenje kliničkih i laboratorijskih zadatih prototipova poremećaja funkcije hemostaznog sistema
X nedjelja, pred.	Patofiziologija kardiovaskularnog sistema: Por. rada miokarda. Fazni i tonički nadzor rada miokarda. Ishemijska bolest srca, srčana insuficijencija
X nedjelja, vježbe	Tumačenje EKG- položaj osovine srca, patofiziološki aspekti tumačenja elektrokardiograma, Tumačenje kliničkih i zadatih EKG prototipova poremećaja funkcije srčanog mišića
XI nedjelja, pred.	Patofiziologija kardiovaskularnog sistema: Poremećaji ritma. Arterijska hipertenzija
XI nedjelja, vježbe	Određivanje u laboratoriji troponina, CK-MB. Tumačenje kliničkih, biohemijskih i EKG zadatih prototipova poremećaja ishranjenosti srčanog mišića. Aritmije.
XII nedjelja, pred.	Patofiziologija disanja. Poremećaji ventilacije alveola. Patofiziologija astme. Por. difuzije gasova. Respiratorna insuficijencija
XII nedjelja, vježbe	Spirometrija, tumačenje nalaza opstruktivnog i restriktivnog poremećaja ventilacije. Mjerenje vršnog ekspiratornog protoka
XIII nedjelja, pred.	Patofiziologija sistema organa za varenje: por.funkcije ždrijela i jednjaka. Ulkusna bolest. Patofiziologija povraćanja i dijareje
XIII nedjelja, vježbe	Izdisajni test na H. Pylori. Tumačenje zadatih prototipova poremećaja funkcije digestivnog trakta i funkcije želuca. Ulkusna bolest. KOLOKVIJUM II
XIV nedjelja, pred.	Patofiziologija hepatobilijarnog trakta: Por. metaboličke funkcije jetre. Poremećaji metabolizma bilirubina. Žutice.
XIV nedjelja, vježbe	Određivanje bilirubinemije, bilirubinurija
XV nedjelja, pred.	Maligna transformacija i rast. Karcinogeneza. Etiopatogenetski činioci maligne transformacije ljudskih ćelija. Odnosi tumora i domaćina
XV nedjelja, vježbe	Tumor markeri, značaj određivanja, tumačenje rezultata i pozicija u kliničkoj i laboratorijskih medicini
Opterećenje studenta	U toku semestra Nastava i završni ispit: (5.3hx16 =84.8h) Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 2hx5.3=10.6 Ukupno opterećenje za predmet 5x30=150h Dopunski rad 24.6h Struktura opterećenja: 84.8+10.6+24.6 = 140h
Nedjeljno	U toku semestra
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 1 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)
Obaveze studenta u toku nastave	redovno pohađanje nastave i vježbi
Konsultacije	
Literatura	1. Leposavić G., Patološka fiziologija za studente farmacije, III dopunjeno i izmenjeno izdanje, Beograd 2010. 2. Borota R., Lučić A, Priručnik praktičnih i seminarskih vežbi iz patološke fiziologije, Univerzitet u Novom Sadu, Medicinski fakultet Novi Sad. 2011.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Dva kolokvijima po 20 poena - Prisustvo predavanjima i vježbama po 5 poena (ukupno 10) - Završni ispit = 50 poena - Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno skupi min 50 poena, Raspon bodova i ocjene: 50-60 Ocjena E, 61-70 ocjena D, 71-80 ocjena C, 81-90 ocjena B, 91-100 A
Posebne naznake za predmet	Teorijska nastava se odvija za sve studente zajedno, praktična nastava u grupama ne većim od 15 studenata
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