

Naziv predmeta

Patofiziologija

Zavod/katedra na kojoj se predmet izvodi

Katedra za patofiziologiju

Adresa sjedišta zavoda/katedre

KBC Zagreb, Kišpatićeva 12, HR-10000 Zagreb

Status predmeta

Obvezni predmet

Godina studija na kojoj se predmet izvodi

3. godina

Semestar u kojem se predmeti izvodi

Zimski i ljetni semestar

Broj ECTS-a

6 ECTS

Nositelj predmeta

Doc. dr. sc. Davorin Herceg, davorinh1@gmail.com

Ostali nastavnici na predmetu koji sudjeluju u izvođenju nastave

Dr. sc. Juraj Prejac, juraj.prejac@gmail.com

Domina Kekez, dr. med., domina.kekez@gmail.com

Broj sati nastave

	Zimski semestar	Ljetni semestar	Ukupno (oba semestra)
Predavanja	15	15	30
Seminari	-	-	-
Vježbe	15	30	45
Ukupno	30	45	75

1 sat = 45 minuta

Vrsta vježbi na predmetu

Pretkliničke vježbe iz patofiziologije

Ciljevi i svrha predmeta

Kolegij je zamišljen kao spona između pretkliničkih i kliničkih predmeta. Usko je povezan s brojnim disciplinama koje student proučava tijekom studija. Cilj je kolegija upoznati studenta s patofiziološkim zbivanjima odgovornim za oštećenje strukture i funkcije pojedinih organskih sustava, te mu tako omogućiti bolje i lakše razumijevanje mehanizama razvoja bolesti, njena očitovanja i liječenja. ZADATAK NASTAVE: 1. Prikazati studentu stomatologije patofiziološku podlogu razvoja patološkog procesa od molekulske razine, preko subcelularne i celularne, pa sve do organizmičkog nivoa. Na taj

način se studentu nudi mogućnost stjecanja znanja o patogenetskim fenomenima koji su zajednički mnogim bolesnim stanjima, te se u njega pokušava razviti integralni pristup patološkom procesu i bolesniku, a ne samo očitovanju bolesti pojedinog organa. 2. S posebnom pozornošću osigurati razumijevanje onih sustavnih poremećaja koji su od praktičnog značaja za oralnu patologiju (primjerice bol, upala, sklonost krvarenju, zloćudna preobrazba stanice itd.). 3. Pridonijeti punoj profesionalnoj osposobljenosti budućih stomatologa tumačenjem poremećaja drugih organskih sustava, koji imaju reperkusije također i na patologiju usne šupljine, ili su od značenja za stomatologa-praktičara koji će se susretati s multimorbidnim bolesnikom.

Uvjeti za upis predmeta

Položeni ispiti iz Fiziologije i Patologije uvjeti su za upis i polaganje ispita iz Patofiziologije.

Ishodi učenja na razini programa integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Dentalna medicina kojima predmet pridonosi:

- ☐ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na profesionalizam, etiku i pravo
- ☐ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na komunikacijske i socijalne vještine
- ☒ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na bazično znanje i mogućnost prikupljanja informacija iz literature
- ☒ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na prikupljanje kliničkih informacija
- ☐ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na postavljanje dijagnoze i planiranje terapije
- ☐ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na terapiju, uspostavu i održavanje oralnog zdravlja
- ☒ Znanja, vještine i kompetencije koje se odnose na preventivne mjere i promociju zdravlja

Očekivani ishodi učenja

Znanja

1. Klasificirati i opisati najvažnije etiološke čimbenike koji izazivaju poremećaje organskih sustava, te analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja
2. Opisati i objasniti opće obrasce reagiranja organizma na noksu, te opisati i analizirati grananja osnovnih patofizioloških procesa u sustavnom reagiranju organizma
3. Objasniti utjecaj nasljeđa, čimbenika okoliša i čimbenika rizika na etiopatogenezu različitih patoloških stanja

Vještine

4. Objasniti i kritički tumačiti osnovne hematološke testove kod različitih patoloških stanja bolesti usne šupljine
5. Učiniti EKG nalaz i interpretirati osnovne parametre
6. Objasniti i tumačiti koagulacijske testove s posebnim osvrtom na kontraindikacije za zahvate u usnoj šupljini

Kompetencije

7. Algoritamski razraditi patogenezu procesa na pojedinim primjerima kroz kliničke i pretkliničke vježbe
8. Povezati usvojena znanja s kliničkim problemima te opisati patogenetske osnove racionalne terapije i dijagnostike

Sadržaj predmeta**Predavanja**

	Teme predavanja u zimskom semestru	Broj sati nastave
1.	Uvod u patofiziologiju	1
2.	Geni i genetske bolesti	1
3.	Epigenetika i bolesti	1
4.	Hipoksijsko stanično oštećenje	1
5.	Poremećaji energetskeg metabolizma	1
6.	Poremećaji metabolizma bjelančevina, pothranjenost, supstratne hipoenergoze	1
7.	Poremećaji metabolizma lipida	1
8.	Patofiziologija pretilosti	1
9.	Poremećaji tjelesnih tekućina, edemi, poremećaji ravnoteže soli i vode	1
10.	Patofiziologija upale	1
11.	Patofiziologija preosjetljivosti: alergijske reakcije	1
12.	Karakteristike tumorskog rasta, biologija tumora, genetičke osnove tumorskog rasta	1
13.	Tumorska invazija i metastaziranje	1
14.	Poremećaji termoregulacije	1
15.	Patofiziologija boli	1
	Teme predavanja u ljetnom semestru	Broj sati nastave
1.	Poremećaji hipotalamo-hipofizarne osovine, poremećaji funkcije štitnjače	1
2.	Patofiziologija šećerne bolesti	1
3.	Osnove poremećaja hematopoetskog sustava, patofiziologija anemija	1
4.	Patofiziologija arterijske hipertenzije	1
5.	Patofiziologija koronarne bolesti	1
6.	Patofiziologija srčanog popuštanja	1
7.	Patofiziologija bubrežnih oštećenja	1
8.	Patofiziologija restriktivnih i opstruktivnih plućnih bolesti, akutne i kronične respiracijske insuficijencije	1
9.	Poremećaji acido-bazne ravnoteže	1
10.	Patofiziologija gastrointestinalnih poremećaja	1
11.	Patofiziologija žutica i ciroze jetre	1
12.	Malapsorpcija i poremećaji egzokrine funkcije pankreasa	1
13.	Patofiziologija koštanog sustava, metaboličkih bolesti kostiju	1
14.	Poremećaji svijesti	1
15.	Patofiziologija šoka, MODS-a	1

1 sat = 45 minuta

Vježbe

	Teme vježbi u zimskom semestru	Broj sati nastave
1.	Dislipidemija: etiopatogenetski čvor 42.1	1
2.	Vježba pretrage literature na temu: cistična fibroza i ciljano popravljivanje CFTR mutacije ciljanim lijekom	1
3.	Kaheksija: etiopatogenetski čvor 28.3	1
4.	Hipoproteinemija; etiopatogenetski čvor 44.5	1
5.	Hiponatrijemija i hipernatrijemija; etiopatogenetski čvor 2.4	1
6.	Hiperkaijemija i hipokalijemija, etiopatogenetski čvorovi 3.13 i 4.5	1
7.	Hiperkalcijemija i hipokalcijemija; etiopatogenetski čvorovi 9.3. i 10.2	1
8.	Plazmatski proteinski sustavi posrednici upale (studentska prezentacija)	1
9.	Celularni medijatori upale (studentska prezentacija)	1
10.	Adoptivna imunost (studentska prezentacija)	1
11.	Autoimunost; etiopatogenetski čvor 75.12	1
12.	Čimbenici patogeneze karcinoma glave i vrata: pušenje i EB virus (studentska prezentacija)	1
13.	Utjecaji prehrane u patogenezi neoplazmi (studentska prezentacija)	1
14.	Utjecaj pretilosti i nedostatka tjelesne aktivnosti u patogenezi neoplazmi (studentska prezentacija)	1
15.	Hipotermija; etiopatogenetski čvorovi 26.3 i 26.5	1
	Teme vježbi u ljetnom semestru	Broj sati nastave
1.	Gravesova bolest; etiopatogenetski čvor 32.10, sindrom Adisonске krize; etiopatogenetski čvor 2.12	2
2.	Dijabetička ketoacidoza i hipohidracija; etiopatogenetski čvor 14.9, hiperosmolarni sindrom etiopatogenetski čvor 15.1	2
3.	Leukocitoza; etiopatogenetski čvor 47.5, neutropenija, etiopatogenetski čvor 48.8, trombocitopenija; etiopatogenetski čvor 49.7	2
4.	Sklonost zgrušavanju krvi; etiopatogenetski čvorovi 50.1 i 50.2, sklonost krvarenju etiopatogenetski čvorovi 51.1 i 51.7	2
5.	Patofiziologija aritmija i EKG primjeri	2
6.	Ishemija srca; etiopatogenetski čvor 37.1, srčana dekompenzacija; etiopatogenetski čvor 57.1, tamponada srca; etiopatogenetski čvor 59.3	2
7.	Urolitijaza; etiopatogenetski čvor 86.6, akutno bubrežno zatajivanje; vježba 83.3, kronična bubrežna insuficijencija 84.9	2
8.	Astmatički napadaj; etiopatogenetski čvor 20.9, plućna embolija; etiopatogenetski čvor 21.10, hiperventilacijski sindrom tijekom ekstrakcije zuba; etiopatogenetski čvor 22.10	2
9.	Klinički primjeri acido-baznog statusa	2

10.	Patofiziologija proljeva; etiopatogenetski čvorovi 70.5, patofiziologija ileusa; etiopatogenetski čvor 71.8, patofiziologija povraćanja; vježba 69.9	2
11.	Patofiziologija ascitesa, etiopatogenetski čvor 18.1, kronično jetreno zatajivanje; etiopatogenetski čvor 66.2, kolelitijaza 67.1	2
12.	Patofiziologija cerebrovaskularnih bolesti i patofiziologija demijelinizacijskih bolesti (dvije studentske prezentacije)	2
13.	Patofiziologija demencija i patofiziologija psihijatrijskih bolesti (shizofrenije, depresije, bipolarni poremećaji) (dvije studentske prezentacije)	2
14.	Intrakranijska hipertenzija; etiopatogenetski čvor 82.7,	2
15.	Sepsa, etiopatogenetski čvor 89.1, višeorgansko zatajivanje, etiopatogenetski čvor 90.3, vazohipotonični urušaj; etiopatogenetski čvor 53.7	-

1 sat = 45 minuta

Obveze studenata

Pohađanje predavanja i vježbi, aktivno sudjelovanje u nastavi osobito tijekom vježbi što zahtijeva prethodnu pripremu, fakultativno priprema i izvođenje studentskih prezentacija na zadanu temu

Praćenje rada studenata

Bilježenje pohađanje nastave i aktivnosti.

Način polaganja ispita

Položeni zimski i ljetni pismeni kolokvij su ekvivalent ispita

Ispit se sastoji od pismenog dijela i usmenog dijela

Datum(i) održavanja ispita

	Izvanredni ispitni rokovi			Redovni ispitni rok ZIMSKI	Izvanredni ispitni rokovi		Redovni ispitni rok LJETNI		Redovni ispitni rok JESENSKI	
	Studeni	Prosinac	Siječanj	Veljača	Travanj	Svibanj	Lipanj	Srpanj	Kolovoz	Rujan
Datum(i)			Zimski kolokvij 19.1.22.	02.02.22. 09.02.22.			Ljetni kolokvij 29.6.22.	Pismeni ispit 06.07.22 Usmeni ispit 08.07.22.		Pismeni ispit 14.09.22 Usmeni ispit 16.09.22

Obvezna literatura

- Stjepan Gamulin, Matko Marušić, Zdenko Kovač i suradnici: Patofiziologija udžbenik, 8. Izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2018.
- Kathryn L. McCance, Sue E. Huether i sur. Pathophysiology. The biologic basis for disease in adults and children, 7. izdanje, Elsevier, St. Louis, Missouri, 2014.
- Zdenko Kovač i suradnici Klinička patofiziologija; Etiopatogenetski čvorovi, medicinska naklada, Zagreb 2013.

Dopunska literatura

-