



Kolegij: Patologija

Voditelj: Doc. dr. sc. Andrea Dekanić

Katedra: Katedra za opću patologiju i patološku anatomiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalna Medicina

Godina studija: II. godina

Akadska godina: 2021/2022.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij Patologija je obvezni kolegij na II. godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna Medicina i sastoji se od 50 sati predavanja, 40 sati seminara i 30 sati vježbi, ukupno 120 sati (10 ECTS). Kolegij se izvodi u prostorijama Zavoda za patologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci .

Ciljevi, zadaci i planirani ishod kolegija: Cilj kolegija je usvajanje osnovnih znanja iz područja opće i specijalne patologije. Opća patologija izučava principe i mehanizme temeljnih procesa koji se susreću u većini bolesti. U specijalnom dijelu patologije primjenjuju se principi opće patologije na pojedine organe i organske sustave cijelog tijela i klinički je usmjerena posebice na bolesti usne šupljine, zuba i zubnih tkiva. Tijekom nastave student stječe znanja i vještine u primjeni nomenklature patoloških entiteta i bolesti. Stečena znanja i vještine trebale bi omogućiti bolje razumijevanje uzroka i mehanizama nastanka bolesti.

Ishodi učenja

1. Navesti čimbenike koji uzrokuju oštećenje stanica, definirati mehanizme njihova djelovanja te klasificirati i opisati tipove prilagodbe i oštećenja stanica.
2. Opisati upalnu reakciju, razlikovati akutnu od kronične i usporediti ih s morfološkim oblicima; analizirati način cijeljenja i povezati upalnu reakciju s kliničkom prezentacijom.
3. Definirati pojedine tipove poremećaja imunoloških reakcija i usporediti ih s različitim morfološkim oštećenjima odnosno pojedinim stanjima bolesti.
4. Definirati pojedine oblike poremećaja tjelesnih tekućina i hemodinamike, opisati njihova morfološka obilježja i usporediti ih s kliničkom prezentacijom.
5. Definirati i podijeliti novotvorine, opisati biologiju tumorskog rasta, navesti epidemiologiju novotvorina, nabrojati karcinogene, opisati karcinogenezu, tumorsku imunost i definirati klinička obilježja tumora.
6. Definirati pojedine oblike razvojnih i genetskih bolesti i opisati pojedine bolesti koje su udružene s navedenim poremećajima kao i bolesti novorođenačke i dječje dobi.
7. U sklopu pojedinih organskih sustava definirati etiopatogenetske čimbenike koji dovode do oštećenja tkiva i organa, zatim klasificirati (definirati) pojedine bolesti, opisati morfološke značajke i u konačnici povezati ih s kliničkom slikom.
8. Opisati metode (tehlike) rada u laboratorijima patologije i razlikovati način i mogućnosti njihove primjene u dijagnostici.

II. Psihomotorička domena - vještine

1. Prepoznati i opisati makroskopske promjene pojedinih tkiva i organa i na temelju toga definirati koje bolesno stanje dolazi u obzir (moguća bolesna stanja).
2. Prepoznati i opisati mikroskopske promjene stanica i tkiva i na temelju navedenih podatka definirati dijagnozu bolesti.
3. Razlikovati pojedina bolesna stanja na temelju morfoloških promjena.
4. Usporediti makroskopsku i mikroskopsku sliku najuobičajenijih bolesnih stanja.
5. Povezati morfološke promjene s kliničkom prezentacijom bolesnog stanja.
6. Prepoznati stanja kod kojih je, uz rutinska patohistološka bojanja potrebno primijeniti dodatne dijagnostičke metode.
7. Prepoznati mogućnosti i ograničenja hitne, intraoperativne dijagnostike.

Sadržaj kolegija:

Opća patologija: U općem dijelu predmeta izučavaju se etiopatogenetski čimbenici i morfološke promjene: stanica u adaptaciji, oštećenja i smrt stanice, upala i reparacija, neoplazme, genetski poremećaji, bolesti imunološkog sustava, poremećaji tjelesnih tekućina i hemodinamike, bolesti nastale u deficitnim stanjima, patološke promjene izazvane djelovanjem okoline, bolesti dječje dobi i bolesti starenja.

Specijalna patologija: U specijalnom dijelu predmeta izučavaju se etiopatogenetski čimbenici i morfološke promjene s naglaskom na makroskopske promjene organa i organskih sustava i to bolesti: krvnih žila i srca, krvotvornih organa i limfnih čvorova pluća i medijastinuma, probavnog sustava, jetre i bilijarnog sustava te gušterače, bubrega i mokraćnog odvodnog sustava, muškog i ženskog spolnog sustava, dojke, endokrinog sustava, kože, kostiju, zglobova, mekih tkiva i skeletnog mišića te bolesti centralnog i perifernog živčanog sustava. Opširnije se izučavaju patološke promjene glave i vrata, naročito usne šupljine s posebnim naglaskom na bolesti zuba i zubnih tkiva.

Izvođenje nastave

Nastava se izvodi u obliku predavanja, seminarra i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 22 tjedna. Tijekom predavanja se daje pregled određene tematske jedinice, Seminar je aktivni dio nastave i podrazumijeva obaveznu pripremu studenata. Na seminarima se obrađuje određena tematska cjelina uz provjeru i ocjenu znanja studenata. Vježbe podrazumijevaju usvajanje makroskopskih i mikroskopskih promjena tkiva i organa, odnosno poznavanje puta do postavljanja ispravne dijagnoze. Tijekom seminarra i vježbi nastavnik pokazuje te nadzire i ocjenjuje aktivno sudjelovanje studenata u izvođenju nastave. Nastavnici sa studentima raspravljaju o histološkim preparatima prikazanim u vidu virtualne nastave, a mikroskopski pregled tkiva obuhvaća pregled standardno obojenih histoloških preparata kao i preparate obojene posebnim tehnikama. Makroskopski pregled tkiva vježba se u laboratoriju Zavoda za patologiju, na uzorcima izloženim u vježbaonici Zavoda te tijekom obdukcijских vježbi. Studenti sudjeluju u kliničko patološkim raspravama uz obdukciju i laboratorijski rad na zavodu koji je dio svakodnevnog rutinskog rada.

Svi oblici nastave su obavezni i sukladno tome provodi se provjera nazočnosti studenata na predavanjima, seminarima i vježbama.

Popisobvezne literature:

1. Damjanov I, Seiwert S, Jukić S, Nola M. Patologija, 4. izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
2. Atlas patologije Katedre za patologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci (e-oblik u otvorenom pristupu).

Popisdopunske literature:

1. Nola M, Damjanov I i sur. Priručnik za pripremu ispita. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.
2. Kumar, Cotran, Robbins. Basic Pathology, 7th edition. Elsevier Science, Philadelphia. Poglavlje: Bolesti

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Stanična patologija: uvod u patologiju, pregled kroz staničnu patologiju, održavanje homeostaze
ishodi učenja:

Definirati staničnu patologiju i održavanje homeostaze

P2. Oštećenje stanice: reverzibilno i ireverzibilno, stanična prilagodba

Ishodi učenja:

Definirati sve oblike oštećenja stanica

Usporediti reverzibilna i ireverzibilna oštećenja stanica

Navesti sve oblike stanične prilagodbe i međusobno ih razlikovati

Definirati ulogu apoptoze u fiziološkim i patološkim stanjima

P3. Upala: uvod, podjele upala, stanice u upalnoj reakciji, kemijski posrednici upale

Ishodi učenja:

Objasniti upalu te definirati stanice u staničnoj upali.

Objasniti kemijske procese upale

P4. Upala: ishodu pule, cijeljenje, lokalni isustavniznakovi upale

Ishodi učenja:

Navesti vrste upale.

Nabrojati i objasniti morfološke oblike upale.

Tijek akutne i kronične upale

P5. Hemodinamski poremećaji: edem, dehidracija, hiperemija i kongestija, krvarenje, šok

Ishodi učenja:

Definirati edem, opisati i objasniti mehanizme nastanka edema i njegova klinička obilježja.

Definirati hiperemiju i kongestiju i objasniti patogenezu

Definirati trombozu

navesti predisponirajuće čimbenike za nastanak tromba, nabrojati različite vrste tromba i njihovu morfologiju

Navesti i objasniti sudbinu tromba te navesti moguće kliničke posljedice

Definirati infarkt, navesti podjelu, objasniti etiopatogenezu, patohistološka i klinička obilježja

Definirati, klasificirati i objasniti različite stadije šoka. Navesti i opisati njihova morfološka i klinička obilježja

Definirati, klasificirati i objasniti različite stadije šoka. Navesti i opisati njihova morfološka i klinička obilježja.

P6. Novotvorine: definicija, podjela novotvorina.

Ishodi učenja:

Definirati termin novotvorine i histogenetski klasificirati novotvorine.

Opisati principe nomenklature i podjele novotvorina na temelju makroskopske i histopatološke slike.

Navesti tipična obilježja dobroćudnih i zloćudnih novotvorina.

Opisati načine rasta i vrste metastaziranja tumora.

Objasniti principe na kojima se temelji kliničko i histološko stupnjevanje novotvorina.

P7. Novotvorine: molekularna biologija u dijagnostici bolesti; metodologija, primjena u dijagnostici novotvorina

Ishodi učenja:

Definirati procese karcinogeneze.

Nabrojati tvari (karcinogene) koji su povezani s nastankom raka.

Nabrojati viruse povezane s karcinogenezom.

Analizirati mehanizme virusne karcinogeneze na primjeru humanog papiloma virusa (HPV-a). Objasniti djelovanje onkogeni u kontroli staničnog rasta i proliferacije.

Opisati djelovanje tumor-supresorskih gena

Nabrojati nasljedne i somatske preuredbe u genima- promotorima tumorskog rasta

P8. Autoimunosne bolesti

Ishodi učenja:

Nabrojati s primjerima reakcije preosjetljivosti

Objasniti mehanizam nastanka transplatacijske reakcije

Navesti najznačajnija obilježja sistemskog eritematoznog lupusa, Sjögrenovog sindroma i sistemske skleroze

Klasificirati imunodeficijentna stanja

Objasniti mehanizam nastanka sindroma stečene imunodeficijencije

Navesti karakteristike amiloidoze, te klasificirati amiloidozu

P9. Razvojne i genetske bolesti

Ishodi učenja:

Nabrojati i prepoznati okolišne teratogene

Nabrojati i opisati kromosomalne poremećaje (učestalost i vrste najčešćih kromosopatija)

Klasificirati i opisati genske poremećaje koji se nasljeđuju prema Mendelovim zakonima (autosomno dominantne, autosomno recesivne i bolesti spolno vezanog nasljeđivanja)

Nabrojati, klasificirati i opisati morfološke značajke najčešćih genskih sindroma s atipičnim načinom nasljeđivanja (uzrokovane ponavljanim tripletom, mutacijama mitohondrijskih gena, imprinting poremećaji)

P10. Razvoj i embriologija usne šupljine, terminologija i morfologija patoloških promjena usne šupljine, razvojni poremećaji

Ishodi učenja:

Objasniti razvoj usne šupljine

Navesti morfologiju najčešćih patoloških promjena usne šupljine, usvojiti terminologiju

Definirati najčešće razvojne poremećaje usne šupljine, etiologiju nastanka, komplikacije

P11. Ciste čeljusti, upale oralne sluznice, periapikalne bolesti

Ishodi učenja:

Definirati, podijeliti, navesti patogeneze nastanka i morfološke karakteristike odontogenih/neodontogenih cisti

Specifične/nеспецифичне upalne bolesti usne šupljine, uzročnici, etiologija nastanka, komplikacije

Navesti periapikalne bolesti s glavnim morfološkim osobinama

P12. Patološke promjene usne šupljine u sistemskim bolestima

Ishodi učenja:

Navesti oralne manifestacije kod sistemskih autoimunih bolesti i bolesti kože endokrinih i metaboličkih bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza

P13. Tumori usne šupljine i premaligne bolesti/stanja

Ishodi učenja:

Navesti najčešće dobroćudne tumore usne šupljine, morfološke karakteristike

Navesti i opisati premaligne lezije usne šupljine, njihova korelacija s kliničkom prezentacijom
Navesti zloćudne tumore usne šupljine, karakteristične morfološke promjene, njihova klinička prezentacija

P14. Odontogeni tumori

Ishodi učenja:

Klasificirati, navesti morfološke karakteristike i kliničku prezentaciju odontogenih tumora
Navesti glavne morfološke karakteristike akutnih/kroničnih promjena kod specifičnih/nespecifičnih upale žlijezda slinovnica, kamenci

P15. Probavni sustav jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo, jetra i gušterača

Ishodi učenja:

Navesti i definirati upale jednjaka, tumore jednjaka
Navesti i definirati peptički ulkus, tumore želuca
Definirati infektivni enterokolitis, ulcerozni kolitis, Chronovu bolest
Morfološke karakteristike adenoma debelog crijeva, kolorektalnog karcinoma

P16. Bolesti krvnih žila

Ishodi učenja:

Definirati i klasificirati arteriosklerozu
Definirati i objasniti patogenezu ateroskleroze, klasificirati i navesti komplikacije
Definirati i klasificirati vaskulitise i objasniti patogenezu nastanka

P17. Ishemijske bolesti srca, zatajenje srca, kardiomiopatije, tumori srca

Ishodi učenja:

Definirati i klasificirati ishemijske bolesti srca, morfološke karakteristike infarkta miokarda s komplikacijama
Definirati i klasificirati lijevostrano/desnostrano zatajenje srca s njihovim komplikacijama
Definirati i klasificirati kardiomiopatije
Navesti tumore srca

P18. Hematopatologija: anemije, leukemije/limfomi

Ishodi učenja:

Definirati anemije
Podjela bolesti bijele krvne loze
Poremećajkrvarenja

P19. Respiratorni sustav: prirodene anomalije, bolesti vaskularnog porijekla, opstruktivske/restruktivske bolesti pluća

Klasificirati bolesti vaskularnog porijekla, uzroke, rizične čimbenike, opisati makroskopske morfološke karakteristike i objasniti odnos prema kliničkoj slici
Definirati kliničke osobitosti opstruktivnih/restruktivnih bolesti pluća, simptomi, komplikacije

P20. Bubrež i mokraćni mjehur: bolesti glomerula, tumori bubrega

Ishodi učenja:

Klasificirati i opisati prirodene anomalije bubrega, cistične bubrežne bolesti
Klasificirati glomerulonefritise s obzirom na etiologiju nastanka
Klasificirati tumore bubrega
Nabrojati i opisati upalne bolesti mokraćnog mjehura, tumore

P21. Ženski spolni sustav: Bolesti stidnice, rodnice i maternice

Ishodi učenja:

Opisati etiologiju i patogenezu cervikalne intraepitelne novotvorine. Opisati i objasniti njihovu

morfologiju i klasifikaciju.

Navešti klasifikaciju i kliničku sliku invazivnog karcinoma vrata maternice

Opisati epidemiologiju, patogenezu, klasifikaciju i kliničku korelaciju karcinoma endometrija.

Opisati epidemiologiju, patogenezu, klasifikaciju tumora jajnika

P22. Bolesti dojke

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati proliferativne bolesti dojke

Nabrojati i opisati tumore dojke

P23. Endokrini sustav

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati poremećaje funkcije endokrinih žlijezda

Nabrojati i opisati poremećaje funkcije štitnjače

Nabrojati, opisati i tumore štitnjače

P24. Bolesti kože

Ishodi učenja:

Opisati dobroćudne/zloćudne epitelne promjene kože

Opisati dobroćudne/zloćudne pigmentne lezije kože i sluznica

P25. Centralni živčani sustav: edem, cerebrovaskularne bolesti i trauma

Ishodi učenja:

Opisati etiologiju i patologiju nastanka edema mozga, vrste edema

Opisati morfološke karakteristike cerebrovaskularnih bolesti u odnosu na etiologiju nastanka

Opisati morfološke promjene kod trauma mozga

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1. Prekomjerno nakupljanje metabolita, stanična prilagodba

Ishodi učenja:

Objasniti pojam homeostaze i reakcije na podražaj.

Opisati čimbenike koji su bitni za održavanje homeostaze.

Morfološki klasificirati oblike oštećenja stanica (reverzibilna i ireverzibilna).

Nabrojati uzorke oštećenja stanica.

Opisati i objasniti mehanizme nastanka akutnog reverzibilnog oštećenja odnosno staničnog bubrenja.

Opisati pojedine oblike prekomjernog nakupljanja i drugih tvari koji dovode do kroničnog reverzibilnog oštećenja.

Definirati i opisati pojedine oblike stanične prilagodbe: atrofija, hipertrofija, hiperplazija, metaplazija i displazija.

Definirati ireverzibilna oštećenja stanice od apoptoze, nekroze, ovapnjenja, starenja sve do smrti.

Opisati pojedine karakteristike ireverzibilno oštećenih stanica.

S2. Ireverzibilno oštećenje stanice

Definirati ireverzibilna oštećenja stanice od apoptoze, nekroze, ovapnjenja, starenja sve do smrti.

Opisati pojedine karakteristike ireverzibilno oštećenih stanica.

S3. Akutna upala, morfološki oblici akutne upale

Ishodi učenja:

Definirati upalu - podjela, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Nabrojati sastavnice upalnog procesa, a posebice stanice, objasniti ulogu krvnih žila i okolnog tkiva.

Klasificirati medijatore, odnosno kemijske posrednike upale.

Opisati vaskularnu i celularnu fazu upale.

Nabrojati morfološke oblike upale i navesti razliku između eksudata i transudata.

Definirati granulomatoznu upalu te navesti i opisati morfološke oblike iste.

Opisati znakove upale (lokalne, sustavne te klinička obilježja).

Definirati i objasniti regeneraciju, reparaciju i cijeljenje rane.

Objasniti pojmove labilne, stabilne i permanentne stanice.

Navesti komplikacije cijeljenja rane.

S4. Kronična upala, morfološki oblici kronične upale

Definirati kroničnu upalu - podjela, etiopatogeneza, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Identificirati sastavnice kroničnog upalnog procesa

S5. Tromboza, embolija, infarkt, krvarenje, šok

Navesti etiološku i patofiziološku klasifikaciju tromboza, embolija, infarkta, krvarenja i šoka

Definirati ovapnjenu aortalnu stenozu, ovapnjenje mitralnog prstena i prolaps mitralnih zalistaka, navesti njihove epidemiološke karakteristike, objasniti patogenezu, opisati morfološke karakteristike i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati endokarditise, navesti epidemiološke podatke, rizične čimbenike, uzroke i objasniti patogenezu, opisati makroskopske i mikroskopske promjene, navesti komplikacije i njihovu povezanost s kliničkom slikom.

Definirati karcinoidnu bolest srca, navesti uzroke i objasniti patogenezu, opisati morfološke i kliničke karakteristike karcinoidne bolesti srca.

Navesti i objasniti komplikacije umjetnih zalistaka.

Definirati i klasificirati kardiomiopatije i miokarditise, navesti uzroke, opisati morfološke promjene i kliničku

Opisati i objasniti morfološke promjene oštećenja miokarda pri upotrebi kardiotoksičnih lijekova, u amiloidozi, hemokromatozi, hiper i hipotireozu.

Definirati i klasificirati perikardijalni izljev i perikarditise, navesti uzroke i opisati morfološke promjene i kliničku sliku perikardijalnog i perikarditisa.

S6. Novotvorine: kliničko- patološka klasifikacija i nazivi tumora, biologija tumorskog rasta

Ishodi učenja:

Klasificirati i objasniti podjele novotvorina (morfološki, klinički, histogenetski, etiološki).

Opisati karakteristike dobroćudnih i zloćudnih novotvorina.

Diskutirati i navesti primjere kliničko-patološke klasifikacije i nazivlja tumora.

Navesti i opisati osnovne principe biologije tumorskog rasta (genske promjene, promjene na staničnoj membrani, metaboličke promjene, pretjvljenje tumorskih stanica).

Objasniti odnos tumorskih stanica s okolišem.

Definirati metastaziranje i opisati oblike metastaziranja.

Definirati epidemiologiju tumora i opisati prevalenciju, smrtnost, relativni rizik, pretjvljenje i rizične čimbenike u nastanku tumora.

Diskutirati karcinogene i opisati osnovne principe u karcinogenezi.

Definirati i objasniti tumorsku imunost.

S7. Novotvorine: karcinogeneza, klinička obilježja, laboratorijsko dijagnosticiranje

Ishodi učenja:

Diskutirati i opisati klinička obilježja novotvorina (lokalne, sistemne manifestacije, definirati paraneoplastični sindrom).

Klasificirati i definirati važnost laboratorijskih metoda u dijagnostici tumora.
Definirati i objasniti značaj imunohistokemije i molekularnih metoda u dijagnostici, klasifikaciji i liječenju novotvorina.

S8. Bolesti okoliša (pušenje, alkoholizam, oštećenja fizikalnim agensima)

Analizirati ulogu okolišnih čimbenika na zdravlje pojedinca
Definirati kriterije za analizu okolišnih čimbenika
Diskutirati povezanost okoliša i oštećenja fizikalnim agensima

S9. Citogenetske pretrage u prenatalnoj diagnostici, testove probira iz seruma majke, bolesti uzrokovane

poligenskim nasljeđivanjem

Ishodi učenja:

Analizirati ulogu citologije u prevenciji raka vrata maternice
Definirati kriterije za analizu stanica u papa testu
Objasniti povezanost molekularnih i citoloških pretraga na primjeru lezija vrata maternice
Definirati ulogu citologije urina u otkrivanju novotvorina mokraćnog sustava
Opisati značaj citologije u dijagnostici i liječenju na primjeru citologije raka pluća.
Navesti postupak citološke obrade i dijagnostike pleuralnog izljeva ili ascitesa.

S10. Terminologija i morfologija patoloških promjena usne šupljine

Diskutirati opisati terminologiju i morfologiju patoloških promjena usne šupljine
Procijeniti patološke promjene usne šupljine
Diskutirati patološke promjene usne šupljine

S11. Oralne manifestacije kod endokrinih i metaboličkih bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza

Analizirati oralne manifestacije kod endokrinih i metaboličkih bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza
Procijeniti patološke promjene oralne manifestacije kod endokrinih i metaboličkih bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza
Diskutirati patološke promjene oralne manifestacije kod endokrinih i metaboličkih bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza

S12. Tumori usne šupljine i premaligne lezije u kliničko patološkoj korelaciji

Ishodi učenja:

komentirati prekancerozna stanja usne šupljine, navesti uzroke, opisati morfološke karakteristike i kliničku sliku- leukoplakiju, eritroplakiju
Klasificirati novotvorine usne šupljine, navesti epidemiološke podatke i poznate etiološke čimbenike, opisati morfološke i kliničke karakteristike malignih lezija usne šupljine

S13. Upale i tumori žlijezda slinovnica

Ishodi učenja:

Analizirati upalna stanja i tumore žlijezda slinovnica, navesti uzroke, opisati morfološke karakteristike i kliničku sliku.
Klasificirati novotvorine žlijezda slinovnica, navesti epidemiološke podatke i poznate etiološke čimbenike, opisati morfološke i kliničke karakteristike.
3. Definirati upalna stanja žlijezda slinovnica, navesti uzroke, opisati morfološke karakteristike i kliničku sliku

S14. Jetra, hepatitis, ciroza jetre, i tumori, gušterača, upale i tumori

ishodi učenja:

Definirati virusni hepatitis - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Analizirati alkoholnu bolest jetre - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Nabrojati toksinima i lijekovima uzrokovano oštećenje jetre. Navesti imunološke jetrene bolesti - etiopatogeneza, podjela, patologija, komplikacije.

Izdvojiti primarnu bilijarnu cirozu s primarnim sklerozirajućim kolangitisom.

Diskutirati upale intrahepatičnih žučnih vodova - etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Razlikovati hiperplaziju i dobroćudne tumore jetre s malignim tumorima jetre uključujući metastaze.

Opisati žučne kamence s akutnim i kroničnim kolecistitisom - epidemiologija, etiopatogeneza, podjela, patologija, klinička korelacija, komplikacije.

Navesti karcinome žučnjaka i ekstrahepatičnih žučnih vodova.

S15. Bolesti endokarda i zalistaka, bolesti miokarda i perikarda, hipertenzivna bolest srca, plućna bolest srca

ishodi učenja:

analizirati i klasificirati zatajenje srca, navesti uzroke te objasniti patogenezu zatajenja srca, opisati morfološke promjene organa pri zatajenju srca i povezati ih s kliničkom slikom zatajenja srca.

Definirati i klasificirati urođene srčane greške, navesti epidemiološke podatke i poznate uzroke, rizične čimbenike, opisati morfološke karakteristike urođenih srčanih grešaka te ih povezati s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati hipertenzivnu srčanu bolest, navesti uzroke, morfološke karakteristike i komplikacije sistemne hipertenzivne srčane bolesti i povezati ih s kliničkom slikom.

Navesti uzroke, morfološke karakteristike i komplikacije plućne bolesti srca i povezati ih s kliničkom slikom.

Navesti etiološku i patofiziološku klasifikaciju bolesti zalistaka, njihove komplikacije i povezanost s kliničkom slikom.

Definirati ovapnjenu aortalnu stenozu, ovapnjenje mitralnog prstena i prolaps mitralnih zalistaka, navesti njihove epidemiološke karakteristike, objasniti patogenezu, opisati morfološke karakteristike i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati endokarditise, navesti epidemiološke podatke, rizične čimbenike, uzroke i objasniti patogenezu, opisati makroskopske i mikroskopske promjene, navesti komplikacije i njihovu povezanost s kliničkom slikom.

Definirati karcinoidnu bolest srca, navesti uzroke i objasniti patogenezu, opisati morfološke i kliničke karakteristike karcinoidne bolesti srca.

Navesti i objasniti komplikacije umjetnih zalistaka.

Definirati i klasificirati kardiomiopatije i miokarditise, navesti uzroke, opisati morfološke promjene i kliničku sliku miokarditisa i kardiomiopatija.

Opisati i objasniti morfološke promjene oštećenja miokarda pri upotrebi kardiotsičnih lijekova, u amiloidozi, hemokromatozi, hiper i hipotireozi.

S16. Hematopatologija, poremećaji matične hematopoetske stanice

Ishodi učenja:

Definirati i klasificirati arteriosklerozu.

Definirati aterosklerozu, navesti rizične čimbenike te objasniti patogenezu, opisati i prepoznati makroskopske i mikroskopske karakteristike, navesti komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati kalcificirajuću sklerozu medije i arteriosklerozu te opisati njihove mikroskopske morfološke karakteristike.

Definirati hipertenziju i hipertenzivnu vaskularnu bolest, klasificirati hipertenziju, navesti uzroke te objasniti patogenezu hipertenzije i hipertenzivne vaskularne bolesti, navesti komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati aneurizme, navesti uzroke te objasniti patogenezu aneurizmi, opisati i prepoznati morfološke karakteristike aneurizmi, navesti njihove komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati varikozitete, navesti uzroke te objasniti patogenezu varikoziteta, opisati i prepoznati morfološke karakteristike varikoziteta, navesti njihove komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom. Definirati flebotrombozu i tromboflebitis, navesti im uzroke te objasniti njihovu patogenezu, opisati morfološke karakteristike, navesti njihove komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati sindrom gornje i donje šuplje vene te trombozu hepatičnih vena, navesti uzroke i njihove komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati limfedemi i limfangitis, navesti uzroke te objasniti patogenezu, opisati morfološke karakteristike, navesti komplikacije i povezati ih s kliničkom slikom.

Definirati i klasificirati tumore krvnih žila te navesti poznate etiološke čimbenike.

Navesti i opisati patološke promjene koje nastaju zbog terapijskih postupaka u bolestima krvnih žila.

S17. Upale pluća ,tumori pluća i poplućnice

Ishodi učenja:

Definirati, nabrojati i opisati najčešće upalne bolesti pluća, tumore pluća i poplućnice

Klasificirati i opisati morfološke značajke i patogenezu plućnih bolesti.

Klasificirati i opisati morfološke značajke i patogenezu pojedinih najčešćih bolesti pluća

S18. Bolesti bubrega i muškog spolnog sustava

shodi učenja:

Definirati, nabrojati i opisati najčešće kongenitalne i stečene anomalije urotrakta.

Klasificirati i opisati morfološke značajke i patogenezu tubulointersticijskih bolesti.

Klasificirati i opisati morfološke značajke i patogenezu pojedinih najčešćih bolesti bubrežnih krvnih žila (benigna i maligna nefroskleroza, stenoza bubrežne arterije, šokni bubrezi, HUS).

S19. Koštani sustav, zglobovi i meka tkiva

Ishodi učenja:

Nabrojati i opisati poremećaje razvoja kostiju koji su generalizirani ili lokalizirani.

Objasniti etiologiju i patogenezu te opisati patologiju i kliničku sliku osteonekroze.

Navesti etiologiju i patologiju te opisati patologiju i kliničku sliku osteomijelitisa.

Definirati etiologiju te opisati patogenezu, patologiju i kliničku sliku osteoporozu.

Razlikovati rahitis i osteomalaciju.

Definirati Pagetovu bolest, opisati etiologiju, patologiju i kliničku prezentaciju.

Navesti etiologiju lomova kostiju te opisati njihovu patogenezu i kliničku sliku.

Klasificirati novotvorine, navesti njihovu epidemiologiju i etiologiju, opisati kliničku sliku.

Navesti sve tumore koji stvaraju kost te opisati njihovu epidemiologiju, patologiju i kliničku sliku.

Navesti sve tumore koji stvaraju hrskavicu te opisati njihovu epidemiologiju, patologiju i kliničku sliku.

S20. Tumori središnjeg živčanog sustava

Ishodi učenja:

Analizirati primjere razvojnih poremećaja pojedinih anatomskih dijelova središnjeg živčanog sustava.

Komentirati etiologiju, patogenezu i patologiju otvorene i zatvorene ozljede mozga i kralježnične moždine.

Usporediti traumatski epiduralni i subduralni hematoma te subduralna i intracerebralna krvarenja.

Analizirati etiologiju, patologiju i kliničku sliku opće cerebralne hipoksično-ishemične encefalopatije.
Analizirati etiologiju i patologiju infarkta mozga – okluzija arterija i tromboza moždanih vena i sinusa dure.

Analizirati epidemiologiju, patologiju i kliničku sliku hipertenzivne bolesti mozga.

Navesti i opisati arterijsko-venske malformacije mozga.

Klasificirati zarazne bolesti mozga etiološki, kronološki, anatomsko-patološki i patogenetski.

Opisati etiologiju, patologiju i kliničku sliku prionskih bolesti.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe podrazumijevaju usvajanje makroskopskih i mikroskopskih promjena tkiva i organa odnosno poznavanje puta do postavljanja ispravne dijagnoze. Mikroskopski pregled tkiva obuhvatit će pregled standardno obojenih histoloških preparata kao i preparate obojene posebnim tehnikama. Makroskopski pregled tkiva vježbat će se na tekućim biopsijama Zavoda za patologiju, na uzorcima izloženim u vježbaonici Zavoda te tijekom obdukcijских vježbi. Studenti se za vježbe pripremaju učeći prepoznavanje skeniranih patohistoloških preparata (virtualna mikroskopija) te korištenjem Atlasa iz patologije.

Student na vježbama uče **razlikovati, uspoređivati analizirati i komentirati** potonje navedene preparate.

V1. Stanična patologija stanične prilagodbe, nakupljanje metabolita: virtualna mikroskopija, makroskopija

Identifikacije i procjena mikroskopskih preparata:

ATROPHIA CYANOTICAHEPATICIS

HYPERTROPHIA MYOCARDII

HYPERPLASIA GLANDULARIS PROSTATAE

METAPLASIA SQUAMOSA

METAMORPHOSIS ADIPOS AHEPATICIS

ANTHRACOSIS PULMONIS

HAEMOCHROMATOSIS

V2. Ireverzibilno oštećenje stanice: virtualna mikroskopija, makroskopija

Identifikacije mikroskopskih i makroskopskih preparata:

INFARCTUS MYOCARDII RECENS

ENCEPHALOMALACIA

TUBERCULOSIS CASEOSA PULMONIS

MICROCALCIFICATIONE SPLACENTAE

INFARCTUS ANAEMICUS PLACENTAE

STEATONECROSIS

V3. Upala: Akutna upala, morfološki oblici akutne upale: virtualna mikroskopija, makroskopija

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

PERICARDITIS FIBRINOSA

PNEUMONIA ABCEDENSET PLEURITIS FIBRINOSA

APPENDICITIS SUPPURATIVA PHLEGMONOSA

V4. Kronična upala, morfološki oblici kronične upale: virtualna mikroskopija, makroskopija

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

SIALOADENITIS CHRONICA SUPPURATIVA

SARCOIDOSIS LYMPHONODI

GRANULOMA CORPORIS ALIENI

LYMPHADENITIS GRANULOMATOSA

V5. Hemodinamski poremećaji: virtualna mikroskopija, makroskopija

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

CYANOSIS ET OEDEMA PULMONUM
INDURATIO CYANOTICA PULMONUM
NECROSIS HAEMORRHAGICA CENTRALIS
HEPATIS THROMBOEMBOLIA ARTERIAE
PULMONALIS CUM INFARCTUS
HAEMORRHAGICUS PULMONIS
EMBOLIA
ADIPOSA PULMONIS
INFARCTUS
ANAEMICUS RENIS

V6. Novotvorine I: virtualna mikroskopija, makroskop vježbaona

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

PAPILOMA LINGVAE
CYSTADENOMA SEROSUMOVARIJ
TERATOMA
ADENOMA PLEOMORPHE
CARCINOMA SCHIRROSUM
CARCINOMA ANAPLASTICUM

V7. Novotvorine II: virtualna mikroskopija, makroskopija vježbaona

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

ADENOCARCINOMA
ADENOMA TUBULARE
LEIOMYOMA
LEIOMYSARCOMA
MORBUS BOWEN
CARCINOMA PLANOCELLULARE
ADENOCARCINOMA METASTATICUM LYMPHONODI
ADENOCARCINOMA METASTATICUM HEPATIS
LYMPHANGIOSIS CARCINOMATOSA

V8. Novotvorine: klinička obilježja, laboratorijsko dijagnosticiranje laboratorijske metode

Identifikacije i analize mikroskopskih i makroskopskih preparata:

V9. Bolesti usne šupljine - histološki preparati

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata:

FIBROMA
GRANULOMA GIGANTOCCELLULARE
GRANULOMA PYOGENICUM
HAEMANGIOMA CAVERNOSUM
MUCOCOELE
ULCUS LINGVAE

V10. Autoimune bolesti oralne sluznice

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata:

PEMPHIGUS VULGARIS

V11. Bolesti žlijezda slinovnica, odontogene ciste i tumori - histološki preparati

Identifikacija i analiza histoloških preparata:

AMELOBLASTOMA
CARCINOMA ADENOIDES CYSTICUM
CYSTA FOLLICULARIS
CYSTA RADICULARIS
CYSTADENOMA LYMPHOMATOSUM PAPILLARE
CARCINOMA PLANOCELLULARE BASEOS ORIS
DYSPLASIAFIBROSA
TUMORGIGANTOCELLULARISOSSIS

V12. Probavni sustav

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

V13. Krvne žile i srce

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

ATHEROSCLEROSIS ARTERIAE THROMBOTICA
POLYARTERITIS NODOSA
ENDOCARDITIS VERRUCOSA
ENDOCARDITIS CHRONICA FIBROSA

V14. Respiratorni sustav

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

MEMBRANAE HYALINAE PULMONUM
BRONCHIECTASIAE ET BRONCHITIS CHRONICA SUPPURATIVA
BRONCHOPNEUMONIA
TUBERCULOSIS MILIARIS PULMONIS

V15. Mokraćni i muški spolni sustav

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

ORCHITIS CHRONICA SUPPURATIVA
SEMINOMA
MIJEŠANI TUMOR ZAMETNIH STANICA TESTISA (anaplastični seminom i embrionalni karcinom)
MIJEŠANI TUMOR ZAMETNIH STANICA TESTISA (embrionalni karcinom i koriokarcinom)

V16. Ženski spolni sustav

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

CIN III (CERVIKALNA INTRAEPITELNA NEOPLAZIJA)
HYPERPLASIA SIMPLEX ENDOMETRII
ADENOCARCINOMA ENDOMETRII (endometrioidni tip s pločastom diferencijacijom)
ADENOMYOSIS
ENDOMETRIOSIS INTESTINI CRASSI
TUMOR SEROSUM ATYPICUM PROLIFERANS OVARIJ
ADENOCARCINOMA SEROSUM OVARIJ
CARCINOMA METASTATICUM OVARIJ
SALPINGITIS CHRONICA SUPPURATIVA
GRAVIDITAS TUBARIA

V17. Bolesti dojke i bolesti štitnjače

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

STRUMA COLLOIDES GLANDULAE THYREOIDEAE

THYREOIDITIS CHRONICA
CARCINOMA PAPILLARE GLANDULAE THYREOIDEAE
CARCINOMA FOLLICULARE GLANDULAE THYREOIDEAE
CARCINOMA MEDULLARE GLANDULAE THYREOIDEAE
CARCINOMA ANAPLASTICUM GLANDULA THYROIDEAE
PHEOCHROMOCYTOMA

V18. Koštani sustav, zglobovi i meka tkiva

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

V19. Pigmentirane kožne lezije

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

DERMATOFIBROMA
HYSTIOCYTOMA FIBROSUM MALIGNUM
LIPOSARCOMA
SARCOMA SYNOVIALE
KERATOSIS SEBORRHOICA
KERATOACANTHOMA
CARCINOMA PLANOCELLULARE CORNEUM

V20. Hemodinamske promjene i tumori CNS-a

Identifikacija i analiza mikroskopskih i makroskopskih preparata

GLIOBLASTOMA
MENINGEOMA
NEURINOMA (Neurilemmoma, Schwanoma)
GANGLIONEUROMA
NEUROFIBROMA
ANGIOMA
HERNIA DISCI INTERVERTEBRALIS

Obveze studenata:

Svi oblici nastave su obvezni i sukladno tome provodit će se provjera nazočnosti studenata na predavanjima, seminarima i vježbama.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja.

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci. Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Rad i postignuća studenata izražavaju se postignutim bodovima na temelju kojih se formira završna ocjena.

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno 100 % ocjenskih bodova (100 bodova), tijekom nastave student može ostvariti maksimalno 70 ocjenskih bodova, a na završnom ispitu maksimalno 30 ocjenskih bodova.

I. Postignuće tijekom nastave (maksimalno 70 % ocjenskih bodova):

Znanje studenata bit će kontinuirano praćeno i ocjenjivano tijekom izvođenja nastave kao i po završetku određenih cjelina u vidu tri pismene provjere (testovi).

Osim redovnih provjera znanja dodatno će se organizirati provjere za one studente koji nisu uspjeli prikupiti bodove.

Tijekom nastave vrednuju se:

- 1. Seminarski samostalni rad** u maksimalnom ocjenskom bodovnom iznosu 5 %, tj. minimalnom 2,5 % prema tablici:

Ocjena na seminarima	Bodovi (maksimalno 5)
4,5 - 5,0	5
3,5 - 4,4	4
2,5 - 3,4	3
2,0 - 2,4	2,5

- 2. Usvojeno znanje s tri pisane provjere** tema: opća patologija (minimalno 12,5 do maksimalno 25 bodova) te usna šupljina i specijalna patologija (minimalno po 10 do maksimalno po 20 bodova) kako je iskazano u tablicama:

	Opća patologija		Usna šupljina i specijalna patologija		
	Točni odgovori	Bodovi	Točni odgovori	Bodovi	
Svaka ima jednu provjeru Popravnoj pristupaju koji nisu parcijali u roku opravdani studenti pristupili redovnom nisu minimalni prag te	58 – 60	25	48 – 50	20	parcijala popravnu (pisanu). provjeri studenti pristupili redovnom (pismeno obrazložen izostanak), koji su parcijali u roku, ali ostvarili bodovni studenti
	55 – 57	24	45 – 47	19	
	52 – 54	23	42 – 44	18	
	49 – 51	22	39 – 41	17	
	46 – 48	21	36 – 38	16	
	43 – 45	20	33 – 35	15	
	40 – 42	19	30 – 32	14	
	37 – 39	18	27 – 29	13	
	34 – 36	17	24 – 26	12	
	31 – 33	16	21 – 23	11	
	28 – 30	15	20	10	
	25 – 27	13-14			
24	12,5				

koji žele popraviti broj bodova stečenih polaganjem redovnih parcijali, u kojem slučaju će im se kao konačni rezultat računati broj bodova ostvaren na popravku.

Studenti su dužni prijaviti se za polaganje popravnih provjera. Ukoliko se student prijavi za popravnu provjeru, a naknadno odluči ne pristupiti, dužan je odjaviti se najkasnije jedan radni dan prije termina provjere znanja, do 12,00 sati. Ukoliko student ne odjavi prijavu, kao konačni rezultat će mu se računati 0 bodova.

II. Završni ispit iz Patologije (maksimalno 30 % ocjenskih bodova):

Završnim ispitu mogu pristupiti student koji su ispunili uvjete:

1. Uredno obavili nastavu,
2. Postigli minimalno 35 % ocjenskih bodova, tj. 50 % i više ocjenskih bodova od maksimalnih 70 % ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata.

Studenti koji su tijekom nastave iz svih oblika provjere znanja ukupno ostvarili omanje od 50% ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata, ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove te moraju ponovo upisati predmet.

Završni ispit je u usmenom obliku i obuhvaća provjeru teoretskog znanja iz gradiva opće i specijalne patologije te prepoznavanje makro i mikro preparata.

Svaki od tri dijela završnog ispita (teorija, makro, mikro) nosi minimalno 5 do maksimalno 10 bodova.

Ocjena na ispitu	Bodovi
4,6 – 5,0	10
4,1 – 4,5	9
3,6 – 4,0	8
3,1 – 3,5	7
2,5 – 3,0	6
2,0 – 2,4	5

Konačna ocjena iz kolegija se utvrđuje na temelju konačnog uspjeha prema tablici:

Ukupni bodovi	Konačna ocjena
90 - 100% (A)	Izvrstan (5)
75 - 89,9 % (B)	Vrlo dobar (4)
60 - 74,9% (C)	Dobar (3)
50 - 59,9% (D)	Dovoljan (2)

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na mrežnim stanicama Katedre za opću patologiju i patološku anatomiju i linku [Merlin 2021/2022 \(srce.hr\)](#).

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2021./22. godinu)

Datum i vrijeme održavanja	PREDAVANJA Predavaona	SEMINARI Vježbaona Zavoda za patologiju, vježbaona prostorija dentalne medicine	VJEŽBE Biblioteka, vježbaona, laboratorij, obdukcijaska dvorana	NASTAVNIK
I semestar (od 01.10.2021. - 31.01.2022.)				
1.10.2021. (11,15-13,00)	P1 Stanična patologija: uvod u patologiju, pregled kroz staničnu patologiju, održavanje homeostaze			Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
5.10.2021. (11,15-13,00)	P2 Oštećenje stanice: reverzibilno oštećenje, nakupljanje metabolita			Doc.dr.sc. Emina Babarović, dr. med.
6.10.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V1, V2 Stanična patologija, stanične prilagodbe, nakupljanje metabolita, ireverzibilno oštećenje stanice, smrt stanice	Prof.dr.sc. Dražen Kovač, dr.med.
8.10.2021. (14,15-17,30)		S1, S2 Stanična prilagodba, ireverzibilno oštećenje stanice		Doc. dr. sc. Manuela Avirović, dr. med.
12.10.2021. (11,15-14,30)	P3, P4 Upala: uvod, podjele upala, stanice u upalnoj reakciji, kemijski posrednici upale, ishod upale, cijeljenje, lokalni i sustavni znakovi upale			Doc.dr.sc. Ita Hadžisejdić, dr.med.
13.10.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V3, V4 Upala: akutna upala, morfološki oblici akutne upala, kronična upala, morfološki oblici kronične upale	Doc.dr.sc. Dora Fučkar Čupić, dr.med.
15.10.2021. (14,15-17,30)		S3, S4 Akutna upala, morfološki oblici akutne upale, kronična upala, morfološki oblici kronične upale, cijeljenje		Doc.dr.sc. Irena Seili-Bekafigo, dr. med.
19.10.2021. (11,15-13,00)	P5 Hemodinamski poremećaji: edem, dehidracija, hiperemija i kongestija, krvarenje, šok			Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.

20.10.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V5 Hemodinamski poremećaji	Prof.dr.sc. Dražen Kovač, dr.med
22.10.2021. (14,15-16,00)		S5 Tromboza, embolija, infarkt, krvarenje, šok		Prof.dr.sc. Senija Eminović, dr. med.
26.10.2021. (11,15-13,00)	P6 Novotvorine: definicija, podjele novotvorina, kliničko-patološka klasifikacija i nazivi tumora, biologija tumorskog rasta			Prof.dr.sc. Ksenija Jurinović, dr.med.
27.10.2021. GRUPA II (8,15-12,15) GRUPA I (8,15-12,15)			V6, V7 Novotvorine I i II	Prof.dr.sc. Dražen Kovač, dr.med. Doc.dr.sc. Ita Hadžisejdić, dr.med.
29.10.2021. (14,15-16,00)		S6 Novotvorine: kliničko-patološka klasifikacija, nazivlje, biologija tumorskog rasta		Dr.sc. Koraljka Rajković Molek, dr. med.
2.11.2021. (11,15-13,00)	P7 Novotvorine: molekularna biologija u dijagnostici bolesti; metodologija, primjena u dijagnostici novotvorina			Izv.prof.dr.sc. Kovička Matušić Ilijaš, dr.med.
3.11.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V8 Novotvorine III: klinička obilježja, laboratorijsko dijagnosticiranje, laboratorijske metode, molekularne metode	Doc. dr. sc. Manuela Avirović, dr. med. Prof.dr.sc. Senija Eminović, dr. med.
5.11.2021. (14,15-16,00)		S7 Novotvorine: laboratorijsko dijagnosticiranje i kliničko patološka korelacija		Doc.dr.sc. Dora Fučkar Čupić, dr.med.
9.11.2021. (11,15-13,00)	P8 Autoimunsne bolesti			Prof.dr.sc. Gordana Đorđević, dr.med.
10.11.2021. (10,15-12,00)		S8 Bolesti okoliša (pušenje, alkoholizam, oštećenja fizikalnim agensima)		Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.

16.11.2021. (11,15-13,00)	P9 Razvojne i genetske bolesti			Doc.dr.sc. Emina Babarović, dr. med.
17.11.2021. (14,15-16,00)		S9 Citogenetske pretrage u prenatalnoj diagnostici, testove probira iz seruma majke, bolesti uzrokovane poligenim nasljeđivanjem		Doc. dr. sc. Manuela Avirović, dr. med.
19.11.2021. (14,15-16,00)	P10 Razvoj i embriologija usne šupljine, razvojni poremećaji			Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
23.11.2021. (11,15-13,00)	TEST – Opća patologija			
30.11.2021. (11,15-13,00)	P11 Ciste čeljusti, upale oralne sluznice, periapikalne bolesti			Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
1.12.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V9 Bolesti usne šupljine - histološki preparati	Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
3.12.2021. (14,15-16,00)		S10 Terminologija i morfologija patoloških promjena usne šupljine		Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
7.12..2021. (11,15-13,00)	P12 Patološke promjene usne šupljine u sistemskim bolestima			Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
8.12.2021. (8,15-10,00)		S11 Oralne manifestacije kod endok. i metab. bolesti, kod različitih tumorskih stanja, trovanja i hipovitaminoza		Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
10.12.2021. (14,15-16,00)		S12 Tumori usne šupljine i premaligne lezije u kliničko patološkoj korelaciji		Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
14.12.2021. (11,15-13,00)	P13 Tumori usne šupljine i premaligne bolesti/stanja			Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.

15.12.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V10 Bolesti čeljusnih kostiju i zuba V11 Bolesti žlijezda slinovnica, odontogene ciste i tumori - histološki preparati	Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
17.12.2021. (14,15-16,00)		S13 Upale i tumori žlijezda slinovnica		Prof.dr.sc. Ksenija Jurinović, dr.med.
21.12.2021. (11,15-13,00)	P14 Odontogeni tumori			Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
22.12.2021. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			TEST – Usna šupljina	
24.12.2021. (14,15-16,00)		Ponavljjanje/Zaokruživanje gradiva		Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
11.1.2022. (11,15-13,00)	P15 Probavni sustav jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo			Doc.dr.sc. Dora Fučkar Čupić, dr.med
12.1.2022. GRUPA II (8,15-10,00) GRUPA I (10,15-12,00)			V14 Probavni sustav	Prof.dr.sc. Dražen Kovač, dr.med.
14.1.2022. (14,15-16,00)		S14 Jetra, hepatitis, ciroza jetre, i tumori, gušterača, upale i tumori		Prof.dr.sc. Dražen Kovač, dr.med.
18.1.2022. (11,15-14,30)	P16 Bolesti krvnih žila P17 Ishem.bolesti srca, zatajenje srca, kardiomiopatije,tumori			Prof.dr.sc. Ksenija Jurinović, dr.med. Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
19.1.2022. GRUPA II (8,15-9,00) GRUPA I (9,15-10,00)			V12 Krvne žile i srce	Doc .dr.sc. Emina Babarović, dr. med.
21.1.2022. (14,15-16,00)		S15 Bolesti endokarda i zalistaka, bolesti miokarda i perikarda, hipertenz. bol. srca, plućna bolest srca		Doc .dr.sc. Emina Babarović, dr. med.

25.1.2022. (11,15-13,00)	P18 Hematopatologija: anemije, leukemije/limfomi			Doc.dr.sc. Ita Hadžisejdić, dr.med.
26.1.2022. (8,15-10,00)		S16 Hematopatologija, poremećaji matične hematopoetske stanice		Izv.prof.dr.sc. Koviljka Matušan Ilijaš, dr.med.
28.1.2022. (14,15-16,00)	P19 Respiratorni sustav: prirodne anomalije, bolesti vaskularnog porijekla, opstruktivske/restruktivske bolesti pluća			Prof.dr.sc. Ksenija Jurinović, dr.med.
Datum i vrijeme održavanja	PREDAVANJA Predavaona	SEMINARI Vježbaona Zavoda za patologiju, vježbaona prostorija dentalne medicine	VJEŽBE Biblioteka, vježbaona, laboratorij, obdukcijska dvorana	NASTAVNIK

II SEMESTAR od 01. 03. 2022. do 10. 06. 2022.

28.2.2022. (8:15-10) GRUPA II (10,15-11,00) GRUPA I (11,15-12,00)		S17 Upale pluća, umori pluća i poplućnice	V14 Probavni sustav	Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
1.3.2022 (14,15 -16,00)	P20 Bubrež i mokraćni mehur: bolesti glomerula, tumori bubrežna			Prof.dr.sc. Gordana Đorđević, dr.med.
2.3.2022. (11,15-13,00)		S18 Bolesti bubrežna i muškog spolnog sustava		Prof.dr.sc. Gordana Đorđević, dr.med.
7.3.2022. GRUPA II (10,15-12,00) GRUPA I (12,15-14,00)			V15 Mokraćni i muški spolni sustav	Prof.dr.sc. Gordana Đorđević, dr.med.
8.3.2022. (14,15- 16,00)	P21 Ženski spolni sustav: Bolesti stidnice, rodnice i maternice			Prof.dr.sc. Senija Eminović, dr. med.
9.3.2022. GRUPA II			V16 Ženski spolni sustav	Prof.dr.sc. Senija Eminović, dr. med

(10,15-12,00) GRUPA I (12,15-14,00)				
4.3.2022. GRUPA II (10,15-11,45) GRUPA I (11,45-14,00)			V17 Bolesti štitnjače V20 Hemodinamske promjene i tumori CNS-a	dr.sc. Koraljka Rajković Molek, dr.med. Doc.dr.sc. Andrea Dekanić,
15.3.2022. (14,15-17,30)	P22 Bolesti dojke P23 Endokrini sustav			Doc. dr. sc. Manuela Avirović, dr. med.
16.3.2022. (11,15-13,00)		S19 Koštani sustav, zglobovi i meka tkiva		Doc .dr.sc. Emina Babarović, dr. med.
21.3.2022. GRUPA II (10,15-12,30) GRUPA I (12,30-14,45)			V18 Pigmentirane kožne lezije V19 Koštani sustav, zglobovi i meka tkiva	Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
22.3.2022. (14,15-16,00)	P24 Bolesti kože			Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
28.3.2022. (10,15-12,00)	P25 Centralni živčani sustav: edem, cerebrovaskularne bolesti i trauma			Doc.dr.sc. Andrea Dekanić, dr.med.
29.3.2022. (14,15-16,00)		S20 Hemodinamske promjene i tumori CNS-a		Prof.dr.sc. Gordana Zamolo, dr.med.
30.3.2022. (11,15-13,00)		TEST - Specijalna patologija		

Popis predavanja, seminairavježbi:

	PREDAVANJA (temapredavanja)	Broj sati nastave	Mjestoodržavanja
P1	Stanična patologija: uvod u patologiju, pregled kroz staničnu patologiju	2	Predavaona
P2	Oštećenje stanice: reverzibilno i ireverzibilno	2	“
P3	Upala: Uvod, podjele upala, stanice u upalnoj reakciji, kemijski posrednici upale	2	
P4	Upala: Ishod upale, cijeljenje, lokalni i sustavni znakovi upale	2	“
P5	Hemodinamski poremećaji: edem, dehidracija, hiperemija i kongestija, krvarenje, šok	2	“
P6	Novotvorine: definicija, podjela novotvorina	2	“
P7	Novotvorine Molekularna biologija u dijagnostici bolesti: metodologija, primjena u dijagnostici novotvorina	2	“
P8	Autoimunosne bolesti	2	“
P9	Razvojne i genetske bolesti	2	“
P10	Razvoj i embriologija usne šupljine, razvojni poremećaji	2	“
P11	Ciste čeljusti, upale oralne sluznice, periapikalne bolesti	2	“
P12	Patološke promjene usne šupljine u sistemskim bolestima	2	“
P13	Tumori usne šupljine i premaligne bolesti/stanja	2	“
P14	Odontogeni tumori	2	“
P15	Probavni sustav jednjak, želudac, tanko i debelo crijevo, jetra i gušterača	2	“
P16	Bolesti krvnih žila	2	“
P17	Ishem. bolesti srca, zatajenje srca, kardiomiopatije, tumori	2	“
P18	Hematopatologija: anemije, leukemije/limfomi	2	“
P19	Respiratorni sustav: prirodene anomalije, bolesti vaskularnog porijekla, opstruktivske/restruktivske bolesti pluća	2	“
P20	Bubreg i mokraćni mjehur: bolesti glomerula, tumori bubrega	2	“
P21	Ženski spolni sustav: Bolesti stidnice, rodnice i maternice	2	“
P22	Bolesti dojke	2	“
P23	Endokrini sustav	2	“
P24	Bolesti kože	2	“
P25	Centralni živčani sustav: edem, cerebrovaskularne bolesti i trauma	2	“
	Ukupan broj sati predavanja	50	

	SEMINARI (temaseminara)	Broj sati nastave	Mjestoodržavanja
S1	Stanična patologija: prilagodbe, nakupljanje metabolita	2	Vježbaona Zavoda za patologiju, vježbaonaprostorijadentalne med.
S2	Stanična patologija: Ireverzibilnooštećenjestanice	2	
S3	Upala: Akutna upala, morfološki oblici akutne upale	2	“
S4	Upala: Kroničnaupala, morfološkioblicikroničneupale, cijeljenje	2	“
S5	Tromboza, embolija, infarkt	2	“
S6	Novotvorine: kliničko- patološka klasifikacija, nazivlje, biologija tumorskog rasta	2	“
S7	Novotvorine: karcinogeneza, laboratorijsko dijagnosticiranje i kliničko patološka korelacija	2	“
S8	Bolestiokoliša (pušenje, alkoholizam, oštećenjafizikalnimagensima)	2	“
S9	Bolesti endokarda i zalistaka, bolesti miokarda i perikarda, hipertenzivna bolest srca, plućna bolest srca	2	“
S10	Hematopatologija, anemije, poremećaji matične hematopoetske stanice	2	“
S11	Upalepluća, tumoripluća I poplućnice	2	“
S12	Jetra, poremećaji cirkulacije, virusne hepatitisete toksična oštećenja i cirozu jetre, tumori jetre i srodne lezije	2	“
S13	Bilijarni sustav, gušterača, upale i tumori, dijabetes	2	“
S14	Bolesti krvnih žila u bubregu, ciste, smetnje otjecanju mokraće, upale i tumori urotrakta	2	“
S15	Bolesti jajovoda i jajnika, gestacijska trofoblastična bolest	2	“
S16	Koštani sustav, zgloboviimekatkiva, vaskularnepromjene, tumori CNS-a	2	“
S17	Bolesti usne šupljine: upale, tumori, tumorima slične lezije, autoimune bolesti oralne sluznice.	2	“
S18	Bolestičeljusnihkostijuizuba: razvojniporemećaji, ciste, fibroosealneigigantocelularnepromjenečeljusti	2	“
S19	Bolestižlijezdaslinovnica	2	“
S20	Patologija usne šupljine,čeljusti i zubažlijezdaslinovnica, - pregled i ponavljanje specijalne patologije	2	“
	Ukupanbroj sati seminara	40	

	VJEŽBE (temavježbe) virtualna mikroskopija, makroskop	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	OPĆA PATOLOGIJA virtualna mikroskopija, makroskop		Biblioteka, vježbaona, laboratorij, obdukcijaska dvorana
V1	Stanična patologija, stanične prilagodbe, nakupljanje metabolita	1	
V2	Ireverzibilno oštećenje stanice, smrt stanice	1	“
V3	Upala: Akutna upala, morfološki oblici akutne upala	1	“
V4	Kronična upala, morfološki oblici kronične upale, cijeljenje	1	“
V5	Hemodinamski poremećaji:	2	“
V6	Novotvorine I	2	“
V7	Novotvorine II	2	“
V8	Novotvorine III: klinička obilježja, laboratorijsko dijagnosticiranje Laboratorijske metode, molekularne metode	1	“
	BOLESTI USNE ŠUPLJINE virtualna mikroskopija, makroskop	1	“
V9	Bolesti usne šupljine, upale, novotvorine- histološki preparati	2	“
V10	Bolesti čeljusnih kostiju i zuba	1	“
V11	Bolesti žlijezda slinovnica, odontogene ciste i tumori - histološki preparati	1	“
	SPECIJALNA PATOLOGIJA – makroskopski preparati		
V12	Bolesti krvnih žila, endokarda i zalistaka, bolesti miokarda i perikarda, hipertenzivna bolest srca, plućna bolest srca	2	“
V13	Respiratorni sustav	1	“
V14	Probavni sustav	1	“
V15	Mokraćni i muški spolni sustav	2	“
V16	Ženski spolni sustav, bolesti dojke	2	“
V17	Bolesti štitnjače	1	“
V18	Pigmentirane kožne lezije	1	“
V19	Koštani sustav, zglobovi i mekalkiva	2	“
V20	Hemodinamske promjene i tumori CNS-a	2	“
	Ukupan broj sati vježbi	30	

PISANE PROVJERE ZNANJA	
1.	23.11.2021.
2.	22.12.2021.
3.	30.3.2022.
TERMINI POPRAVAKA	
1.	17.2.2022.
2.	9.5.2022.
3.	10.6.2022.

	ISPITNI TERMINI (završniispit)
1.	25.4.2022.
2.	23.5.2022.
3.	27.6.2022.
4.	11.7.2022.
5.	12.9.2022.