

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI
INTEGRIRANI PREDIPLOMSKI I DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINA

ISHODI UČENJA

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI
INTEGRIRANI PREDIPLOMSKI I DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ MEDICINA

***Ishodi učenja za Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina:**

1. Integrirati znanosti na kojima se temelji medicina, te opisati, razlikovati i primijeniti znanstvene metode, uključujući načela mjerenja bioloških funkcija, ocjenjivanja znanstveno utvrđenih činjenica, te analize podataka
2. Opisati, obrazložiti i povezati strukturu, funkciju i ponašanje zdravih i bolesnih osoba, kao i utjecaj fizičkog i društvenog okruženja na zdravstveno stanje čovjeka
3. Razlikovati i povezati kliničke discipline, te pravilno i kritički odabrati postupke koji omogućuju doktoru medicine dobivanje cjelovite slike o duševnim i tjelesnim bolestima, o načelima medicine sa stajališta profilakse, dijagnoze i terapije te o ljudskom razmnožavanju
4. Kritički prosuđivati, odabrati i primijeniti preventivne mjere, dijagnostičke i terapijske postupke u svrhu prevencije nastanka bolesti, poboljšanja zdravstvenog stanja bolesnika ili potpunog izlječenja

**usklađeno sa Zakonom o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija (Narodne novine 124/09, čl. 26-30), koji uključuje glavne odrednice Direktive 2005/36/EC Europskog parlamenta i Vijeća Europske unije od 7. rujna 2005. vezano za uzajamno priznavanje stručnih kvalifikacija*

Ishodi učenja po predmetima studijskog programa

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA FIZIKA I BIOFIZIKA

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Gordana Žauhar

Katedra: Katedra za fiziku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti fizikalne osnove bioloških procesa
2. Razlikovati i znati objasniti različite načine prijenosa energije i tvari unutar organizma i u njegovoj interakciji s okolinom
3. Razlikovati osnovne vrste poluga u ljudskom tijelu, te znati primijeniti zakon poluge na objašnjenje rada poluga u ljudskom tijelu
4. Objasniti nastanak slike u oku i korekcije optičkih pogrešaka oka pomoću naočala
5. Primijeniti osnovne fizikalne zakone hidrodinamike na objašnjenje protoka krvi kroz krvotok
6. Objasniti vezu akustičkih parametara i fizioloških osjeta zvučnih valova
7. Razlikovati intenzitet, akustičku impedanciju, nivo intenziteta i glasnoću zvuka
8. Opisati i objasniti ponašanje tkiva u stalnom i promjenjivom električnom i magnetskom polju te učinke koje može izazvati prolazak struje kroz organizam
9. Opisati i objasniti mehanizme međudjelovanja ionizirajućeg zračenja i tvari, te učinke koje ionizirajuće zračenje može izazvati kod čovjeka

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Preračunavati mjerne jedinice
2. Grafički prikazati rezultate mjerenja i očitavanje grafova
3. Izračunavati jednostavne pogreške i procjenu točnosti rezultata mjerenja
4. Rukovati jednostavnim mjernim instrumentima
5. Prepoznati i izdvojiti grube od slučajnih pogrešaka tijekom mjerenja

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA BIOLOGIJA

Voditelj: prof.dr.sc. Miljenko Kapović, dr. med.

Katedra: Katedra za biologiju i medicinsku genetiku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati građu eukariotske stanice i usporediti ju s građom prokariota
2. Definirati stanične odjeljke i povezati ih u funkcionalnu cjelinu
3. Analizirati i opisati pojedine faze staničnog ciklusa
4. Opisati temeljne genetičke mehanizme i posljedice njihove deregulacije
5. Analizirati nove spoznaje iz područja molekularne biologije i potom definirati nasljeđivanje i moguće nastanke bolesti
6. S molekularnog aspekta definirati oplodnju, rani embrionalni razvitak te utjecaj štetnih okolišnih čimbenika na ljudski genom

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Steći vještine mikroskopiranja svjetlosnim mikroskopom
2. Analizirati humani kariogram
3. Razlikovati molekularne tehnike i njihovo korištenje u visokostručne i znanstvene svrhe
4. Definirati stanične morfološke i funkcionalne karakteristike u različitim životnim okolnostima i prilagodbu na njih

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: ANATOMIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Dragica Bobinac, dr. med.

Katedra: Katedra za anatomiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Objasniti principe građe organa te seroznih membrana
2. Nabrojiti dijelove i opisati pojedine anatomske strukture svakog organa
3. Objasniti irigaciju i inervaciju svakog organa
4. Opisati strukture lokomotornog aparata i objasniti njihovu funkciju
5. Nabrojiti sadržaj pojedine regije i objasniti topografske odnose pojedinih anatomske struktura

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Opisati granice pojedinih regija i pokazati cjelokupni sadržaj na kadaveru
2. Opisati i pokazati topografske odnose u svakoj regiji

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA KEMIJA I BIOKEMIJA I

Voditelj: prof.dr.sc. Čedomila Milin

Katedra: Zavod za kemiju i biokemiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Povezati građu atoma i svojstva kemijskih spojeva
2. Prikazati strukturu i opisati ulogu biološki važnih kemijskih elemenata i anorganskih spojeva
3. Definirati osnovne veličine termodinamike i kemijske kinetike te ih staviti u odnos s odvijanjem kemijske reakcije
4. Klasificirati i prikazati organske spojeve i njihove reakcije
5. Formulirati i ilustrirati makromolekulske sustave biološki važnih aminokiselina
6. Objasniti ulogu i odrediti strukturu nukleinskih kiselina

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Primijeniti osnove kemijskog računa
2. Prikazati strukturu jednostavnih molekula
3. Izvesti osnovnu analizu kationa i aniona u jednostavnom uzorku
4. Izvesti osnovnu analizu organskih spojeva u jednostavnom uzorku
5. Pripraviti pufersku otopinu
6. Izraditi grafički prikaz kretanja vrijednosti eksperimentalnih varijabli te koristi isti u predviđanju vrijednosti zavisne varijable
7. Primijeniti pH-metar, UV-Vis spektrofotometar, refraktometar i sustave plošne kromatografije

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: UVOD U MEDICINU I POVIJEST MEDICINE

Voditelj: prof. dr. sc. Amir Muzur, dr. med.

Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati glavna postignuća hipokratske medicine
2. Objasniti etimologiju temeljnih medicinskih pojmova
3. Dati primjer danas prisutnih praksi drevne magijske medicine
4. Raščlaniti bitne prinose egipatske medicine
5. Usporediti prakse oficijelne i narodne medicine

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti bitne komponente različitih definicija medicine, zdravlja i bolesti
2. Povezati ambicije i praktična postignuća načela Bolonjske deklaracije
3. Prepoznati aktualnost „deset točaka“ Andrije Štampara
4. Pratiti napredak medicine u ovisnosti o postojanju odnosno nepostojanju sustavnog uvida u ljudsko tijelo
5. Objasniti neke od tradicionalnih indijskih i kineskih medicinskih doktrina

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: SOCIJALNA MEDICINA

Voditelj: prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.

Katedra: Socijalna medicina i epidemiologija

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studija medicine

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati osnovne pojmove socijalne medicine
2. Objasniti odrednice zdravlja i njihov utjecaj na zdravlje
3. Klasificirati izvanredne okolnosti koje utječu na zdravlje
4. Razlikovati populacijske skupine u društvu te identificirati karakteristične rizike za njihovo zdravlje
5. Definirati i nabrojati indikatore zdravstvenog stanja i mjerila zdravlja
6. Objasniti organizaciju zdravstvene zaštite i socijalne skrbi u Republici Hrvatskoj te isto povezati sa zakonskim okvirom.
7. Opisati načine unapređenja zdravlja i prevencije bolesti na populacijskoj razini
8. Procijeniti koji su vodeći rizici za zdravlje populacije
9. Prosuditi vrijednost zdravstvenog odgoja u smislu unapređenja zdravlja populacije
10. Povezati teoretska znanja sa problematikom u zajednici

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Objasniti važnost prevencije i smanjenja rizičnih čimbenika na najmanju moguću mjeru
2. Prepoznati vodeće rizike za zdravlje u pojedinoj populacijskoj skupini
3. Prilagoditi javnozdravstvenu intervenciju trenutnoj situaciji i određenoj populacijskoj skupini
4. Uočiti postojeće okolišne rizike za zdravlje
5. Objasniti razloge provođenja javnozdravstvenih intervencija
6. Konstruirati dijelove javnozdravstvenog programa
7. Prepoznati najvažnije zakonske odredbe u prevenciji bolesti
8. Ovladati osnovnim komunikacijskim vještinama potrebnim u radu s populacijom
9. Pratiti aktualne trendove unapređenja zdravlja na lokalnoj i regionalnoj razini

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: PSIHOLOŠKA MEDICINA I (Psihički razvoj čovjeka)

Voditelj: Prof.dr.sc. Tanja Francišković, dr. med.

Katedra: Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati pojam razvojne psihologije i metode izučavanja u razvojnoj psihologiji
2. Razlikovati osnovne teorije psihičkog razvoja čovjeka
3. Identificirati specifičnosti pojedinih faza psihičkog razvoja čovjeka
4. Opisati razvoj percepcije, motorike i kognicije u djeteta tijekom odrastanja
5. Ilustrirati razvoj pisma i dječjeg crteža kroz rast i razvoj djeteta
6. Prikazati značaj dječje igre i utjecaj na zdravi psihološki razvoj djeteta
7. Utvrditi povezanost socijalnog i emocionalnog razvoja ličnosti djeteta i adolescenta

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati specifičnosti psihološkog razvoja čovjeka od rođenja do smrti
2. Pratiti promjene u kogniciji, socijalnom razvoju i razvojnim zadaćama tijekom života čovjeka
3. Razdvojiti specifičnosti razvoja pojedinih životnih faza čovjeka
4. Objasniti fenomene vezane uz smrt i umiranje
5. Primijeniti stečena znanja o psihičkom razvoju čovjeka u specifičnim životnim situacijama
6. Osvijestiti i prihvatiti povezanost tjelesnog i psihičkog razvoja čovjeka

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: PRVA POMOĆ

Voditelj: Doc.dr.sc. Alen Protić, dr.med.

Katedra: Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 1.godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Objasniti i opisati postupke osnovnoga održavanja života
2. Prepoznati po život ugrožavajuća stanja
3. Opisati i objasniti principe sigurnog rukovanja automatskim vanjskim defibrilatorom
4. Pružiti prvu pomoć pri različitim hitnoćama
5. Opisati i objasniti postupke „brzog trauma pregleda“ i kritičnih postupaka

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Primijeniti postupke osnovnoga održavanja života
2. Postupati s teško ozlijeđenom osobom na mjestu nesreće
3. Ovladati korištenjem automatskog vanjskog defibrilatora
4. Provesti "brzi trauma pregled"

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: NEUROANATOMIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Daniela Malnar, dr. med.

Katedra: Katedra za anatomiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati centre autonomnog živčanog sustava
2. Klasificirati dijelove središnjeg živčanog sustava
3. Interpretirati sive mase leđne moždine, moždanog debla, međumozga i krajnjeg mozga
4. Definirati i povezati funkciju kore mozga
5. Analizirati limbički sustav
6. Objasniti moždane komore
7. Definirati put živčanog sustava i refleksi luk
8. Ukazati na razliku između piramidnog i ekstrapiramidnog sustava
9. Analizirati retikularnu tvar
10. Definirati i objasniti moždane ovojnice i krvne žile mozga

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati brazde i vijuge velikog mozga
2. Usvojiti morfologiju i funkciju sivih masa moždanog debla
3. Objasniti građu i funkciju osjetnih i motornih putova središnjeg živčanog sustava
4. Objasniti prijenos podražaja unutar svakog pojedinog puta
5. Ovladati građom i funkcijom vanjskog, srednjeg i unutrašnjeg uha
6. Ovladati građom i funkcijom očne jabučice
7. Povezati središnji i periferni živčani sustav (moždani i moždinski živci)

Kolegij: NEUROFIZIOLOGIJA

Voditelj: Prof. dr. sc. Natalia Kučić, dr. med.

Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti ustrojstvo i osnovno funkcioniranje živčanog sustava, definirati senzoričku i motoričku os uz raščlambu pojedinih struktura svake od navedenih osi (specijalna i somatska osjetila, voljna i podsvjesna motorika)
2. Opisati i analizirati značaj živčanog sustava kao jednog od nadzornog sustava/mehanizma u održavanju homeostaze cjelokupnog organizma
3. Opisati i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike koji izazivaju poremećaje unutar živčanog sustava, te analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja na pojedine njegove strukture, opisati i objasniti opće obrasce reagiranja živčanog sustava na noks, te opisati i analizirati osnovne patofiziološke procese u pojedinačnom obrascu
4. Opisati i raščlaniti patogenetske mehanizme bolesti živčanog sustava, te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti, klasificirati bolest prema etiopatogenezi te opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja
5. Opisati principe osnovnih funkcijskih i laboratorijskih analiza i razlikovati odstupanja od normalnih vrijednosti, te analizirati u sklopu pojedinačnih patofizioloških stanja u okviru cjelokupnog živčanog sustava

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Ispitati spinalne reflekse, snimiti EMG pomoću simulacijskog sustava te objasniti pojam i značenje elektromiografije
2. Ispitati osjet vida (odrediti oštrinu vida i vidno polje, te ispitati raspoznavanje boja, refleksne reakcije i bulbomotoriku), sluha (glazbenom viljuškom), ravnoteže (testom po Rombergu), okusa (test uzorcima za pojedine modalitete) i mirisa (mjeriti njuh po Borsteinu)
3. Snimiti EEG pomoću simulacijskog sustava, očitati i interpretirati normalan EEG, analizirati stanja moždane aktivnosti te promjene u EEG-zapisu (pri otvorenim očima, tijekom obavljanja matematičkih zadaća i hiperventilacije u odnosu na kontrolno stanje)

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: HISTOLOGIJA S EMBRIOLOGIJOM

Voditelj: prof.dr.sc. Stipan Jonjić, dr.med.

Katedra: Katedra za histologiju i embriologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati karakteristike različito diferenciranih stanica i načine njihovog udruživanja u tkiva
2. Opisati histološku građu svih tkiva
3. Povezati morfološke i funkcionalne karakteristike različito diferenciranih stanica
4. Naveći i opisati histološku građu pojedinih organa ljudskog tijela
5. Povezati karakteristike građe s funkcionalnim karakteristikama pojedinih organa
6. Definirati osnovne pojmove o reprodukciji te razvoju ljudskog zametka i njegovih ovojnica
7. Opisati i rasčlaniti osnovne razvojne procese spolnih stanica te oplodene jajne stanice
8. Rasčlaniti temeljna morfogenetska zbivanja tijekom organogeneze pojedinih sustava i organa
9. Opisati i rasčlaniti građu i funkciju pojedinih embrionalnih ovojnica
10. Procijeniti osjetljiva razdoblja razvitka te predvidjeti moguće poremećaje razvoja nakon štetnog djelovanja teratogenih čimbenika

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati strukture različitih tkiva i organa na mikroskopskim preparatima
2. Uočiti detalje mikroskopske građe i povezati ih s funkcijom određenog tkiva ili organa
3. Izdvojiti bitne karakteristike mikroskopskog preparata, usporediti s poznatim strukturama te odrediti o kome se organu radi

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: BIOKEMIJA II

Voditelj: prof. dr. sc. Čedomila Milin

Katedra: Zavod za kemiju i biokemiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

I.KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Klasificirati i prikazati biološki važne molekule te povezati njihovu građu s kemijskim reakcijama i promjenama u procesu metabolizma
2. Opisati pojedinosti reakcija biosinteze biološki važnih makromolekula te njihovu ulogu u izgradnji složenih molekulskih struktura organizma
3. Opisati pojedinosti reakcija u kojima se stvara i troši energija te izračunati i usporediti energijsku bilancu anaboličkih i kataboličkih reakcija proteina, ugljikohidrata i masti
4. Integrirati metaboličku sudbinu određenog sastojka hrane od njegove probave i apsorpcije do potpune razgradnje ili pretvorbe u neki međuprodukt metabolizma
5. Navesti osobitosti metaboličkih procesa u skeletnom mišićju, masnom tkivu, jetri i mozgu
6. Objasniti mehanizme regulacije metaboličkih procesa te ulogu hormona u integraciji metabolizma proteina, ugljikohidrata i masti
7. Interpretirati biokemijsku pozadinu poremećaja uzrokovanih pogreškama u strukturi molekula, biokemijskim reakcijama ili biokemijskim procesima
8. Interpretirati dijagnostičku važnost enzima i proteina seruma

II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Samostalno izvesti kvalitativne metode kemijske analize za dokazivanje patološki ili normalno prisutnih sastojaka u biološkim tekućinama ili jednostavnim otopinama
2. Samostalno izvesti kvantitativne metode kemijske analize za određivanje pokazatelja lipidnog statusa, glikemijskog indeksa, aktivnosti enzima te neproteinskih dušikovih spojeva u biološkim tekućinama ili jednostavnim otopinama
3. Uz nadzor voditelja izvesti laboratorijske tehnike (spektrofotometrija, centrifugiranje, elektroforeza)
4. Uočiti određenu kemijsku promjenu te je povezati s odgovarajućim fiziološkim ili patofiziološkim procesom
5. Izračunati i prikazati rezultate kvantitativne analize te primijeniti teoretsko znanje u interpretaciji rezultata
6. Pripremiti i sigurno baratati s uzorcima za analizu

Kolegij: FIZIOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA I

Voditelj: Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić, dr. med.

Katedra: Katadra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati pojmove etiologija, patogeneza i etiološki čimbenici, te objasniti razvoj patološkog procesa, bolest kao nozološki entitet, utjecaj vremenskih čimbenika u patogenezi, naslijeđa, okoliša i čimbenika rizika
2. Opisati i objasniti funkcijske testove u procjeni stanja organizma, opća načela procjene bioloških sustava, raščlaniti kliničko laboratorijskih testova, te opisati načela tumačenja laboratorijskih testova i procjene općeg stanja organizma
3. Opisati, nadzorne mehanizme odgovorne za normalnu funkciju i održavanje homeostaze organizma i sastava stanične i vanstanične tekućine, raščlaniti ih prema brzini aktivacije, jakosti i trajanju djelovanja, povezati njihove učinke u održavanju homeostaze, analizirati načela mehanizama povratne sprege
4. Opisati ulogu protoonkogena u nadzoru nad staničnim rastom i načela transformacije u onkogene.
5. Opisati i raščlaniti načela hipoksijske hipoenergoze, disenzimske hipoenergoze, supstratne hipoenergoze i procjene energijskog metabolizma
6. Opisati i definirati klonalni rast tumora, glavne genske poremećaje u zloćudnim stanicama, kinetiku zloćudnog rasta, lokalne čimbenike koji utječu na rast tumora i metastaziranje i paraneoplastičke poremećaje
7. Opisati i objasniti funkciju hematopoeze, te krvi i krvotvornih organa u zdravog čovjeka
8. Opisati, raščlaniti i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike i patogenetske mehanizme koji izazivaju poremećaje crvene i bijele loze, opisati osnovne principe nastanka transplantacijske reakcije i ulogu krvnih pripravaka
9. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja hematopoetskog sustava (poremećaji eritrocita, leukocita, te poremećaji zgrušavanja)
10. Opisati osnovne mehanizme regulacije tjelesne temperature, te klasificirati i interpretirati mehanizme nastanka poremećaja regulacije tjelesne temperature (hipotermije i hipertermije)

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Analizirati promjene u broju i kvaliteti eritrocita, izračunati osmolarnost i osmotski tlak tjelesnih tekućina, prosuditi posljedice promjena koncentracije osmotski aktivnih tvari na fiziološkim membranama, izvaditi krv iz jagodice prsta i izbrojiti eritrocite i odrediti hematološke indekse, te objasniti poremećaje eritrocitne loze na temelju obojenih preparata krvi i koštane srži
2. Izbrojiti leukocite, pripremiti krvni razmaz i obojiti ga metodom po Pappenheimu, odrediti brojevni odnos raznih vrsta leukocita i objasniti i analizirati poremećaje leukocitne loze na temelju obojenih preparata krvi i koštane srži
3. Analizirati uzroke i mehanizam poremećaja bijele krvne loze i ulogu leukocita u upali, te specifičnoj i nespecifičnoj imunosti
4. Analizirati mehanizme sprječavanja zgrušavanja krvi u normalnom žilnom sustavu, izbrojiti trombocite, izvesti testove zgrušavanja krvi i interpretirati rezultate navedenih testova
5. Analizirati glavne eritrocitne antigene i objasniti vrste aglutinina u plazmi
6. Analizirati sustav antigena AB0 i Rh sustava i odrediti krvne grupe prema AB0 i Rh sustavu
7. Analizirati nastanak fetalne eritroblastoze
8. Analizirati reakciju nakon davanja nepodudarne krvi
9. Analizirati osnovne principe nastanka transplantacijske reakcije
10. Algoritamski razraditi patogenezu na pojedinim primjerima bolesti krvi i krvotvornih organa (prema programskim zadacima iz dodatne literature)

Kolegij: FIZIOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA II

Voditelj: prof. dr. sc Jagoda Ravlić-Gulan, dr. med.

Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti normalnu funkciju kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog organskog sustava, te opisati i objasniti međusobne odnose pojedinih organskih sustava u zdravog čovjeka
2. Opisati, nadzorne mehanizme odgovorne za normalnu funkciju i održavanje homeostaze kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava, raščlaniti ih prema brzini aktivacije, jakosti i trajanju djelovanja, povezati njihove učinke u održavanju homeostaze, analizirati načela mehanizama povratne sprege
3. Opisati i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike koji izazivaju poremećaje u kardiovaskularnom, uropoetskom i respiracijskom sustavu, te analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja na organe i organske sustave, opisati i objasniti opće obrasce reagiranja organizma na noksu, te opisati i analizirati grananja osnovnih patofizioloških procesa u sustavnom reagiranju organizma
4. Opisati i raščlaniti patogenetske mehanizme glavnih sistemskih i organspecifičnih bolesti, te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti, klasificirati bolesti kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava prema etiopatogenezi
5. Objasniti i definirati funkcijsku pričuvu organskog sustava i opisati testove za otkrivanje latentne insuficijencije organa, objasniti mehanizme nastanka dekompenzacije organa
6. Opisati principe osnovnih funkcijskih i laboratorijskih testova i razlikovati odstupanja od normalnih vrijednosti, te analizirati u sklopu pojedinačnih patofizioloških stanja u ovim organskom sustavima
7. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod najčešćih poremećaja u funkciji kardiovaskularnog, uropoetskog i respiracijskog sustava

II. PSIHMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Snimiti normalan EKG pomoću simulacijskog sustava, očitati i interpretirati normalan EKG, analizirati osnovne poremećaje ritma srca, izvesti vektorsku analizu i analizirati poremećaje srednje električne osi u najčešćim poremećajima električne aktivnosti ili građe srca
2. Izmjeriti arterijski krvni tlak i analizirati uzroke poremećaja tlaka, palpirati arterijski puls i objasniti razloge mogućih promjena pulsa,
3. Analizirati sastav normalnog urina, utvrditi prisustvo patoloških sastojaka u urinu primjenom osnovnih kvalitativnih i kvantitativnih metoda, izračunati klirence prema zadanim parametrima,
4. Odrediti pojedine plućne volumene i kapacitete, te usporediti dobivene vrijednosti s očekivanima, izvesti osnovne statičke i dinamičke testove plućne funkcije, protumačiti patogenetske mehanizme koji izazivaju njihove promjene
5. Algoritamski razraditi patogenezu u pojedinim primjerima bolesti kardiovaskularnog, uropetskog i respiracijskog sustava (prema programskim zadacima iz dodatne literature)

Kolegij: **IMUNOLOGIJA**

Voditelj: prof. dr. sc. Zlatko Trobonjača, dr. med.

Katedra: Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Navesti i opisati molekularni, stanični i tkivni ustroj imunskog sustava, te mehanizme primarnog sazrijevanja i odabira klonova imunskih stanica
2. Navesti i opisati mehanizme prepoznavanja antigena (molekula, mikroorganizama, stanica, tkiva i organa)
3. Opisati, specifične i nespecifične mehanizme imunoreagiranja te imunoregulacijske mehanizme poticanja i supresije imunskih reakcije
4. Navesti i opisati humoralne i stanične izvršne mehanizme imunskih reakcije
5. Cjelovito interpretirati integrativnu i homeostatsku ulogu imunskog sustava u organizmu
6. Navesti i opisati posljedice prejakomjerne ili nedostatne imunskih reakcije te bolesti koje nastaju kao posljedica imunopatofiziološkog procesa (autoimunske bolesti, reakcije preosjetljivosti, imunskih nedostatnosti) .
7. Opisati principe transplantacijske imunologije te na primjeru transplantacije kože između singeničnih i alogeničnih sojeva štakora pratiti proces cijeljenja ili odbacivanja transplantata te pravilno tumačiti dobivene rezultate u kontekstu tkivne srodnosti davatelja i primatelja presatka
8. Navesti i opisati mogućnosti djelovanja na imunoreakciju (vakcinacija, imunostimulacija i imunosupresija)

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izdvojiti limfocite iz suspenzije periferne krvi koristeći metodu sedimentacije na gradijentu fikola; razdvojiti limfocitne podvrste na temelju izražaja diferencijacijskih biljega metodom imunoaderencije
2. Samostalno izvesti test lize limfocita pomoću specifičnih protutijela i sustava komplementa, te tumačiti dobivene rezultate na temelju izražaja staničnih biljega na različitim limfocitnim podvrstama
3. Izvesti uz nadzor metodu imunofluorescencije sa obilježavanjem stanica protutijelima i očitavanjem rezultata na fluorescentnom mikroskopu, te analizirati rezultate u kontekstu izražaja staničnih biljega i njihove populacijske zastupljenosti. Primijeniti dobivene rezultate u tumačenju principa izvođenja drugih metoda za dokazivanje imunoreakcije u humoralnoj imunosti (precipitacija, imunodifuzija, elektroforeza i imuno elektroforeza, testovi aktivne i pasivne aglutinacije, testovi inhibicije aglutinacije, ELISA, reakcija vezanja komplementa, radioimunotest)

Kolegij: **BIOSTATISTIKA**

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Gordana Žauhar

Katedra: Katedra za fiziku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Razlikovati različite tipove podataka i pravilno koristiti skale mjerenja
2. Opisati i prepoznati osnovne vrste raspodjela podataka
3. Nabrojati i odrediti osnovne mjere centralne tendencije i varijabilnosti podataka te napraviti odabir primjerenih mjera pri opisu podataka ovisno o vrsti empirijske raspodjele podataka
4. Opisati normalnu raspodjelu i navesti njezina svojstva, te odrediti položaj pojedinog rezultata u normalnoj raspodjeli pomoću z-vrijednosti
5. Opisati i primijeniti model jednostavne linearne regresije, te analizirati povezanost kvantitativnih obilježja, izračunavati Pearsonov koeficijent korelacije i jednadžbu pravca regresije
6. Primijeniti odgovarajuće statističke testove za usporedbu dviju skupina kvalitativnih podataka
7. Primijeniti odgovarajuće statističke testove za usporedbu dviju skupina kvantitativnih podataka
8. Razlikovati i procijeniti kad se koriste parametrijski, a kad neparametrijski testovi
9. Navesti osnovne neparametrijske testove za testiranje razlika nezavisnih i zavisnih uzoraka

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Pripremiti i upisivati podatke u program za obradu podataka
2. Koristiti programsku podršku za analizu podataka
3. Grafički prikazati kvalitativne i kvantitativne podatke
4. Analizirati kvantitativne podatke i izračunavati osnovne mjere centralne tendencije i mjere varijabilnosti podataka
5. Testirati raspodjelu podataka na normalnost Kolmogorov-Smirnovljevim testom uz pomoć računala
6. Testirati razlike među nezavisnim skupinama ispitanika pomoću parametrijskih testova
7. Testirati razlike među zavisnim skupinama ispitanika pomoću parametrijskih testova
8. Računati Pearsonov koeficijent korelacije i određivati jednadžbu pravca regresije

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Obrazložiti i povezati temeljne informatičke pojmove,
 - a. Razlikovati kliničke i administrativne (statističke) šiframike
 - b. Usporediti različite vrste klasifikacija
 - c. Opisati i objasniti najčešće medicinske klasifikacije (MKB-10, MKB-O, SNOMED, ATK, MeSH, DTS)
2. Nabrojati i objasniti dijelove medicinske dokumentacije
3. Analizirati utjecaj novih tehnologija na upravljanje medicinskom dokumentacijom i elektroničkim zdravstvenim zapisom
4. Objasniti regulatorne zahtjeve na informacijski sustav u zdravstvu (interoperabilnost, informacijska sigurnost, zaštita osobnih podataka, pokazatelji kvalitete)
5. Objasniti ulogu informacijskih sustava u donošenju odluka i upravljanju kvalitetom u zdravstvenim ustanovama
6. Nabrojati elemente informacijske sigurnosti i zaštite osobnih podataka
7. Objasniti ciljeve normizacije.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izraditi neformatiziranu medicinsku dokumentaciju.

Studenti će naučiti koristiti programsku potporu za pisanje i uređivanje teksta MS Word. Savladati će jednostavnije i složenije funkcije rada u Wordu od grafičkog uređenje teksta, umetanja objekata poput slike ili tablice, izrade sadržaja, pohrane i naknadnog uređivanja teksta. Znat će samostalno izraditi neformatiziranu medicinsku dokumentaciju.
2. Koristiti programe za prikupljanje, obradu i prikaz medicinskih podataka.

Studenti će naučiti osnove rada u programu MS Excel, te će moći samostalno oblikovati dvodimenzijску tablicu podataka, izračunavati podatke iz tablica s pomoću funkcija, te oblikovati i uređivati slikovne prikaze tabličnih podataka.
3. Pretražiti elektroničke baze podataka sa stručnim i znanstvenim publikacijama.

Studenti će usvojiti osnovne pojmove mrežnih baza podataka, razumjet će organizaciju medicinske znanstvene literature, osposobit će se za samostalno pretraživanje kontroliranog medicinskog rječnika MeSH i bibliografske baze podataka Medline putem servisa PubMed, te će se upoznat s mrežnim izvorima pouzdanih medicinskih sadržaja.
4. Voditi pacijenta putem BIS-a (upravljanje elektroničkom medicinskom dokumentacijom, elektroničko naručivanje pretraga, elektroničko vođenje terapije).

Student će upoznat i naučiti osnovne funkcionalnosti BIS-a (upravljanje medicinskim, financijskim i poslovnim procesima), upoznat mogućnosti aplikacije i samostalno reproducirati vođenje pacijenata putem BIS-a te upoznat mogućnosti integracije s vanjskim aplikacijama (laboratorijski i radiološki informacijski sustavi).
5. Upravlјati i prikazati medicinske podatke

Studenti će samostalno raditi u programu za uređivanje teksta Ms Word koristeći upute o oblikovanju teksta (umetanje stranica, uređivanje vrste i veličine slova, proreda, rubnika, tablice, slike, popisa literature, izrada sadržaja), samostalno raditi u programu Ms Excel (oblikovati tablicu, unijeti podatke, računati ukupne i prosječne vrijednosti s pomoću funkcija, izraditi slikovni prikaz podataka u novom radnom listu te ga urediti), samostalno pretraživati bazu podataka Medline s pomoću servisa PubMed (koristeći tezaurus MeSH) te rezultate pretraživanja oblikovati u programu Ms PowerPoint.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: UVOD U ZNANSTVENI RAD

Voditelj: prof. dr. sc. Amir Muzur, dr. med.

Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati grananje znanosti
2. Objasniti preduvjete značajnog znanstvenog otkrića
3. Dati primjer kršenja načela znanstvenoistraživačke etike
4. Raščlaniti moguće međuodnose znanosti i religije odnosno filozofije
5. Usporediti opažajna, pokusna i ostala istraživanja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti evoluciju znanstvenog promišljanja na primjerima stavova prema mozgu i srcu
2. Povezati različite definicije znanosti
3. Prepoznati i procijeniti kvalitetu objavljenog znanstvenog članka
4. Pratiti „seljenje“ znanstvene avangarde tijekom vremena
5. Objasniti temeljnu znanstvenu terminologiju

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA ETIKA

Voditelj: doc. dr. sc. Iva Rinčić

Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 2. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati temeljne etičke pojmove; etičke teorije, njihove podjele i glavne predstavnike; etička načela, te etičke pristupe pojedinim medicinskim temama
2. Opisati osnovne pojmove: etika, moral, bioetika, etičke teorije, načela, etičke teorije, načela, etičke pristupe pojedinim temama
3. Razlikovati i koristiti temeljne pristupe unutar etičkih teorija
4. Analizirati i sučeljavati moralne norme i pristupe u sustavu zdravstva
5. Osmisliti i formulirati, te prosuđivati primjenu etičkih teorija i načela na pojedine slučajeve medicinske i kliničke prakse

II. PSIOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti i izdvojiti temeljne etičke koncepte u medicini
2. Objasniti osnovne etičke pojmove
3. Provesti etičku analizu
4. Ovladavati etičkom metodologijom
5. Upravljati rješavanjem etičkih slučajeva u medicini

Kolegij: FIZIOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA III

Voditelj: prof. dr. sc. Vesna Barac-Latas, dr. med.

Katedra: Katadra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti fiziološke funkcije probavnog sustava, metabolizma bjelančevina, masti i ugljikohidrata te endokrinog sustava; procjeniti i povezati odnose pojedinih organskih sustava u održavanju homeostaze čovjeka.
2. Analizirati nadzorne mehanizme odgovorne za fiziološko funkcioniranje probavnog i endokrinog sustava; raščlaniti ih prema brzini aktivacije, jakosti i trajanju djelovanja, te ilustrirati načela mehanizama negativne i pozitivne povratne sprege.
3. Opisati i klasificirati najvažnije etiološke čimbenike (vanjske i unutarnje) koji izazivaju poremećaje u probavi i metabolizmu tvari, te radu žlijezda s unutarnjim lučenjem; analizirati mehanizme njihovog štetnog djelovanja na organe i organske sustave; opisati i objasniti opće obrasce reagiranja organizma na noksu, te opisati i analizirati grananja osnovnih patofizioloških procesa u sustavnom reagiranju organizma.
4. Objasniti i raščlaniti patogenetske mehanizme organospecifičnih i sistemskih bolesti, te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti; klasificirati bolesti (poremećaje) vezane uz metabolizam bjelančevina, masti i ugljikohidrata, bolesti gastrointestinalnog sustava te bolesti vezane uz svaku endokrinu žlijezdu (hipofiza, štitnjača, nadbubrežna žlijezda, gušterača, spolne žlijezde) prema etiopatogenezi.
5. Opisati principe osnovnih funkcijskih i laboratorijskih testova i razlikovati odstupanja od normalnih vrijednosti, te analizirati u sklopu pojedinačnih patofizioloških stanja u navedenim organskim sustavima.
6. Objasniti i interpretirati patofiziološke mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih znakova kod pojedinih poremećaja metabolizma bjelančevina, masti i ugljikohidrata, bolesti probavnog i endokrinog sustava.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Algoritamski razraditi patogenezu u pojedinim primjerima bolesti metabolizma, probave i endokrinog sustava (prema programskim zadacima iz dodatne literature: Z. Kovač i suradnici; Klinička patofiziologija: etiopatogenetski čvorovi. Medicinska naklada, Zagreb 2013.)
2. Izvesti uz nadzor test tolerancije na glukozu: izvaditi ispitaniku krv iz jagodice prsta, izmjeriti razinu glukoze u krvi test trakom pola sata, sat, sat i pol te dva sata nakon opterećenja s otopinom glukoze; na osnovu dobivenih rezultata izraditi i analizirati rezultate prikazane na krivulji.
3. Mjerenjem potroška kisika izračunati veličinu metabolizma; na osnovu dobivenih podataka raspraviti o funkcionalnoj aktivnosti štitne žlijezde (normo, hiper i hipo)
4. Određivanjem broja eozinofila u krvi nakon jednokratne injekcije sintetskog kortizola objasniti mehanizam nastanka eozinopenije i učinke kortizola.

Kolegij: **PATOLOGIJA**

Voditelj: Prof. dr. sc. Nives Jonjić, dr. med.

Katedra: Katedra za opću patologiju i patološku anatomiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

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 genetski 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 (tehnike) 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 podataka 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.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: FARMAKOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Gordana Župan, dr. med.

Katedra: Katedra za farmakologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti opća načela i principe farmakodinamike i farmakokinetike
2. Razlikovati i definirati o dozi ovisne i neovisne štetne učinke lijekova
3. Navesti i opisati čimbenike koji modificiraju djelovanje lijekova
4. Navesti tipove i objasniti mehanizme međudjelovanja lijekova kod njihove istodobne primjene
5. Klasificirati lijekove u pojedine skupine/podskupine
6. Opisati i objasniti načine primjene, mehanizam djelovanja na molekularnoj i staničnoj razini, farmakološke učinke na različite organske sustave, glavne indikacije, kontraindikacije, nuspojave i toksičnost pojedinih lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina
7. Analizirati farmakološke učinke, farmakokinetički profil, štetne učinke, indikacije i kontraindikacije među lijekovima iz različitih podskupina unutar iste skupine lijekova, te ih međusobno usporediti
8. Opisati klinički najznačajnija trovanja lijekovima i liječenje otrovanih bolesnika
9. Navesti klinički značajne interakcije lijekova
10. Opisati i objasniti proces razvoja i istraživanja novih lijekova

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Ovladati vještinom izračuna doza lijekova potrebnih za propisivanje recepata
2. Ovladati vještinom propisivanja recepata za gotove, magistralne i galenske pripravke
3. Ovladati vještinom propisivanja recepata za različite oblike lijekova
4. Ovladati vještinom korištenja Registra lijekova u Republici Hrvatskoj
5. Ovladati vještinom pretraživanja domaćih i međunarodnih baza lijekova

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA MIKROBIOLOGIJA I PARAZITOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Maja Abram, dr. med.

Katedra: Katedra za mikrobiologiju i parazitologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Klasificirati antimikrobne lijekove po skupinama, navesti osnovne mehanizme djelovanja i rezistencije te dati primjere rezistentnih bakterija od medicinskog značenja
2. Nabrojiti i opisati svojstva medicinski značajnih bakterija, povezati ih s patogenezom infekcija koje uzrokuju i načinima prenošenja
3. Klasificirati medicinski značajne viruse i povezati ih s infekcijama koje uzrokuju te mogućim posljedicama; predložiti specifičnu terapiju i prevenciju
4. Klasificirati parazite od medicinskog značenja i povezati ih s bolestima koje uzrokuju i načinima prenošenja
5. Dati primjere i opisati karakteristike najčešćih uzročnika mikoza te analizirati mogućnost terapije gljivičnih infekcija

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Provesti i primijeniti higijensko pranje ruku te utrljavanje alkoholnih dezinficijensa za ruke
2. Izraditi native i bojene mikroskopske preparate i ovladati svjetlosnom mikroskopijom
3. Provoditi aseptičke postupke; samostalno uzorkovati obriske ždrijela i nosa
4. Izabrati i prepoznati pojedine postupke u izravnoj mikrobiološkoj dijagnostici te interpretirati rezultate antibiograma
5. Diskutirati postupke neizravne mikrobiološke dijagnostike i interpretirati serološke nalaze

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: KLINIČKA PROPEDEUTIKA

Voditelj: prof. dr. sc. Žarko Mavrić, dr. med. (novi voditelj: prof. dr. sc. Alen Ružić, dr. med.)

Katedra: Katedra za internu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Identificirati sastavnice, vodeća svojstva i značaj anamneze
2. Izreći sve važne odrednice općeg i regionalnog fizikalnog statusa odrasle zdrave osobe
3. Objasniti što su to simptomi i znakovi bolesti
4. Navesti odrednice fizikalnog statusa svih vodećih patoloških stanja i bolesti
5. Povezati patofiziološke mehanizme nastanka poremećaja i bolesti sa simptomima, te općim i specifičnim promjenama u fizikalnom statusu

II. PSIOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Voditi / izvršiti uzimanje anamneze
2. Provesti uz nadzor ukupan fizikalni pregled bolesnika
3. Prepoznati, izdvojiti i i povezati potencijalno važne elemente anamneze
4. Uočiti značajna odstupanja u fizikalnom statusu bolesnika
5. Uskladiti elemente iz anamneze i fizikalnog pregleda, te ih primijeniti i konstruirati zaključke za daljnje kliničko postupanje

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: PSIHOLOŠKA MEDICINA II

Voditelj: prof. dr. sc Tanja Frančišković, dr. med.

Katedra: Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati pojam psihološke medicine.
2. Prepoznati važnost biopsihosocijalnog pristupa bolesti.
3. Objasniti osnovne teorije psihosomatske medicine.
4. Identificirati značajke psihološke reakcije bolesnika na bolest.
5. Prepoznati psihološke reakcije liječnika na bolest i bolesnika.
6. Prikazati transferne i kontratnasferne reakcije.
7. Prepoznati psihološke značajke timskog rada.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati utjecaj psihosocijalnih činitelja na zdravlje i bolest, te psihičke reakcije na bolest.
2. Povezati psihičke reakcije na bolest i strukturu ličnosti bolesnika.
3. Uočiti potrebu psihološke pripreme bolesnika za medicinske postupke.
4. Primijeniti stečena znanja o psihološkoj medicine na specifične situacije u kliničkoj praksi.
5. Prihvatiti ulogu i značaj psihološkog pristupa u medicini.
6. Osvijestiti vlastite (potencijalne) kontratransferne reakcije.
7. Prihvatiti važnost timske suradnje u zdravstvu.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: FIZIKA MEDICINSKE DIJAGNOSTIKE

Voditelj: prof. dr. sc. Zvezdana Roller-Lutz

Katedra: Katedra za fiziku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 3. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. opisati interakcije različitih elektromagnetskih i čestičnih zračenja sa živim tkivima čovjeka
2. prepoznati fizikalne osnove nuklearne magnetske rezonancije
3. objasniti princip upotrebe rendgenskog zračenja kao dijagnostičke metode
4. nabrojati mogućnosti upotrebe ultrazvuka
5. diskutirati temeljne principe najvažnijih tehnologija i dijagnostičkih postupaka
6. raspraviti prednosti i nedostatke pojedinih dijagnostičkih metoda
7. odabrati upotrebu pojedine dijagnostičke metode

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: INTERNA MEDICINA

Voditelj: prof. dr. sc. Luka Zaputović, dr. med.

Katedra: Katedra za internu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Imenovati glavna područja interne medicine i unutar njih osnovne skupine bolesti unutarnjih organa
2. Definirati pojedine unutarnje bolesti kao jedinstvene kliničke entitete i ispravno ih klasificirati s različitim stanovišta
3. Opisati vodeće simptome i znakove bolesti unutarnjih organa i povezati ih u specifične kliničke slike i sindrome
4. Odabrati ispravne dijagnostičke postupke u pojedinim stanjima, sindromima i bolestima unutarnjih organa
5. Kritički prosuđivati rezultate dijagnostičkih pretraga u internoj medicini
6. Povezati i integrirati spoznaje iz kliničke slike i dijagnostičkog postupka
7. Zaključiti o ispravnoj dijagnozi određene unutarnje bolesti
8. Planirati optimalnu vrstu i slijed terapijskih postupaka
9. Predvidjeti odgovarajuću prognozu bolesti
10. Analizirati tijek, učinke i ishode liječenja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti vodeće simptome bolesti unutarnjih organa
2. Primjeniti odgovarajuće metode i tehnike kliničkog pregleda
3. Prepoznati odgovarajuće znakove unutarnjih bolesti
4. Raspraviti kliničku sliku i interpretirati diferencijalnu dijagnozu prepoznatog sindroma
5. Izvesti uz nadzor odgovarajući broj različitih praktičnih dijagnostičkih i terapijskih postupaka
6. Ovladati samostalnim izvođenjem određenih kliničkih vještina prema propisanom katalogu
7. Upravljati dijagnostičkim postupkom u skladu s odgovarajućim postupnicima
8. Provoditi i usmjeravati liječenje unutarnje bolesti na optimalan način
9. Voditi medicinsku dokumentaciju bolesnika
10. Sudjelovati u timskom, interdisciplinarnom i multidisciplinarnom kliničkom radu

Kolegij: **RADIOLOGIJA**

Voditelj: prof. dr. sc. Damir Miletić, dr. med.

Katedra: Katedra za radiologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Navesti vrste rendgenskih sjena na radiogramu, kategorizirati denzitet na kompjutoriziranoj tomografiji (CT) i intenzitet signala na magnetskoj rezonanciji (MR) na primjerima pojedinih tkiva, organa, organskih sustava i dijelova tijela (primjerice: glava, vrat, toraks, abdomen, zdjelica, ekstremiteti).
2. Interpretirati tipične radiološke obrasce lezija prsnog koša na različitim slikovnim modalitetima uključujući torakalnu stijenkku, pleuru, plućni parenhim i medijastinum.
3. Kategorizirati fokalne lezije abdominalnih, retroperitonealnih i zdjelčnih organa temeljem nalaza ultrazvuka (UTZ), CT i MR. Diskutirati radiološke karakteristike benignih i malignih lezija.
4. Argumentirati kriterije radiološke procjene proširenosti malignih tumora i radiološke znakove tumorske invazije pojedinih organa i tkiva.
5. Interpretirati najčešće obrasce CT i MR promjena središnjeg živčanog sustava, argumentirati odabir i vrijednost radiološke dijagnostike u hitnim stanjima, u dječjoj populaciji, kod infektivnih i ekspanzivnih lezija.
6. Prepoznati tipične radiološke promjene srca i krvnih žila. Procijeniti trombozu, stenoze, aneurizmatska proširenja, vaskularne malformacije i patološko žilje.
7. Odabrati radiološke intervencijske postupke za liječenje patoloških promjena na krvnim žilama i drugim organima prema radiološkom nalazu.
8. Identificirati lezije koštane strukture i zglobova na standardnom radiogramu, kod CT i MR pretraga. Kritički prosuditi vrstu promjene, ocijeniti moguću etiologiju i lokoregionalnu proširenost.
9. Opisati radiološke metode pretrage i tipične radiološke znakove patoloških promjena urogenitalnog sustava.
10. Objasniti odabir radiološke metode kod patoloških promjena dojke s obzirom na dob, klinički nalaz i stupanj involucije.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti tipične radiološke znakove akutnog abdomena, objasniti ulogu radiologije.
2. Prepoznati akutna stanja intrakranijskih struktura i spinalnog kanala.
3. Izdvojiti patološku sjenu na radiogramu, leziju na CT-u, odnosno patološki signal na različitim sekvencama magnetske rezonancije (MR).
4. Demonstrirati radiološke promjene nakon kirurške intervencije te progresiju ili regresiju lezije nakon provedene kemoiradijacije.
5. Vježbati radiološku procjenu granice između patološke promjene i okolnog zdravog tkiva, objasniti karakteristike rubova lezije.

ISHODI UČENJA

Stjecanje znanja i vještina, općih i specifičnih, determinirano je popisom ciljeva, znanja i vještina koje student tijekom nastave treba usvojiti. Ograničavajući faktor u stjecanju vještina je rad u zoni ionizirajućeg zračenja s otvorenim izvorima zračenja. Zbog zakonskih odredbi, student ne smije osobno rukovati odnosno manipulirati radionuklidima i radiofarmacima, stoga je u svim ishodima razina 2. Potrebna znanja student stiče savladavanjem programa nastave (teoretski dio), pripremom seminara te prisustvom, odnosno promatranjem postupaka i vještina na vježbama.

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Radiofarmaci- definirati pojam radionuklida i radiofarmaka, nabrojiti najvažnije dijagnostičke radionuklide i njihove fizikalne karakteristike
2. Instrumentacija- opisati tehnička načela stvaranja planarne slike na gama kameri, te osnove rekonstrukcije u SPECT i PET tomografiji, opisati i prepoznati dodatni doprinos hibridne tehnologija (SPECT/CT i PET/CT).
3. Zapamtiti i nabrojiti najčešće primjenjivane nuklearno medicinske slikovne (tj. „in vivo“) dijagnostičke metode i radiofarmake; dati primjer i opisati pojedini postupak u nefrourologiji, onkologiji, kardio-pulmologiji, pedijatriji, ili neurologiji.
4. „In vitro“ dijagnostika pomoću radionuklida- opisati radioimunanalizu (RIA, svojstva Joda-125)
5. Terapijski postupci u nuklearnoj medicini- razlikovati dijagnostičku i terapijsku primjenu radiofarmaka, sažeti fizikalne, kemijske i biološke temelje za upotrebu radionuklida u terapiji bolesti (svojstva idealnog terapijskog radionuklida)
6. Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače- navesti fizikalne osobine joda-131, ali i razlike prema drugim izotopima joda (jod 123, jod 125), raspraviti svrhu mjerenja akumulacije radiojoda i scintigrama kod benignih bolesti koje se mogu liječiti radiojodom; objasniti kako se radiojod koristi u algoritmu liječenja bolesnika s rakom štitnjače te koja je uloga u tome scintigrafije i tomografije (SPECT/CT-a) cijelog tijela
7. Zaključiti kako nuklearna medicina omogućava personaliziranu terapiju (teranostički pristup)
8. Otvoreni izvori zračenja u medicini- prepoznati činjenicu da je u nuklearnoj medicini bolesnik izvor zračenja, zapamtiti tri glavna fizikalna principa zaštite od vanjskog izvora zračenja, sjetiti se mogućnosti kontaminacije i prepoznati razliku u radu i rukovanju s tekućim otvorenim izvorima zračenja prema radu sa zatvorenim izvorima (npr. rtg uređaj, CT),

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Objasniti dobivanje radionuklida (^{99m}Tc) iz generatorske kolone- razumjeti eluiranje generatora
2. Povezati mehanizam biodistribucije radiofarmaka s fiziološkim i patofiziološkim principima, izbrati primjer jednog statičkog i jednog dinamičkog radiofarmaka i njihove biodistribucije
3. Prepoznati dijelove krivulje aktivnosti u vremenu na primjeru renografske krivulje konstruirane tijekom dinamičke studije pomoću računala.
4. Odgovoriti koji tip radiofarmaka (statički ili dinamički) omogućava emisijske tomografske studije (SPECT, PET) i zašto.
5. Hibridna slikovna dijagnostika (SPECT/CT, PET/CT)- uočiti doprinos „low dose“ CT-a na stvaranje slike kod SPECT-a i PET-a
6. Ultrazvuk vrata i/ili štitnjače- prepoznati važnost ultrazvučne dijagnostike u bolestima štitnjače, naročito u obradi čvorova u štitnjači te doprinos citološke punkcije čvora pod kontrolom UZV

Kolegij: **NEUROLOGIJA**

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Lidija Tuškan-Mohar, dr. med.

Katedra: Katedra za neurologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti anatomsko-fiziološki sinopsis središnjeg i perifernog živčanog sustava
2. Opisati i raščlaniti patogenetske mehanizme najčešćih neuroloških bolesti te ih povezati s etiološkim čimbenicima i osnovnim kliničkim znakovima bolesti
3. Opisati i klasificirati najvažnije neurološke bolesti
4. Objasniti, pravilno procijeniti i interpretirati osnovne dijagnostičke metode u bolestima živčanog sustava
5. Razmotriti i isplanirati različite opcije prevencije i liječenja
6. Pravilno odabrati lijekove za liječenje neuroloških bolesti (indikacije/način djelovanja/nuspojave/interakcije)
7. Navesti i objasniti neurološke poremećaje u bolestima drugih organa i organskih sustava
8. Procijeniti etička i psihosocijalna pitanja kod skrbi neuroloških bolesnika

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati najčešće simptome neuroloških bolesti
2. Provesti opću i usmjerenu neurološku anamnezu/heteroanamnezu
3. Izvesti praktičko ispitivanje svakog pojedinog dijela živčanog sustava
4. Opisati principe osnovnih funkcijskih testova živčanog sustava
5. Uočiti različite poremećaje živčanog sustava na osnovu kliničkog pregleda i povezati ih s lokalizacijom oštećenja
6. Objasniti patofiziološki mehanizam svakog odstupanja od normale u neurološkom statusu
7. Povezati rezultate kliničkog pregleda bolesnika s različitim diferencijalno-dijagnostičkim mogućnostima
8. Prepoznati i promptno reagirati na hitna stanja neuroloških poremećaja

Kolegij: **NEUROKIRURGIJA**

Voditelj: prof. dr. sc. Darko Ledić, dr. med.

Katedra: Katedra za neurokirurgiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati položaj neurokirurgije u kliničkoj medicini i prepoznati povezane znanosti iz područja pretkliničke i kliničke medicine na koja se neurokirurgija izravno nastavlja
2. Prepoznati koja su polja najvažnijih primjena neurokirurgije u svakodnevnoj praksi liječnika opće medicine, kao i liječnika- kliničara, te navesti važnija polja djelovanja neurokirurga (neurotraumatologija, neuroonkologija, vaskularna neurokirurgija, spinalna neurokirurgija, neurokirurgija perifernih živaca)
3. Opisati patofiziološke mehanizme nastajanja žarišne i difuzne moždane lezije, kao i navesti karakteristike moždanog edema, te objasniti načine djelovanja pojedinih vidova liječenja moždanog edema i njihovu svrhovitost.
4. Opisati i objasniti najvažnije sindrome iz vaskularne neurokirurgije – moždanu aneurizmu, AVM, dati primjere iz kliničke prakse i razlikovati tipične simptome ovih bolesti, kao i usporediti značajke neurokirurškog – operacijskog liječenja sa značajkama neoperacijskog neurološkog liječenja. Student će moći analizirati ove značajke kod konkretnog pacijenta i planirati tijek liječenja na razini uputa samom pacijentu i pratiocima, tj. argumentirano preporučiti načine liječenja.
5. Ispitati i klasificirati, te prosuditi o kojem se stupnju bolesti radi kod tipičnih degenerativnih bolesti kompresije neuralnih elemenata spinalnog kanala (tipične vratne i slabinske diskalne hernije). Također će moći predložiti dalje dijagnostičke metode i analizirati njihove rezultate, te procijeniti temeljem ovih nalaza potrebu za eventualnim operacijskim liječenjem, kao i preporučiti pacijentu najtišičnije primjerene tipove operacija.
6. Opisati promjene stanja svijesti, procijeniti stanje svijesti prema GCS ljestvici i pokazati kako izvesti pregled kod osobe s pomećenom svijesti, kao i razlikovati kvantitativne i kvalitativne pomećeaje svijesti.
7. Povezati anamnestičke podatke o eventualnoj neurotraumi ili uzroku poremećaja svijesti i povezati ovo sa registriranim stanjem svijesti i korelirati anamnezu i nalaz. Moći će odrediti i organizirati hitni postupak temeljnog liječenja gornjih poremećaja svijesti, kao i planirati hitni dijagnostički postupak u njemu, a potom osmisliti tipičan rutinski obrazac liječenja prilagođen karakteristikama konkretnog pacijenta.
8. Barataći temeljnim medicinskim instrumentarijem i postupcima i demonstrirati hitni osnovni postupak u neurotraumi – konkretno u teškoj ozljedi mozga i prepoznati i aktivno sudjelovati u hitnom postupku liječenja kod ovih ozljeđenika.
9. Prepoznati, objasniti i klasificirati tešku spinalnu ozljedu, te procijeniti neurološki status, kao i znati kreirati osnovni dijagnostički i terapijski hitni obrazac.
10. Prepoznati i objasniti stupnjeve lezija perifernog živčevlja, kao i definirati lezije pojedinih perifernih živaca obzirom na anatomsku distribuciju.

II. PSIOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izvesti uz nadzor kompletan neurološki pregled u neurotraumatizirane osobe, te time uočiti i objasniti pojedine simptome, a posebno simptome koji izravno ugrožavaju cerebralne funkcije ili uz to i osnovne životne funkcije
2. Prepoznati nužnost i većim dijelom primijeniti osnovne mjere resuscitacije u bolenika/ozljeđenika sa cerebralno prouzročenim ispadom osnovnih životnih funkcija
3. Izvesti uz nadzor neurološki pregled kod tipičnih bolesti i ozljeda kralješnične moždine i kod tipičnih korjenskih sindroma, te objasniti patofiziologiju i predložiti početnu nekiruršku terapiju.
4. Provesti samostalno manje kirurške zahvate u pred- i postoperacijskoj njezi i skrbi – postavljanje mokraćnog katetera, odstranjenje istog, otklanjanje postoperacijske potkožne drenaže, njegu i kontrolu sustava za monitoriranje unutarlubanjskog tlaka.
5. Izvesti uz nadzor postupak lumbalne punkcije likvora, intramuskularne injekcije, evakuacije ekskreta postoperacijske rane u slučaju manje infekcije ili zaostalih kolekcija (ekstravazat, likvor)
6. Objasniti i demonstrirati pacijentu u ranom postoperacijskom tijeku osnovne mjere rehabilitacije, kao i ograničenja u aktivnostima SŽA

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: PSIHIJARIJA

Voditelj: prof. dr. sc Tanja Frančišković, dr. med.

Katedra: Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati pojam mentalnog zdravlja, identificirati osnovne pojmove; definirati uzroke nastanka i liječenja psihičkih oboljenja
2. Razlikovati psihičke poremećaje unutar iste grupe poremećaja/bolesti
3. Klasificirati bolesti i poremećaje prema važećim dijagnostičkim kriterijima
4. Raspraviti opću psihopatologiju, definirati simptome/znakove u odnosu na neki poremećaj.
5. Odabrati optimalne psihosocijalne modele u rehabilitaciji duševnog bolesnika u skladu s vrstom poremećaja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati psihičke simptome/znakove u bolesnika.
2. Primijeniti stečena znanja u pristupu duševnom bolesniku.
3. Objasniti razlike između specifičnih poremećaja.
4. Ovladati dijagnostičkim smjericama u području mentalnog zdravlja.
5. Voditi terapiju osnovnih psihičkih poremećaja.
6. Prepoznati psihotični poremećaj i suicidalnost.
7. Predložiti rehabilitacijske postupke u konkretnim slučajevima.
8. Izgraditi profesionalan odnos prema psihijatrijskom bolesniku i razviti destigmatizirajući stav

Kolegij: **INFEKTOLOGIJA S KLINIČKOM MIKROBIOLOGIJOM**

Voditelj: prof. dr. sc. Ivica Pavić, dr. med.

Katedra: Katedra za zarazne bolesti

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati i nabrojati hitna stanja u Infektologiji; nabrojati indikacije za lumbalnu punkciju.
2. Analizirati osnovne laboratorijske nalaze najčešćih infektivnih bolesti, povezati ih s kliničkim statusom i anamnezom te zaključiti o potrebi kauzalnog liječenja, pored simptomatskog; procijeniti na temelju ovih podataka zahtjeva li bolesnik stacionarno liječenje ili je dovoljno ambulantno; odabrati i primijeniti odgovarajuću empirijsku antimikrobnu terapiju.
3. Identificirati i nabrojati najčešće uzročnike infekcija po organskim sustavima, mehanizme njihovog „napada“ na domaćina te ih povezati s odgovarajućim elementima imunološkog sustava koji se aktiviraju s ciljem eliminacije istih.
4. Opisati i definirati putove prijenosa mikroorganizama, objasniti preduvjete za nastanak zarazne bolesti te zaključiti na koji se način širenje zarazne bolesti može spriječiti; razlikovati opće i specifične mjere u sprečavanju nastanka i širenja zaraznih bolesti

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati hitna stanja u infektologiji; pratiti vitalne parametre; uočiti i razlikovati vitalno ugroženog od onog koji nije.
2. Izvesti sve meningealne znakove.
3. Izabrati i primijeniti odgovarajući terapijski pristup u liječenju najčešćih infekcija (simptomatski-kauzalni).
4. Uočiti, prepoznati i reagirati na razvoj komplikacija u tijeku zaraznih bolesti koje se inače tretiraju simptomatski: kliničkim pregledom te provođenjem odgovarajuće dijagnostike.
5. Prepoznati i izdvojiti iz anamneze, posebice epidemiološke, sve one podatke potrebne za postavljanje radne dijagnoze zarazne bolesti i povezati ih s kliničkim statusom te laboratorijskom dijagnostikom.
6. Izvršiti prijavu zaraznih bolesti nadležnoj epidemiološkoj službi.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: DERMATOVENEROLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Marija Kaštelan, dr. med.

Katedra: Katedra za dermatovenerologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4.godina

ISHODI UČENJA

I.KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati i opisati kožne i spolne bolesti
2. Razlikovati bolesti kože, potkožnog tkiva i bolesti koje se prenose spolnim putem
3. Interpretirati i obrazložiti suvremeni pristup patogenezi, kliničkoj slici, dijagnostici i liječenju kožnih i spolnih bolesti
4. Objasniti i primijeniti dijagnostički i terapijski algoritam kožnih i spolnih bolesti
5. Definirati i opisati osnovne laboratorijske pretrage važne u dijagnostici kožnih i spolnih bolesti (serologija, mikologija, alergološko testiranje, patohistološka dijagnostika, imunofluorescentne pretrage)

II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati i ovladati znanjem o kožnim i spolnim bolestima
2. Vježbati osnovna načela pristupa pacijentu s kožnim i spolnim bolestima
3. Objasniti i primijeniti dijagnostički i terapijski algoritam kožnih i spolnih bolesti
4. Demonstrirati osnovne laboratorijske pretrage važne u dijagnostici kožnih i spolnih bolesti (mikologija, alergološko testiranje)
5. Ovladati i demonstrirati terapijske zahvate u dermatologiji (krioterapija, elektrokauterizacija, ekskoleacija)

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: KLINIČKA ONKOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Marija Petković, dr. med.

Katedra: Katedra za onkologiju i radioterapiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati i nabrojati načine evaluacije onkološkog bolesnika te osnovne terapijske modalitete u onkologiji.
2. Opisati i definirati načine djelovanja imunološkog sustava u uništenju malignih stanica, definirati uzroke metastaziranja zloćudnih tumora, objasniti ulogu molekularne dijagnostike u razvoju biološke terapije.
3. Nabrojiti rasprostranjenost pojedinih vrsta malignih tumora u svijetu i zemlji. Definiranje čimbenika rizika i mjera prevencije. Identificiranje osnovnih dijagnostičkih metode u onkologiji.
4. Definirati osnovne modalitete kirurškog zbrinjavanja malignih bolesti, osnove citostatske terapije, bioterapije i termofototerapije.
5. Opisati osnovne načine rada radioterapijskih uređaja, principe djelovanja zračenja na zdravo i tumorsko tkivo kao i primjenu fotona i elektrona u radioterapiji.
6. Definirati i nabrojiti čimbenike rizika za nastanak pojedinih zloćudnih tumora, najčešću histologiju, lokalizaciju tumora i načine širenja tumora. Nabrojiti osnovne simptome. Odabrati i primijeniti odgovarajući način liječenja tumora (operativno, citostaticima, biološkom terapijom, hormonskom terapijom i radioterapijom).
7. Opisati i definirati postupke kod bolesnika lošeg općeg stanja i načine njihove skrbi. Procijeniti mogućnosti primjene palijativne radioterapije i kemoterapije, sve oblike simptomatske terapije. Analizirati načine prehrane i analgetske terapije kod takvih bolesnika. Definirati pojam hospicija i njegovu ulogu u skrbi za terminalnog bolesnika.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati iz anamneze i kliničkog pregleda te dostavljenih dijagnostičkih pretraga sve one podatke potrebne za definiranje odgovarajuće terapije onkološkog bolesnika sa specifičnom dijagnozom malignog tumora.
2. Prepoznavanje nuspojava citostatske terapije te primijeniti odgovarajući način terapijskog rješavanja istih. Terapijski pristup febrilnoj neutropeniji.
3. Prepoznavanje nuspojava terapije zračenjem uz primjenu terapijskog rješavanja istih.
4. Prepoznati hitna stanja u onkologiji, uzimanjem anamneze i statusa te provođenjem odgovarajuće dijagnostike te primijeniti odgovarajući terapijski pristup. Izabrati odgovarajući terapijski pristup u rješavanju boli.
5. Izabrati odgovarajući način prehrane za pojedina maligna oboljenja.
6. Izabrati i primijeniti odgovarajuće postupke u bolesnika sa zloćudnim tumorima koji zahtijevaju palijativno liječenje. Prepoznati terminalnog bolesnika i izabrati odgovarajuće postupke u zbrinjavanju istih.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: HITNA STANJA U MEDICINI I

Voditelj: doc. dr. sc. Goran Hauser, dr. med.

Katedra: Katedra za internu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 4. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati postupak trijaže u objedinjenom hitnom bolničkom prijemu (OHBP)
2. Nabrojiti trijažne kategorije i vremena potrebna za inicijalni pristup pacijentu
3. Opisati značenje stupnja hitnoće za internističkog pacijenta
4. Izdvojiti hitne od nehitnih pacijenata
5. Proračunati potrebno vrijeme zbrinjavanja hitnog pacijenta
6. Kreirati postupnik obrade i terapije za svakog pacijenta ponaosob sukladno stupnju hitnosti

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti i izdvojiti životno ugroženog pacijenta
2. Objasniti pacijentu i pratnji zašto je njegovo stanje hitno ili nehitno
3. Pratiti tijek obrade i zbrinjavanja pacijenta u OHBP
4. Ovladati uzimanjem uzoraka tjelesnih tekućina, postavljanjem infuzija, urinskih katetera i sondi
5. Reagirati na zastoj vitalnih funkcija
6. Izvesti uz nadzor postupke osnovnog i naprednog održavanja života

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: KIRURGIJA

Voditelj: izv. prof. Tedi Cicvarić, dr. med.

Katedra: Katedra za kirurgiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati proces cijeljenja tkiva i poremećaje u cijeljenju rane
2. Objasniti mehanizam nastanka oštećenja tkiva i utjecaj upalnih faktora na cijeli organizam
3. Prepoznati bolesti i stanja koja zahtijevaju kirurško liječenje
4. Razlikovati bolesti i stanja koja zahtijevaju hitno kirurško liječenje
5. Primjeniti odgovarajuće postupke u kirurškim stanjima i bolestima koje izravno ugrožavaju život bolesnika
6. Odabrati odgovarajuće dijagnostičke pretrage u dijagnostici kirurških bolesti
7. Analizirati kliničku sliku i rezultate dijagnostičkih pretraga kod kirurških bolesnika
8. Planirati prijeoperacijsku obradu bolesnika za elektivni operacijski zahvat
9. Organizirati poslijeoperacijsko praćenje i liječenje kirurškog bolesnika u konzultaciji sa specijalistom određene kirurške grane i specijalistima drugih grana medicine
10. Razvijati nova znanja o modernim kirurškim tehnikama i indikacijama za njihovu upotrebu

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Pravilno izvoditi klinički pregled kirurškog bolesnika
2. Pratiti promjene u kliničkom nalazu kirurškog bolesnika
3. Primjeniti monitoriranje vitalnih funkcija
4. Primjeniti hitne kirurške postupke za osiguranje vitalnih funkcija
5. Primjeniti pravila asepse u kliničkom kirurškom radu
6. Izvesti kiruršku obradu i previjanja rane
7. Ovladati tehnikama priručne i transportne imobilizacije
8. Ovladati postavljanjem nazogastrične sonde, urinarnog katetera i i.v. puta
9. Provoditi nadoknadu tekućine, elektrolita i kalorija i.v. putem
10. Procijeniti nutritivni status i provoditi enteralnu nadoknadu u prije i poslijeoperacijskom razdoblju

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: UROLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Anton Maričić, dr. med. (Novi voditelj: doc. dr. sc. Josip Španjol, dr. med.)

Katedra: Katedra za urologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati urološke nozološke entitete.
2. Opisati i objasniti metode kirurškog liječenja bolesti urogenitalnog sustava.
3. Analizirati i raščlaniti pojedine simptome bolesti urogenitalnog sustava.
4. Povezati simptome bolesti urogenitalnog sustava s pojedinim nozološkim entitetima
5. Prepoznati hitna stanja u urologiji.
6. Nabrojati najčešće komplikacije operacijskog liječenja u urologiji.
7. Predvidjeti probleme i komplikacije u bolesnika s uznapredovalim malignim tumorima urogenitalnog sustava.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izabrati odgovarajuću metodu derivacije urina u bolesnika s opstrukcijskom uropatijom.
2. Izvesti postavljanje urinskog katetera.
3. Izvesti fizikalni pregled urološkog bolesnika.
4. Izvesti (uz nadzor) orijentacijski ultrazvučni pregled abdomena.
5. Izvesti previjanje rane.
6. Izvesti (uz nadzor) promjenu cistostome i nefrostome.
7. Izabrati odgovarajuću metodu praćenja bolesnika nakon liječenja tumora urogenitalnog sustava.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: ANESTEZIOLOGIJA, REANIMATOLOGIJA I INTENZIVNO LIJEČENJE

Voditelj: prof. dr. sc. Alan Šustić, dr. med.

Katedra: Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Objasniti postupke prijeoperacijske pripreme bolesnika i definirati procjenu operacijskog rizika
2. Opisati i objasniti tehnike izvođenja opće i regionalne anestezije
3. Opisati i objasniti osnovna svojstva lijekova koje se koriste u anesteziologiji (opijati i opioidi, mišićni relaksansi, inhalacijski anestetici, lokalni anestetici)
4. Opisati pojedine vrste aparata za nadzor životnih funkcija u bolesnika tijekom anestezije i u jedinicama intenzivnog liječenja
5. Opisati i objasniti postupke osnovnoga i uznapređovalog održavanja života
6. Opisati i objasniti osnovna načela pristupa bolesniku s višestrukim ozljedama u izvanbolničkoj i bolničkoj hitnoj medicinskoj službi
7. Opisati i objasniti tehnike zbrinjavanja cirkulacijski nestabilnog bolesnika
8. Definirati sepsu i znati najčešće uzročnike i načine liječenja bolesnika sa sepsom
9. Definirati šok i razumjeti različite vrste šoka
10. Opisati i objasniti strojnu ventilaciju i definirati ARDS

II. PSIHMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Provesti postupke osnovnoga i uznapređovalog održavanja života
2. Percipirati visoko rizičnog bolesnika za anesteziju
3. Ovladati rukovanjem osnovnih aparata za nadzor životnih funkcija u bolesnika tijekom anestezije i u jedinicama intenzivnog liječenja
4. Ovladati otvaranjem venskoga puta
5. Ovladati održavanjem dišnoga puta
6. Percipirati različite tehnike anestezije
7. Percipirati vitalno ugrožene bolesnike

Kolegij: **FIZIKALNA I REHABILITACIJSKA MEDICINA**

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Tea Schnurrer-Luke-Vrbanić, dr. med.

Katedra: Katedra za ortopediju I fizikalnu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati fizikalnu medicinu i opću rehabilitaciju; opisati ulogu fizikalne medicine u suvremenoj medicini, kao i odnos fizikalne medicine i rehabilitacije, prepoznati, navesti i zapamtiti elektrodijagnostičke postupke, elektroterapiju, elektrostimulaciju, termoterapiju, ultrazvučnu terapiju i dijagnostiku, svjetlosnu terapiju, parafinoterapiju, osnove balneologije i klimatologije, magnetoterapiju, hidroterapiju, krioterapiju, kineziterapiju, terapiju laserom i medicinsku masažu, te definirati i opisati ulogu medicinske rehabilitacije (neuroloških bolesti, reumatskih bolesti, ortopedskih bolesti, bolesti dišnih puteva, kožnih bolesti, u pedijatriji, gerontologiji).
2. Opisati i objasniti navedene postupke fizikalne medicine, kao i rehabilitacijske postupnike.
3. Znati odabrati i upotrijebiti navedene postupke fizikalne medicine (praktična primjena svih postupaka fizikalnih čimbenika, principi simptomatskog i kauzalnog liječenja)
4. Analizirati i razlikovati kategorije rehabilitacije po kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije: oštećenje, onesposobljenost, hendikep,
5. Kreirati i osmisliti problemski pristup u rehabilitaciji (postupak identifikacije problema i definiranje ciljeva u rehabilitaciji, planiranje u rehabilitaciji, procjena funkcionalnih sposobnosti)
6. Interpretirati temelje "case-managementa", vrednovati timski rad i njegove zakonitosti.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati, izabrati i primjeniti ključne vještine kod uzimanja anamneze sa svim osobitostima za bolesti navedene u sadržaju,
2. Započeti, objasniti i nastaviti klinički pregled s fizijatrijsko-reumatološkom propedeutikom
3. Izvesti uz nadzor klinički pregled s fizijatrijsko-reumatološkom propedeutikom
4. Izvesti klinički pregled mišićno-koštanog sustava
5. Demonstrirati izbor osnovne dijagnostike, liječenja i rehabilitacije bolesti navedenih u sadržaju
6. Prilagoditi i uskladiti osnovnu dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju za pojedine bolesti navedene u sadržaju.

Na kraju kolegija *Fizikalna medicina i rehabilitacija* očekuje se da će student biti sposoban:

1. Prepoznati, znati, opisati, razlikovati i primjeniti osnovne principe fizikalne medicine
2. Prepoznati, znati, opisati, razlikovati i primjeniti osnovne principe rehabilitacije
3. Napraviti osnovni protokol rehabilitacije
4. Razumjeti multidisciplinarni pristup u obradi bolesnika

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: ORTOPEDIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Branko Šestan, dr. med.

Katedra: Katedra za ortopediju i fizikalnu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Prepoznati bolesti i ozljede lokomotornog sustava
2. Objasniti uzroke bolesti i ozljeda lokomotornog sustava
3. Razlikovati dijagnostičke i terapijske postupke koje primjenjujemo kod bolesti i ozljeda lokomotornog sustava
4. Integrirati naučeno o bolestima i ozljedama lokomotornog sustava u cjelinu s dosadašnjim znanjem o liječenju pacijenta
5. Procijeniti važnost pravilnog liječenja ortopedskog pacijenta

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti simptome koji ukazuju na bolesti i ozljede lokomotornog aparata
2. Izvesti uz nadzor određene terapijske postupke pri konzervativnom liječenju ortopedskog pacijenta
3. Ovladati vještinom potrebnom za samostalno ispitivanje kliničkog statusa ortopedskog pacijenta
4. Prilagoditi naučene vještine pregleda i liječenja ortopedskog pacijenta konkretnoj situaciji
5. Izgraditi pogled na problematiku liječenja bolesti i ozljeda lokomotornog sustava

Kolegij: PEDIJARIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Srđan Banac, dr. med.

Katedra: Pedijatrija

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati osnovne postavke vezane uz dijete kao objekt interesa pedijatrije i objasniti holistički pristup pedijatriji koji uključuje mjere prevencije i liječenja bolesti, kao i rehabilitacije bolesne djece.
2. Upoznati vitalnu statistiku i osnovne aspekte organizacije zdravstvene zaštite majki i djece, objasniti provođenje novorođenačkog probira i cijepljenja, i naglasiti važnost ostalih mjera prevencije i očuvanja zdravlja djece.
3. Naglasiti potrebu i objasniti načine vođenja brige i nadzora nad normalnim rastom i razvojem djece uključujući upoznavanje s njihovom ispravnom prehranom u skladu s odgovarajućom dobi djeteta.
4. Upoznati, definirati i klasificirati kazuistiku specijalne pedijatrije prema funkcijama i bolestima glavnih organskih sustava.
5. Upoznati i objasniti najčešće akutne i kronične bolesti dječje dobi kako bi studenti kao budući liječnici opće medicine znali samostalno prepoznati i rješavati probleme bolesne djece na razini ambulantnog rada, odnosno primarne zdravstvene zaštite.
6. Definirati, prepoznati i razlikovati najčešća hitna stanja u medicini dječje dobi.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Upoznati se s vještinama uzimanja pedijatrijske heteroanamneze i upoznati se s vještinama fizikalnog pregleda djece i specifičnostima istoga u ovisnosti o dobi djeteta.
2. Upoznati se s metodama i načinima procjene rasta i psihomotornog razvoja djece i prepoznati djecu koja odstupaju od normalnih nalaza i očekivanih vrijednosti.
3. Upoznati se s osnovnim postupcima, preporukama i savjetima o prehrani kako zdravog tako i bolesnog djeteta i razlikovati ih s obzirom na dob djeteta.
4. Upoznati se s osnovnim postupcima kardiopulmonalne reanimacije novorođenčeta, dojenčeta, malog djeteta i školskog djeteta, kao i s općim postupcima u slučajevima akutnog otrovanja i u ostalim nesrećama u dječjoj dobi uključujući i postupke pri sumnji na zlostavljanje djeteta.
5. Objasniti i upoznati se s tehnikama mjerenja krvnog tlaka i tjelesne temperature u djece, s tehnikama rashlađivanja febrilnog djeteta, s tehnikama uzimanja bioloških uzoraka za laboratorijske analize, i sa specifičnostima tehnika oralne i parenteralne primjene lijekova u dojenčadi i male djece.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: OFTALMOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Damir Kovačević, dr. med.

Katedra: Katedra za oftalmologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati osnovnu anatomiju oka i orbite
2. Objasniti fiziologiju oka
3. Nabrojati i prepoznati hitna stanja u oftalmologiji
4. Klasificirati upale spojnice i rožnice
5. Prepoznati bolesti leće
6. Razlikovati vaskularne bolesti mrežnice
7. Grupirati tumore oka i očnih adneksa
8. Nabrojati tipove glaukomske bolesti
9. Razlikovati pojedine oblike retinopatije

I. PSIHMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati različite upale oka
2. Objasniti poremećaje motorike oka
3. Izvesti uz nadzor mjerenje očnog tlaka
4. Izvršiti pregled sa direktnim oftalmoskopom
5. Ovladati principima rada procjepne svjetiljke
6. Provesti kontrolu vidne oštine na Snellen optotipu
7. Izvesti uz nadzor keratorefraktometrijsko mjerenje
8. Objasniti princip egzoftalmometrije
9. Objasniti različite reakcije zjenica

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: OTORINOLARINGOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Radan Starčević, dr. med.

Katedra: Katedra za otorinolaringologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati osnovnu anatomiju glave i vrata.
2. Objasniti fiziologiju uha, nosa i grla te njihovu povezanost kod patoloških zbivanja.
3. Nabrojati i prepoznati hitna stanja u otorinolaringologiji.
4. Nabrojati vrste naglušnosti. i objasniti načine njihovog liječenja.
5. Diskutirati o promjenama u nosu i sinusima te terapiji istih.
6. Objasniti funkciju larinksa, etiologiju nastanka karcinoma te promjene u disanju i govoru koje se javljaju nakon operacija.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Koristiti osnovne instrumente za pregled uha, nosa, ždrijela i grla.

Kolegij: MAKSILOFACIJALNA KIRURGIJA I STOMATOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Mirna Juretić, dr. med.

Katedra: Katedra za maksilofacijalnu kirurgiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Objasniti pojam i značaj kirurške anatomije u maksilofacijalnoj traumatologiji.
2. Opisati simptomatologiju, nabrojati dijagnostičke metode i načine kirurškog liječenja prijeloma kostiju lica (donje, srednje i gornje trećine).
3. Definirati funkcionalno-estetske posljedice lošeg zbrinjavanja traume mekih česti lica i kostiju viscerokranija.
4. Nabrojati upalna stanja u području čeljusti, lica, vrata, opisati kliničku sliku, navesti putove širenja prema anatomskim ložama vrata.
5. Objasniti nastanak komplikacija dentogenih upala i opisati način kirurškog liječenja.
6. Razlikovati benigna od malignih oboljenja žlijezda slinovnica, usporediti kliničke simptome benignih i malignih tumora te baratati znanjem o najčešćim patohistološkim tipovima. Opisati osnove kirurškog liječenja tumora parotidne žlijezde.
7. Nabrojati maligne tumore maksilofacijalne regije, definirati patohistološke tipove, opisati kliničke slike, načine metastaziranja. Baratati znanjem o TNM klasifikaciji. Navesti mogućnosti liječenja posebno tumora kože, tumora usne šupljine. Izdvojiti i opisati osnovne rekonstruktivne metode rješavanja poslijeoperacijskih defekata nakon onkikirurških zahvata.
8. Nabrojati skeletne deformitete, opisati najčešće i definirati pojam „ortognatska kirurgija“
9. Klasificirati malformacije maksilofacijalne regije, izdvojiti i opisati najčešću malformaciju, objasniti značaj multidisciplinarnog tima u liječenju.
10. Navesti teškoće u diferencijalnoj dijagnostici orofacijalne boli.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Objasniti značaj inspekcije i palpacije u dijagnostici tumora lica, čeljusti i usta.
2. Povezati vidljivost i funkcionalni značaj maksilofacijalne regije sa često visokim stadijem tumorske bolesti prilikom početnog liječenja.
3. Izdvojiti bitne činjenice za pristup liječenju i poslije-operacijskom praćenju malignog melanoma.
4. Prepoznati kliničke manifestacije bazeocelularnog karcinoma.
5. Objasniti mehanizme nastanka prijeloma srednjeg lica.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: HITNA STANJA U MEDICINI II

Voditelj: prof. dr. sc Miljenko Kovačević, dr. med.

Katedra: Katedra za kirurgiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 5. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Imenovati najčešće hitne kirurške kliničke entitete
2. Opisati osnovnu prijeoperacijsku obradu i pripremu hitnog kirurškog bolesnika
3. Opisati dijagnostiku i terapiju akutne ishemije ekstremiteta
4. Prepoznati ishemijsko-reperfuzijsku ozljedu
5. Opisati dijagnostiku i terapiju pneumo i hemotoraksa
6. Planirati optimalnu kiruršku obradu rane
7. Prepoznati povrede tetiva i mišića
8. Opisati kliničku sliku, pravilnu dijagnostiku i terapiju intraabdominalnog krvarenja, perforacije šupljeg organa
9. Opisati osnovnu dijagnostiku i terapiju traume kostiju
10. Identificirati politraumatiziranog bolesnika te znati osnovna dijagnostička načela
11. Planirati optimalnu vrstu i slijed terapijskih postupaka u bolesnika s opeklinama
12. Analizirati tijek, učinke i ishode liječenja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti vodeće simptome bolesti u bolesnika s akutnom ishemijom ekstremiteta
2. Primjeniti odgovarajuće metode i tehnike kliničkog pregleda u hitnog kirurškog bolesnika
3. Samostalno izvršiti temeljnu imobilizaciju kostiju
4. Izvesti zaustavljanje krvarenja metodama kompresije i kompresivnog zavoja
5. Provesti primarnu kiruršku obradu manjih rana
6. Provesti inciziju kožnih i potkožnih apscesa; previjanje i toaletu rana
7. Samostalno izvršiti jednostavnu kateterizaciju mokraćnog mjehura
8. Raspraviti kliničku sliku i interpretirati diferencijalnu dijagnozu prepoznatog sindroma
9. Sudjelovati u interdisciplinarnom i multidisciplinarnom radu pri obradi i liječenju politraumatiziranog bolesnika

Kolegij: **GINEKOLOGIJA I OPSTETRICIJA**

Voditelj: prof. dr. sc. Herman Haller, dr. med.

Katedra: Katedra za ginekologiju i opstetriciju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Opisati i objasniti normalnu funkciju menstrualnog ciklusa sa osvrtom na četiri razdoblja žene (predpubert i pubertet, reproduktivna dob, premenopauza i postmenopauza, senium, te opisati i objasniti međusobne fiziološke odnose i mehanizme kojima pojedini organski sustavi sudjeluju u osovini hipotalamus-hipofiza-jajnik-endometrij
2. Opisati i objasniti tijek zbijanja, promjena i mehanizama tijekom normalne (fiziološke) trudnoće, poroda, babinja i osnovna zbijanja u novorođenačkoj dobi, te objasniti dijagnostička sredstva i primjenjene suvremene metode dijagnostike i nadzora tijekom trudnoće, poroda i babinja
3. Opisati i objasniti tijek zbijanja, promjene, mehanizme, simptome i primjenjene dijagnostičke i terapijske metode korištene tijekom patološke (abnormalne) trudnoće, poroda, babinja, te objasniti dijagnostička sredstva i primjenjene suvremene metode dijagnostike i terapije tijekom patoloških trudnoća, poroda i babinja
4. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih stanja u ginekologiji, te objasniti dijagnostička sredstva i primjenjene suvremene metode dijagnostike i terapije
5. Opisati i interpretirati mehanizme nastanka, etiološke čimbenike najvažnijih kliničkih stanja u humanoj reprodukciji, medicinski potpomognutoj oplodnji, te objasniti sredstva i suvremene korištene metode
6. Opisati i interpretirati etiopatogenetske mehanizme nastanka najvažnijih kliničkih stanja u ginekološkoj onkologiji, te objasniti dijagnostička sredstva i primjenjene suvremene metode dijagnostike i terapije

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Opisati, objasniti i primijeniti znanja u vođenju i ispunjavanju medicinske dokumentacije, trudnica, roditelja, babinjača i ginekoloških bolesnica, snimiti i interpretirati kardiokografske nalaze, objasniti i interpretirati acidobazni status ploda.
2. Primijeniti i objasniti obradu trudnica i roditelja te opisati mehanizme tijekom četiri porodna doba, vođenje poroda u stavu glavicom i u stavu zatkom. Opisati carski rez.
3. Objasniti osnovne principe ultrazvučne dijagnostike te analizirati ultrazvučne nalaze i interpretirati u sklopu dijagnostičke obrade tijekom trudnoće, porođaja, babinja i ginekoloških stanja i bolesti.
4. Opisati i objasniti tzv. „male“ i „velike“ dijagnostičko - terapijske operacijske zahvate u ginekologiji i porodništvu.
5. Demonstrirati i primijeniti praktična znanja potrebna za obavljanje ginekološkog i opstetričkog pregleda na modelu trudnice i žene (model zdjelice i abdomena), demonstrirati vođenje vaginalnog poroda na modelu i vođenje trećeg i četvrtog porodnog doba. Uzimanje cervikovaginalnog obrisaka (Papa testa) na modelu i interpretirati citološki nalaz.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: SUDSKA MEDICINA

Voditelj: prof. dr. sc. Alan Bosnar, dr. med.

Katedra: Katedra za sudsku medicinu i kriminalistiku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati smrt i njezine pojavne oblike
2. Klasificirati smrt
3. Nabrojati i opisati vrste ozljeda
4. Opisati način izuzimanja uzoraka za forenzičko-toksikološke analize
5. Objasniti utjecaj psihoaktivnih tvari na ljudski organizam

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati rane i kasne znakove smrti
2. Prepoznati vrstu ozljede, te uočiti njezine značajke
3. Ovladati osnovnim principima kvalifikacije težine ozljeda u kaznenom postupku
4. Prepoznati zaključke forenzičkog DNA nalaza i na temelju njih odgovoriti na osnovna pitanja
5. Uočiti i prepoznati znakove utjecaja psihoaktivnih tvari na ljudski organizam

Kolegij: OBITELJSKA MEDICINA

Voditelj: prof. dr. sc. Eris Materljan, dr. med.

Katedra: Katedra za obiteljsku medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati obiteljsku medicinu kao posebnu stručnu i znanstvenu medicinsku disciplinu te objasniti njezin povjesni razvoj.
2. Opisati organizaciju sustava zdravstva te definirati položaj obiteljske medicine u sustavu zdravstvene zaštite.
3. Objasniti povezanost medicine i društva te ulogu liječnika obiteljske medicine u zaštiti zdravlja šire društvene zajednice.
4. Nabrojiti temeljne oblike zdravstvene skrbi u obiteljskoj medicini. Objasniti sveobuhvatnost, kontinuiranost i dostupnost u skrbi za bolesnike svih dobnih skupina te za obitelj kao cjelinu.
5. Objasniti metodu timskog rada te suradnju različitih zdravstvenih djelatnosti na razini primarne zdravstvene zaštite te suradnju na drugim razinama zdravstvene zaštite.
6. Objasniti značaj preventivnih postupaka te opisati sadržaj i metode rada na različitim razinama preventivnih postupaka u obiteljskoj medicini.
7. Nabrojiti specifičnosti rada liječnika obiteljske medicine u liječenju bolesnika s akutnim i kroničnim bolestima, vođenje prvog kontakta s bolesnikom, karakteristike komunikacije s bolesnikom te specifičnosti odnosa bolesnik-liječnik, liječenje bolesti i poremećaja u najranijoj fazi bolesti, koordiniranje zdravstvene skrbi, liječenje bolesnika s istodobnim bolestima, trajna skrb, kućno liječenje, ocjena privremene radne nesposobnosti.
8. Objasniti značaj biopsihosocijalnog modela rada u praksi.
9. Nabrojiti i objasniti temeljni postupak i pristup bolesniku s najčešćim kroničnim bolestima.
10. Objasniti temeljni postupak u bolesnika s najčešćim psihičkim poremećajima.
11. Navesti osnovne principe farmakoterapije u obiteljskoj medicini. Nabrojiti osnovne skupine lijekova te njihove glavne predstavnike, terapijske doze i način primjene, temeljne indikacije i kontraindikacije.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Primjeniti temeljne komunikacijske vještine u kontaktu s bolesnikom u ordinaciji obiteljske medicine
2. Prepoznati karakteristike nekoliko osnovnih tipova bolesnika
3. Izvesti klinički pregled bolesnika različitih dobnih skupina
4. Primjeniti pravilnu tehniku mjerenja krvnog tlaka u različitim bolesnika
5. Interpretirati nalaze najčešćih dijagnostičkih postupaka: laboratorijske analize krvi, radiogram, elektrokardiogram, spirometrija
6. Pravilno uzeti uzorke za mikrobiološku analizu: bris ždrijela, nazofarinksa, kože, rane
7. Primijeniti pravila za propisivanje lijekova na recept
8. Primijeniti lijekove parenteralnim putem
9. Izvršiti previjanje površinske rane
10. Izvršiti pravilno odstranjivanje kožnih šavova

STAVOVI:

1. Prihvatiti svakog bolesnika kao jedinstvenu osobnost, uvažavati njegova očekivanja, vjerovanja, vrijednosti i prioritete
2. Prihvatiti principe bolesniku usmjerene skrbi
3. Poštovati privatnost bolesnika u prikupljanju informacija
4. Prihvatiti stav o potrebi informiranosti bolesnika, te o potrebi sudjelovanja u donošenju odluka i preuzimanju odgovornosti za vlastito zdravlje
5. Prihvatiti nužnost poticanja bolesnika na zdrave životne navike
6. Prihvatiti stav o odgovornosti prema široj društvenoj zajednici

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA SOCIOLOGIJA

Voditelj: doc. dr. sc. Iva Rinčić

Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati temeljne sociološke pojmove; sociološke teorije i glavne predstavnike; elemente društva i društvenih pod-sistema; sadržaj i podjelu medicinske sociologije i zasebnih grana razvoja
2. Opisati sociološke metode proučavanja društva; ulogu kulture i institucija u društvu; društvene čimbenike zdravlja i bolesti; socijalnu organizaciju medicinske profesije; socijalnu distribuciju bolesti
3. Razlikovati metodologiju društvenih i prirodnih (biomedicinskih) znanosti; zdravstveno ponašanje u zdravlju i bolesti
4. Objasniti vezu medicine i drugih društvenih sustava; organizaciju medicine kao društvenog sistema; vezu socijalnih nejednakosti i zdravlja, socijalnog kapitala i zdravlja, socijalne patologije i zdravlja
5. Analizirati društvene sisteme povezane s područjem zdravlja i bolesti; modele zdravlja i bolesti; društvena shvaćanja zdravstvenog ponašanja; odnose moći u medicini te položaj medicine u društvu i javnosti

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Uočiti i izdvojiti sociološke teorije i pristupe u području medicine i zdravstva
2. Objasniti društvene utjecaje u zdravlju i bolesti
3. Prepoznati i razdvojiti metodološke pristupe različitih znanstvenih područja
4. Upravlјati različitim oblicima zdravstvenog ponašanja
5. Prepoznati načela i probleme prava pacijenata, te uočiti javni interes u zakonodavnom zagovaranju;
6. Reagirati na neetično farmaceutsko oglašavanje i kršenje normi u farmaceutskom oglašavanju

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: JAVNO ZDRAVSTVO

Voditelj: prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.

Katedra: Socijalna medicina i epidemiologija

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Prepoznati i usporediti područje djelovanja javnog zdravstva i socijalne medicine, kroz prikaz povijesnog razvoja u svijetu i Hrvatskoj, zadatke i definicije te suvremeni pristup prevenciji bolesti i unapređenju zdravlja.
2. Definirati strukturu plana zdravstvene zaštite u zajednici, uz vrednovanje kvalitete zdravstvene zaštite, standarda i normativa. Prepoznati razine zdravstvene zaštite te ponoviti uloge pojedinih razina koje su prethodno tijekom svog studiranja obilazili. Opisati će specifičnosti organizacije zdravlja u zajednici te specifičnosti organizacije zdravstvene zaštite posebnih populacijskih skupina. Diskutirati će o zdravstvenoj zaštiti i izvanrednim stanjima u Republici Hrvatskoj.
3. Opisati i definirati osnovne ekonomske pojmove u zdravstvu, objasniti način financiranja zdravstvene zaštite u Republici Hrvatskoj i svijetu te na koji način provesti racionalizaciju u javnom zdravstvu.
4. Izdvojiti i prepoznati najvažnije zdravstvene pokrete i projekte u svijetu uz prikaz najznačajnijih ciljeva, vrijednosnih principa i strategija. Prepoznati najvažnije aktualne trendove unapređenja zdravlja i strategija na lokalnoj razini.
5. Navesti i opisati način organizacije i provođenja socijalne, patronažne i palijativne skrbi u Hrvatskoj. Zaključiti koji su najznačajniji čimbenici koji utječu na kvalitetu pružene skrbi.
6. Identificirati, opisati, objasniti i osmisliti način izrade javnozdravstvenog projekta. U kojoj će povezati prethodno odslušano nastavno gradivo. Istražiti će problem u literaturi i odgovarajućim zdravstveno statističkim ljetopisima, te će izvesti istraživanje u zadanoj populaciji. Interpretirati prezentaciju pred drugim studentima i nastavnicima.
7. Proširiti i povezati znanje iz socijalne medicine koje je stečeno na I. godini s nastavom iz javnog zdravstva na VI godini.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Izabrati najvažnije javnozdravstvene probleme. Pripemiti i prezentirati javnozdravstveni program uz nadzor mentora.
2. Slušati na koji način je organiziran Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, kako je organizirana mreža zdravstvenih usluga te provoditi raspravu o organizaciji zdravstvenog osiguranja i zdravstvene zaštite u našoj županiji.
3. Vidjeti kako je organiziran Dom umirovljenika, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje i Centar za socijalnu skrb. Slušati o najvažnijim funkcijama i zadacima navedenih organizacija.
4. Vidjeti na koji način je organizirana gradska uprava Grada Rijeke. Slušati o najvažnijim odrednicama zdravlja populacije Grada, te će moći na temelju prezentiranih informacija ocijeniti kvalitetu života u Rijeci.
5. Studenti će izvršiti pretraživanje literature, objasniti određene pojmove i problematiku vezanu za dobivene teme te će prikazati seminar i odgovarati na upite drugih studenata.

Kolegij: EPIDEMIOLOGIJA

Voditelj: doc.dr.sc. Branko Kolarić

Katedra: Katedra za socijalnu medicinu i epidemiologiju

Studij: Integrirani prediplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati epidemiologiju kao znanost i struku
2. Izdvojiti/identificirati najznačajnije povijesne događaje u razvoju epidemiologije
3. Objasniti izbor odgovarajuće metode epidemiološkog istraživanja za obradu epidemija
4. Opisati program obaveznog i fakultativnog cijepljenja
5. Analizirati aktualnu epidemiološku situaciju krvlju i spolno prenosivih bolesti (HIV, virusni hepatitis) u Hrvatskoj
6. Riješiti problemske zadatke s temeljnim mjerama učestalosti (incidencija, prevalencija, mortalitet, letalitet) i povezanosti (relativni rizik, pripisivi rizik, omjer šansi)
7. Definirati temeljne principe za izbor masovnog programa probira
8. Ocijeniti aktualne epidemiološke mjere u suzbijanju i sprečavanju antropozoonoza
9. Procijeniti, na primjerima znanstvenih radova, izvore pogrešaka u istraživanjima
10. Analizirati mortalitet i morbiditet od kardiovaskularnih bolesti i novotvorina u RH

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati najvažnije odredbe Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti za svakodnevni rad epidemiološkog tima
2. Objasniti informacijski tijek i obaveze u informiranju u radu epidemiološke službe u RH
3. Oponašati, uz nadzor, postupak cijepljenja u HEO
4. Vježbati, pod nadzorom, identifikaciju puta prijenosa i uzročnika na primjeru epidemije alimentarne toksoinfekcije
5. Proizvesti plan individualne postekspozicijske antirabične zaštite
6. Provesti postupak testiranja na okultno krvarenje u postupku probira za rak debelog crijeva
7. Demonstrirati prednosti obaveznog masovnog programa cijepljenja (hereditarni imunitet) nad dobrovoljnim individualnim cijepljenjem
8. Provesti direktnu i indirektnu standardizaciju mortalitetnih podataka prema dobi
9. Objasniti značaj problema i rizik od hospitalnih infekcija te mjere kontrole u suzbijanju i sprečavanju hospitalnih infekcija
10. Uočiti karakteristike i razlike respiratornih i alimentarnih epidemija

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Vladimir Mićović, dr. med.

Katedra: Katedra za zdravstvenu ekologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Imenovati, iskazati i opisati osnovne principe strukture i funkcije ekosustava
2. Nabrojati, opisati i objasniti fizikalne i kemijske čimbenike okoliša
3. Nabrojati, opisati i objasniti zdravstvene aspekte okoliša
4. Identificirati, klasificirati i opisati osnovne elemente ekotoksikologije
5. Ocijeniti i obrazložiti zdravstvene učinke ekoloških čimbenika
6. Dati primjer, izraziti, opisati i obrazložiti utjecaj čovjeka na ekološke sustave
7. Izdvojiti, procijeniti i komentirati globalne zdravstveno-ekološke probleme
8. Klasificirati i normirati izvanredna stanja
9. Prepoznati, obrazložiti, normirati i organizirati glavne ekološke mjere
10. Argumentirati, valorizirati i kreirati ekološki koncept zdravlja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati, izabrati i primijeniti principe uzimanja uzoraka u okolišu
2. Pratiti stanje okoliša
3. Provesti mjerenje razine izloženosti čovjeka
4. Interpretirati rezultate
5. Konstruirati katastar onečišćenja
6. Planirati, organizirati i provesti ekološke mjere
7. Planirati, organizirati i provesti ekološke mjere u izvanrednim stanjima

Kolegij: **MEDICINA RADA**

Voditelj: prof. dr. sc. Hrvoje Lalić, dr. med.

Katedra: Katedra za obiteljsku medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski Sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Identificirati interakciju radnog mjesta i fizioloških karakteristika organizma.
 - Prikazati utjecaj čimbenika radnog mjesta na organizam radnika, utjecaj pojedinih čimbenika tzv. okolišnih odnosno *environmental* faktora na organske sustave.
 - Prikazati utjecaj svjetlosti, topline, buke, vibracija, neionizirajućeg i ionizirajućeg zračenja, mehaničke energije na radnikov organizam
 - Prikazati utjecaj plinova, para i aerosola na radnikov organizam,
 - Prikazati utjecaj bioloških čimbenika na radnikov organizam (bakterija, virusa, gljivica)
2. Pravilno ocjenjivati radnu i funkcionalnu sposobnost radnika i sportaša. Nabrojati i objasniti propisane testove (funkcionalna dijagnostika) za objektivno ocjenjivanje funkcioniranja organizma pod opterećenjem, step test, kondicioni test, test eksplozivnosti, ergometrijsko testiranje. Parametri za ispitivanje vidne oštine, kolornog vida, dubinskog vida.
3. Identificirati poslove s posebnim uvjetima rada i opseg pregleda ovisno o određenom riziku.
4. Protumačiti pneumokonioze i druge profesionalne bolesti posebice u svezi rada s metalima tijekom procesa proizvodnje. Klinička dijagnoza navedenih bolesti i prateća dokumentacija.
5. Opisati i objasniti povrede na radu (prevencija i edukacija, zaštita na radu i procjena opasnosti radnog mjesta; obaveze poslodavca, radnika i specijaliste medicine rada i sporta).
6. Sintetiziranje ocjene radne sposobnosti integriranjem podataka o radniku i čimbenicima radnog mjesta.

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Primijeniti stečeno teoretsko znanje u brzom očitavanju audiometrije i s time u svezi ocjene radne sposobnosti za specifična zanimanja, prepoznavanje skotoma kod osoba profesionalno izloženih buci, pokrenuti studente da sami uočavaju promjene i predlažu zaštitne mjere,
2. Povezivati stečeno znanja o pneumokoniozama s praktičnim vještinama u iščitavanju spirometrije (razlikovanje urednih nalaza, opstruktivnih i restriktivnih smetnji ventilacije),
3. Vježbati očitavanje EKG-a, uočiti znakove za povećano srce, blok desne, lijeve grane, AV blokove, ishemiju,
4. Iščitavati nalaze othoretera, anomnaloskopa, vježbati na više nalaza radi stjecanja vještine, sigurnosti i automatiziranosti, – ocjenjivanje radne sposobnosti,
5. Iščitavati laboratorijske nalaze – dopustiva odstupanja za rad na pojedinim poslovima s posebnim uvjetima rada.
6. Sintetski ocjenjivati radnu sposobnost na osnovu prikupljenih podataka o radniku i o radnom mjestu.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: MEDICINSKA GENETIKA

Voditelj: prof. dr. sc. Miljenko Kapović, dr. med.

Katedra: Katedra za biologiju i medicinsku genetiku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6.godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati uzroke monogenih i multifaktorijalnih bolesti
2. Analizirati osobitosti populacijske genetike
3. Razlikovati različite tipove numeričkih i strukturnih kromosomskih aberacija
4. Opisati opće principe kliničke citogenetike
5. Analizirati principe molekularne genetike tumora
6. Objasniti rizik ponavljanja za različite genetičke bolesti
7. Opisati proceduru i ciljeve neinvazivnih i invazivnih prenatalnih dijagnostičkih testova
8. Definirati osnovne postavke genetičkog savjetovanja

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Definirati koje se laboratorijske pretrage koriste u različitim indikacijama
2. Interpretirati rezultat/nalaz različitih dijagnostičkih metoda
3. Opisati molekularne i biokemijske osnove nasljednih bolesti i kako doći do dijagnoze
4. Integrirati prepoznate simptome bolesti, diferencijalne dijagnoze i potrebne molekularne i genetičke analize za uspostavljanje definitivne dijagnoze bolesti

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: KLINIČKO PROSUĐIVANJE

Voditelj: prof. dr. sc. Srđan Novak, dr. med.

Katedra: Katedra za internu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I.KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Navesti i opisati simptome i fizikalne znakove najčešćih kardiovaskularnih, plućnih, gastrointestinalnih, bubrežnih, muskuloskeletnih, endokrinih, hematoloških, neuroloških, infektoloških i kožnih bolesti
2. Razlikovati diferencijalnu dijagnozu pojedinih simptoma bolesti
3. Povezati poremećaje laboratorijskih nalaza sa simptomima bolesti
4. Prepoznati i procijeniti parametre kvalitete u zbrinjavanju bolesnika
5. Integrirati znanja iz pretkliničkih i kliničkih predmeta

II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati simptome i fizikalne znakove najčešćih kardiovaskularnih, plućnih, gastrointestinalnih, bubrežnih, muskuloskeletnih, endokrinih, hematoloških, neuroloških, infektoloških i kožnih bolesti
2. Uočiti i procijeniti simptome bolesti i fizikalne znakove te laboratorijske nalaze koji zahtijevaju hitno zbrinjavanje bolesnika
3. Izraditi algoritme dijagnostičkih postupaka kod najčešćih simptoma bolesti

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: KLINIČKA FARMAKOLOGIJA

Voditelj: prof. dr. sc. Dinko Vitezić, dr. med.

Katedra: Katedra za farmakologiju

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Definirati kliničko ispitivanje lijekova i analizirati specifična klinička ispitivanja
2. Definirati i analizirati farmakoekonomske analize
3. Nabrojiti i opisati najčešće primjere nuspojava i interakcija lijekova
4. Objasniti važnost individualizacije liječenja
5. Definirati i analizirati smjernice liječenja najčešćih kliničkih entiteta
6. Opisati racionalnu terapiju u liječenju najčešćih kliničkih entiteta

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Prepoznati najčešće nuspojave s obzirom na uzrok
2. Prepoznati i razlikovati interakcije od nuspojava lijekova
3. Ovladati metodologijom kliničkih ispitivanja
4. Ovladati principima individualiziranog liječenja
5. Prepoznati i primijeniti farmakoekonomske analize
6. Primijeniti stečena znanja – naglasiti značenje smjernica liječenja pojedinih kliničkih entiteta, objasniti i definirati skupine lijekova u njihovom liječenju

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: **SIMULACIJA KLINIČKIH VJEŠTINA**

Voditelj: doc. dr. sc. Alen Protić, dr. med.

Katedra: Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicina

Godina studija: 6. godina

ISHODI UČENJA

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. Prepoznati zastoj životnih funkcija i poboljšati postotak preživljavanja bolesnika sa zastojem srca
2. Izgraditi nivo spremnosti / motivacije u spašavanju ljudskih života
3. Opisati i primijeniti univerzalni algoritam uznapredavalog održavanja života
4. Opisati i primijeniti algoritam dijagnostike i terapije poremećaja srčanog ritma
5. Opisati i primijeniti postupke u poslijereanimacijskoj skrbi
6. Prepoznati i opskrbiti životno ugroženog bolesnika
7. Prepoznati i provesti inicijalnu obradu politraumatiziranog bolesnika prema ETC/ERC smjernicama
8. Opisati i primijeniti načela liječenja životno ugroženog bolesnika

II. PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. Zbrinuti osobe sa zastojem životnih funkcija (BLS/AED)
2. Osigurati prohodnost dišnog puta i primijeniti mehaničku ventilaciju
3. Vršiti monitoriranje bolesnika, defibrilaciju, *pacinig*
4. Primijeniti univerzalne algoritame obrade hitnih stanja na modelima
5. Koordinirati slijed postupaka pri obradi hitnog bolesnika i ozljeđenika
6. Opskrbiti ozljeđenika i osigurati njegov transport prema ETC/ERC smjernicama
7. Primijeniti osnove ultrazvučne dijagnostike (FASTER protokol) u politraumatiziranog bolesnika