Sveučilište u Mostaru
MEDICINSKI FAKULTET
Bijeli Brijeg bb., 88000 MOSTAR, BiH
Telefon i fax: 00387 36/335-600 i 335-601
mef.sum.ba

Nastavni plan i program

SVEUČILIŠNOG INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG STUDIJA MEDICINE

Medicinskog fakulteta
Sveučilišta u Mostaru

Svibanj, 2019.

1. UVOD

Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru provodi studij medicine po integriranom studijskom programu u trajanju od šest godina. Podjela studijskog programa na preddiplomski i diplomski ciklus teško je primjenjiva na studij medicine. U srednjoeuropskim razmjerima, kojima tradicionalno hrvatska medicina pripada, nije uspješno definirana preddiplomska razina studija medicine s kompetencijama za rad u sustavu zdravstvene zaštite. Tijekom studija stječe se 360 ECTS, a završetkom studija stručni naziv *doktor medicine*.

Od svog utemeljenja Medicinski fakultet u Mostaru nastoji i uspijeva postati dio jedinstvenog europskog visoobrazovnog sustava. Medicinski fakultet je prvenstveno ustanova kojoj je cilj naučiti i stvoriti mlade liječnike za potrebe zajednice, te je samim tim naglasak stavljen na nastavni dio. Uspješnost se mjeri kvalitetom izobrazbe studenata i ugledom diplome ovog Medicinskog fakulteta u Europi i svijetu. Stoga ulažemo znatne napore i sredstva u obnovu, proširenje i osiguranje kvalitetnih uvjeta za znanstveni i nastavni rad na Fakultetu

Provođenje studijskog programa medicine zahtijeva suradnju i uključenost svih tipova zdravstvenih ustanova na ovim prostorima u taj proces. U kliničkoj naobrazbi uključena je Sveučilišna klinička bolnica Mostar, kao glavna nastavna baza, a potpisani su i ugovori o suradnji sa svim bolnicama u regiji te glavnim domovima zdravlja. Te ustanove su na različitim razinama česti partneri s medicinskim fakultetima u provođenju brojnih aktivnosti u promicanju zdravlja i zdravstvene prosvjećenosti u općoj populaciji (kongresi, tribine, simpoziji, projekti, edukacijski programi i sl. Značajna je suradnja s pravosudnim institucijama u davanju stručnih mišljenja i ekspertiza.

2. OPĆI DIO

Program se temelji na poštivanju bolonjskih pravila, preporuka i u skladu s Pravilnikom o studiju i studiranju Sveučilišta u Mostaru i Medicinskog fakulteta u Mostaru

2.1. Osnovne informacije o studijskom programu

Naziv visokog učilišta	**Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet**
Adresa	Kralja Petra Krešimira IV bb, 88000 Mostar, Bosna i Hercegovina
Telefon/fax	00 387 36 335 600/601
Elektronička pošta	mef@sum.ba
Web stranica	**web: mef.sum.ba/**
Struktura čelništva ustanove	Dekan, Prodekani, Pročelnici katedri
Naziv studijskoga programa	**Integrirani studij medicine**
Razlozi za objedinjeno izvođenje preddiplomskog i diplomskog studija	Podjela studijskog programa na preddiplomski i diplomski ciklus teško je primjenjiva na studij medicine. Kako se radi o reguliranoj profesiji na razini Europske unije dogovorena je integracija u šestogodišnji studij
Nositelj studijskoga programa	Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet
Vrsta studijskoga programa	Sveučilišni studijski program
Razina studijskoga programa	Integrirani preddiplomski i diplomski studij
Oblik studiranja	Redoviti studij
Način izvođenja nastave	Turnusna nastava
Jezik na kojem se izvodi studijski program	Hrvatski jezik
Uvjeti za upis	Završena srednja četverogodišnja škola u kojoj je pristupnik slušao najmanje dvije godine biologiju, fiziku, kemiju i latinski jezik, te položen razredbeni ispit.
Uvjeti za upis u višu godinu studija	Izvršene sve obveze i položeni ispiti iz prethodne godine studija
Trajanje studijskog programa i broj ECTS bodova	12. semestara (6 godina) s ukupno 360 ECTS bodova

Kompetencije koje se stječu završetkom studija	Tijekom izobrazbe na studijskom programu medicine student stječe znanja, vještine i formira stavove potrebne za obavljanje liječničke profesije. Bit je liječničkoga zanimanja sprječavanje, prepoznavanje

	i proučavanje bolesti, liječenje i unapređenje zdravstvenoga stanja pojedinca, obitelji i društva. Da bi određena osoba mogla djelovati kao liječnik, mora naučiti preuzeti odgovornost i donositi vlastite medicinske odluke koliko joj to dopuštaju znanje i iskustvo, a uzimajući u obzir etička načela. Doktor medicine ima kritičko stajalište o svom poslu, kao i o poslu drugih. Svjestan je odgovornosti za funkcioniranje sustava zdravstvene skrbi kao organizacije, uzimajući u obzir financijske, logističke i druge ograničavajuće čimbenike u zdravstvenoj zaštiti. Osposobljenost doktora medicine nakon završetka studija temelji se na: Poznavanju znanosti na kojima se temelji medicina, uključujući i načela bioloških funkcija Dostatnom razumijevanju građe, funkcija i ponašanja zdravih i bolesnih osoba kao i odnosa između zdravstvenog stanja čovjeka, te njegovog društvenog i fizičkog okruženja Poznavanju kliničkih disciplina i postupaka koje daje cjelovitu sliku o duševnim i tjelesnim bolestima, o medicini sa stajališta prevencije, dijagnoze i terapije Širokom spektru znanja i vještina koje omogućuju daljnje poslijediplomsko obrazovanje i suradnju s drugim profesionalcima u sustavu zdravstva Znanstvenoistraživačkom načinu obrazovanja i razmišljanja, Formiranim stavovima i sviješću o osobnim ograničenjima u skladu s prethodnom edukacijom i iskustvom. Detaljan popis specifičnih znanja i vještina, kao i razina osposobljenosti za izvođenje pojedine vještine, prikazani su za svaki predmet u Syllabusu.
Akademski/stručni naziv koji se stječe po završetku studijskog programa	Doktor/doktorica medicine (dr. med.)
Znanstveno-umjetničko područje kojem pripada studij	Biomedicina i zdravstvo
Mogućnosti nastavka studija	Postoji mogućnost studiranja na doktorskom studiju Biomedicina i zdravstvo. Poslijediplomski doktorski studij u trajanju od 3 godine (180 ECTS bodova u području biomedicine i zdravstva.

2.2. Osnovne značajke studijskog programa

Znanja i vještine stječu se postupno tijekom studija da bi se integrirale u kliničkim rotacijama, koje studentu omogućuju samostalan liječnički rad uz primjeren nadzor. Znanje se stječe usvajanjem znanja prirodnih znanosti, temeljnih i kliničkih medicinskih znanosti

Obrazovanje za stručno zvanje doktor medicine sastoji se od općeobrazovnih (premedicinskih) predmeta, tri osnovne skupine stručnih predmeta (pretklinički, klinički i javnozdravstveni).
Osnovni cilj izobrazbe liječnika na medicinskom fakultetu jest osposobiti ga za samostalno djelovanje u sustavu zdravstvene zaštite, tj. u sprječavanju, prepoznavanju, proučavanju i liječenju bolesti, te u unaprjeđenju zdravstvenog stanja pojedinca, obitelji i društva. Takav liječnik je ujedno osposobljen da se usmjeri u bilo koju medicinsku specijalizaciju ili da se profesionalno uključi u znanstvena biomedicinska istraživanja. Raspored po semestrima čini logičan slijed čime se omogućuje optimalno svladavanje propisanog gradiva. Nastava se obavlja u manjoj mjeri putem predavanja, a većim dijelom putem vježbi, seminara, demonstracija, kliničkog rada, kliničkih vizita, terenske prakse i konzultacija, dakle praktičnom nastavom.
U prve dvije godine studija student se upoznaje s liječničkom profesijom (Uvod u medicinu), s osnovama znanstvenih istraživanja, medicinske informatike i načinom učenja na medicini te s fizičkim, kemijskim i biološkim osnovama života, s građom i funkcijom čovjekova tijela (anatomija, histologija i embriologija, fiziologija, biokemija i dr.), s novijim spoznajama o molekularnim mehanizmima bolesti, s psihološkim pristupu bolesniku te osnovama engleskog jezika.
U trećoj godini proučavaju se mehanizmi bolesti, njihovi uzročnici, njihove pojave na „lešu“ (patologija i patofiziologija), vrstama i načinu djelovanja lijekova (farmakologija) te pristup i način pregleda bolesnika (klinička propedeutika)
U četvrtoj i petoj godini studija najveći dio nastave predstavljaju klinički predmeti. Proučavaju se bolesti, njihovo dijagnosticiranje, suzbijanje i liječenje, te rehabilitacija oštećenja koja nakon njih mogu ostati. U šestogodišnji studij medicine inkorporiran je liječnički staž. Unutar novog Curriculuma uvodi se stažiranje na petoj i šestoj godini studija, nakon položenih ispita iz područja stažiranja. Staž inkorporiran u nastavu je evaluiran s 30 ECTS bodova kako bi se kroz Bolonjski proces svojim planom i programom približio nastavnom programu europskih fakulteta čime se stječe lakši transfer i nastavak školovanja studenata.

Tako tijekom pete i šeste godine studenti obavljaju internistički, kirurški, pedijatrijski i ginekološki staž te dio staža u sklopu predmeta epidemiologija i statistika, obiteljska medicina i urgentna medicina. Svaki staž se sastoji od 20 seminara i 100 sati vježbi. Tijekom četvrte i pete godine studenti imaju i ljetnu praksu (120 sati prakse iz internističkih odnosno kirurških predmeta) u kojima je glavni naglasak na praktičnom, ali odgovornom radu studenata, pod nadzorom odgovarajućeg specijaliste, u dežurnim ambulantama bolnica ili domova zdravlja. U šestoj godini studija, uz nastavu predmeta pedijatrje, slušaju se i općemedicinski predmeti, u kojima se studenti upoznaju s osnovama sudske medicine, te proučavaju utjecaj okolišnih i društvenih činitelja na zdravlje, osnove epidemiologije i medicinske statistike.
Posebna pažnja posvećena je proučavanju predmeta obiteljske medicine, u kojemu se budući liječnici obučavaju u primjeni usvojenog znanja i liječenju bolesti u izvanbolničkim uvjetima (domovima zdravlja, staračkim domovima i sl.). Na kraju studenti izrađuju diplomski rad koji ima odlike originalnog istraživanja i kojega brane pred stručnim povjerenstvom.

Kliničke rotacije su nov i suvremeni oblik izobrazbe koji u načelu zamjenjuje nekadašnji pripravnički staž s ciljem da student završne godine studija stekne iskustvo samostalnoga liječničkoga rada. U rotacijama student integrira stečena znanja i vještine, i primjenjuje ih u svakodnevnom radu na konkretnim pacijentima. Kliničke rotacije odnose se na četiri medicinske grane: Internističke struke, Kirurške struke i Obiteljsku medicinu. Pojedinačno traju po 4,5 tjedana (180 sati), a Obiteljska medicina 2,5 tjedna (100 sati), u punom radnom vremenu. U kliničkim rotacijama studente vode mentori, jedan mentor jednoga studenta. Rotacija se sastoji u tome da student u punom radnom vremenu i obvezama prati mentora u njegovu radu. Da bi se postigao taj odnos, studenti se raspodjeljuju u različite odjele i nakon završene prakse među njima „rotiraju“. To znači da jedan mentor u tijeku godine može biti mentorom više studenata. Unutar kliničkih rotacija Internističke struke i Kirurške struke, studentima će se, preko izbora mentora, ponuditi i izbor podstruke (npr. neurologija u rotaciji Internističke struke), a u Obiteljskoj medicini specifičnost ambulante obiteljske medicine (grad-selo i sl.). Mentori se određuju iz redova starijih specijalizanata i mlađih odjelnih liječnika. Mentori imaju samo jedan zadatak, a to je da ih njihov student-štićenik potpuno prati u njihovu radu i u njemu ih odmjenjuje što je više moguće.

Diplomski rad

Izrada diplomskog rada, dodatno potiče studenta na znanstveno istraživanje, alternativno izradu stručnog ili preglednog rada.

2.3. Upisna politika

Upis na studijski program medicine reguliran je Pravilnikom o integriranom dodiplomskom studiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru.

Pri kreiranju upisne politike za studente medicine ključno je voditi računa o tome da nema dovoljno aktivnih liječnika te da je velik broj liječnika specijalista medicine starije životne dobi. Nadalje, na upisnu politiku bitno utječu materijalni i kadrovski kapaciteti fakulteta, te mogućnosti zapošljavanja diplomiranih liječnika i dobivanje specijalizacija. Osim toga, trenutne školarine iako velike za prilike u zemlji su svejedno niske, što također utječe na kvalitetu nastavnog procesa. Fakultet kontinuirano surađivati s drugim fakultetima i liječničkim strukovnim udrugama na unaprjeđivanju materijalnog i društvenog statusa liječnika medicine te se zalagati za sustavan pristup problemu manjka liječnika. Strateške odluke moraju zajednički provoditi svi fakulteti, uz podršku Ministarstva, da bi se osigurali opći društveni, financijski i socijalni uvjeti potrebni za upisivanje i diplomiranje dovoljnog broja studenata medicine te za njihovo zadržavanje u sustavu zdravstva i visokog obrazovanja.

2.4. Razredbeni postupak

Status studenta medicine stječe se upisom na Medicinski fakultet putem uspješno položenog razredbenog ispita.

2.4.1. Uvjeti prijave na natječaj za razredbeni postupak

Na studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru mogu se prijaviti svi:

- koji su tijekom četverogodišnjeg srednjoškolskog obrazovanja najmanje dvije godine pohađali nastavu iz predmeta biologije, kemije, fizike i latinskog jezika,
- koji imaju psihotjelesne sposobnosti za studij medicine.

Ako pristupnik u srednjoj školi nije imao nastavu latinskog jezika, Fakultet će omogućiti pristup razredbenom postupku. Uvjet je da ako pristupnik položi razredbeni ispit i stekne

pravo upisa na Fakultet, treba do kraja prve godine studija položiti odgovarajuće gradivo iz latinskog jezika.

Strani državljani imaju pravo prijave na natječaj pod istim uvjetima kao i državljani BiH.

Prijave se predaju osobno u studentskoj referadi. ili preporučenom pošiljkom na adresu fakulteta: Kralja Petra Krešimira IV. 88 000 Mostar s naznakom Prijava na natječaj za razredbeni postupak.

2.4.2. Razredbeni postupak obuhvaća:

a) Provjeru znanja (prema nastavnom programu I, II, III i IV razreda gimnazije) **na razredbenom ispitu putem pismenog testa iz**

- biologije,
- kemije i
- fizike

b) Vrednovanja uspjeha iz srednje škole

- opći uspjeh u svim razredima i na završnom ispitu,
- uspjeh iz biologije, kemije i fizike u svim razredima srednje škole.

c) Vrednovanja posebnih uspjeha (dostignuća)

- vrednovanje posebnih uspjeha u srednjoj školi i
- uspjeha na razredbenom postupku prethodne godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru

Kao posebni uspjeh u srednjoj školi smatraju se osvajanje prvog do trećeg mjesta na državnom ili međunarodnom natjecanju iz biologije i/ili kemije i/ili fizike.

Pristupnici koji su na razredbenom ispitu prethodne akademske godine postigli razredbeni prag, a nisu se upisali na Fakultet, dobivaju 2 % od ukupnih bodova, odnosno 3 % ako su dvije godine zaredom postigli razredbeni prag.

Razredbeni ispiti organiziraju se u ljetnom (srpanjskom) i jesenskom (rujanskom) roku. U prvom (ljetnom) razredbenom roku organizira se ispit za sve kategorije pristupnika, a u drugom (jesenskom) roku za popunu slobodnih mjesta. Ljetni ispitni rok organizira se u načelu početkom srpnja, a jesenski početkom rujna.

3. OPIS PROGRAMA

3.1. Ishodi učenja

Fakultet prepoznaje da je izrada ishoda učenja proces koji traži ne samo definiranje ishoda na predmetima, godinama studija, na kraju studija te njihovo međusobno povezivanje, već i definiranje metoda učenja i poučavanja kojima će se ishodi učenja realizirati te metoda kojima će se provjeriti jesu li ishodi postignuti. Fakultet je, sukladno drugim medicinskim fakultetima u Hrvatskoj, izabrao teorijski pristup temeljen na Bloomovoj taksonomiji znanja, vještina i stavova. Stoga se u definiranju ishoda učenja na razini metodskih jedinica, predmeta, studijskih godina te na kraju studija, koriste aktivni glagoli koji određuju razinu osposobljenosti. Prema „Priručniku za izradu nastavnih planova i programa temeljenim na ishodima učenja i kompetencijama“ Sveučilišta u Mostaru neophodno je koristiti precizne glagole: Analizirati, Opisati, Definirati, Napraviti, Usporediti, Razlikovati, Argumentirati.

Ishodi učenja su definirani na razini svakog kolegija (syllabus) koji predviđa jasno definirane ciljeve i ishode kolegija, kao i njima prikladne metode praćenja i ocjenjivanja studenata, kojima bi se navedeni ishodi potvrdili i provjerili. Važno je također fokusirati se na ono što će student moći/biti u stanju napraviti nakon određenog perioda studiranja (a ne što će nastavnik činiti tijekom izvođenja određenog kolegija).

Na razini studijskog programa definirani su slijedeći ishodi učenja za studijski program medicine:

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 izliječenja.

3.1.1. Trajanje akademske godine

Bolonjski način studiranja znači da akademska godina traje od 1. listopada do 15. srpnja, kako bi se propisani broj sati programa (5.645) mogao obaviti, a da se ne naruši preporuka da student u jednom tjednu nema više od 25-30 sati izravne nastave.

3.1.2. Pohađanje nastave

Prema čl.39. Pravilnika o integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju

1. Student može opravdano izostati s nastave pojedinog predmeta koji se izvodi u obliku seminara, demonstracija i vježbi do 20 % fonda sati tih oblika nastave utvrđenog nastavnim programom. Student može bez opravdanja izostati s 20% predavanja.

Katedra je dužna na početku svakog semestra utvrditi apsolutnim brojevima mogućnost opravdanih izostanaka i način nadoknade. Kontrola pohađanja nastave se prati na svakom obliku nastave (predavanja, seminari, vježbe) putem prozivnika.

2. Izuzetno, studentima se može omogućiti nadoknada do 50 % nastave u slučajevima kad je student izostao zbog: porodnog dopusta, dužeg bolničkog liječenja, sudjelovanja u športskim natjecanjima u statusu vrhunskog športaša,obiteljskih i drugih opravdanih razloga.

3. Nadoknadu izostanka u slučajevima utvrđenim u stavku 3. ovoga članka odobrava, na temelju pismene zamolbe i uz vjerodostojne isprave, prodekan za nastavu na prijedlog katedre. Način nadoknade određuje katedra.

4. Studentima iz stavka 2 ovoga članka miruju studentske obveze u slučaju kad katedra odnosno vijeće predmeta nije u stanju omogućiti nadoknadu izostanka s nastave većem od 20 % a manjem od 50 %.

Veličine studentskih grupa određene su Uredbom o kriterijima, standardima i normativima u visokom obrazovanju u Hercegovačko-neretvanskoj županiji, međutim studijski programi biomedicine i zdravstva zbog specifičnosti studija mogu odstupati od navedenih normativa.

Prema Pravilniku o integriranom dodiplomskom studiju Medicinskog fakulteta za ostvarivanje nastavnog programa na Fakultetu putem predavanja formiraju se skupine do 60 studenata. Nova skupina se formira kada broj studenata prelazi 80. U seminarskoj nastavi broj studenata u skupini iznosi do 25 studenata, a nova skupina se formira kad broj studenata po skupini prelazi 30. Nastava koja se ostvaruje u vježbovnoj nastavi broj studenata u skupini iznosi u pravilu 10-15 studenata, a u kliničkoj nastavi 4-6 studenata.

3.1.3. Ispiti i ispitni rokovi

Ispiti se odvijaju u obliku djelomičnog (parcijalnog) predmetnog ispita i završnog ispita. Oblici provjere znanja mogu biti samo usmeni, samo u pisanom obliku (testovi), testovi u kombinaciji s usmenim ispitom, testovi u kombinaciji s praktičnom provjerom znanja i usmenim ispitom.
Prvi ispitni rok predviđen je nakon završetka nastave (turnusa ili bloka), nakon nekoliko slobodnih dana (računajući i vikende i praznike). Taj se razmak određuje razmjerno duljini bloka nastavnog predmeta na koji se odnosi. Drugi ispitni rok je između 16. i 31. srpnja, a treći i četvrti ispitni rokovi su u rujnu. Četvrti i osmi ispitni rok studenti polažu se pred Ispitnim povjerenstvom.

3.2. Popis obveznih i izbornih predmeta s brojem sati aktivne nastave i brojem ECTS bodova

Prema Pravilniku o integriranom dodiplomskom studiju Medicinskog fakulteta za ostvarivanje nastavnog programa na Fakultetu putem predavanja formiraju se skupine do 60 studenata. Nova skupina se formira kada broj studenata prelazi 80. U seminarskoj nastavi broj studenata u skupini iznosi do 25 studenata, a nova skupina se formira kad broj studenata po skupini prelazi 30. Nastava koja se ostvaruje u vježbovnoj nastavi broj studenata u skupini iznosi u pravilu 10-15 studenata, a u kliničkoj nastavi 4-6 studenata. U tablici 1. dat je prikaz broja sati i ECTS bodova kroz godine studija, a tablici 1.1. dat je popis obveznih predmeta s brojem sati predavanja (P), seminara (S) i vježbi (V) i brojem ECTS bodova.

Tablica 1. Broj sati i ECTS bodova kroz godine studija

GODINA STUDIJA	Sati	ECTS
I GODINA	805	60
II GODINA	790	60
III GODINA	825	60
IV GODINA	1080	60
V GODINA	1160	60
VI GODINA	1110	60
UKUPNO	5770	360

Tablica 1.1. Popis obveznih predmeta programa integriranog studija medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru.

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
1. godina	1.	Medicinska fizika i biofizika	24+16+20		60	5,5
	2.	Uvod u medicinu i povijest medicine	44+31+15		90	6
	3.	Medicinska biologija	42+38+30		110	10
	4.	Znanstvena metodologija i medicinska informatika	24+30+46		100	8,5
	5.	Anatomija		60+62+88	210	18
	6.	Medicinska kemija		24+30+26	80	7,5
	7.	Medicinska etika i bioetika		20+25+0	45	1,5
	8.	Izborni predmet 1		8+7+10	25	1,5
	9.	Engleski jezik		0+30+0	30	0
	10.	Tjelesna i zdravstvena kultura		0+0+30	30	0
	11.	Izborni predmet 2		8+7+10	25	1,5
		UKUPNO			805	60

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
2. godina	1.	Medicinska biokemija	42+34+34		110	9
	2.	Histologija i embriologija	50+44+41		135	10
	3.	Temelji neuroznanosti	20+56+24		100	8
	4.	Izborni predmet 1	8+7+10		25	1,5
	5.	Izborni predmet 2	8+7+10		25	1,5
	6.	Engleski jezik		0+30+0	30	0
	7.	Medicinska fiziologija		67+74+39	180	18
	8.	Medicinska psihologija		20+20+20	60	4
	9.	Medicinska genetika		20+5+20	45	4
	10.	Imunologija		27+19+4	50	4
	11.	Tjelesna i zdravstvena kultura		0+0+30	30	0
		UKUPNO			790	60

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
3. godina	1.	Patologija	74+74+62		210	19
	2.	Patofiziologija	45+60+30		135	11
	3.	Medicinska mikrobiologija i parazitologija		21+30+44	95	8
	4.	Farmakologija		50+50+35	135	10
	5.	Klinička propedeutika		30+0+70	100	4,5
	6.	Socijalna medicina i menadžment u zdravstvu		30+30+10	70	4
	7.	Personalizirana medicina i biotehnologija		10+10+10	30	0,5
	8.	Izborni predmet 1		8+7+10	25	1,5
	9.	Izborni predmet 2		8+7+10	25	1,5
		UKUPNO			825	60

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
4. godina	1.	Radiologija	35+16+49		100	6
	2.	Nuklearna medicina	10+10+10		30	1,5
	3.	Interna medicina	65+80+195		340	19,5
	4.	Izborni predmet 1	8+7+10		25	1,5
	5.	Izborni predmet 2	8+7+10		25	1,5
	6.	Neurologija		24+23+43	90	6
	7.	Dermatovenerologija		30+15+25	70	5,5
	8.	Anesteziologija i reanimatologija		20+0+40	60	5
	9.	Psihijatrija		40+30+30	100	5,5
	10.	Infektologija s kliničkom mikrobiologijom		20+35+65	120	8
	11.	Ljetna internistička praksa		0+0+120	120	
		UKUPNO			1080	60

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
5. godina	1.	Kirurgija	55+60+115		230	13
	2.	Neurokirurgija	5+5+5		15	0,5
	3.	Urologija	10+0+30		40	1,5
	4.	Klinička onkologija	5+10+35		50	2
	5.	Transfuziologija i transplantologija	7+5+8		20	0,5
	6.	Ginekologija i opstetricija	70+60+70		200	11
	7.	Izborni predmet 1	8+7+10		25	1,5
	8.	Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata		25+10+40	75	7
	9.	Maksilofacijalna kirurgija		6+7+7	20	1
	10.	Oftalmologija		16+14+35	65	5,5
	11.	Ortopedija i traumatologija		20+15+40	75	5
	12.	Fizikalna i rehabilitacijska medicina		10+20+10	40	2
	13.	Internistički staž		0+20+80	100	5
	14.	Zdravstvena ekologija i medicina rada		20+20+20	60	3
	15.	Izborni predmet 2		8+7+10	25	1,5
	16.	Ljetna kiruška praksa		0+0+120	120	
		UKUPNO			1160	60

Godina studija	Red. br.	NAZIV KOLEGIJA	Semestar i broj sati			ECTS bodovi
			I	II	Ukupno	
			P+S+V	P+S+V		
6. godina	1.	Pedijatrija	50+60+90		200	12
	2.	Obiteljska medicina sa stažom	22+44+114		180	11
	3.	Izborni predmet 1	8+7+10		25	1,5
	4.	Izborni predmet 2	8+7+10		25	1,5
	5.	Epidemiologija sa stažom	20+20+20		60	3
	6.	Medicinska statistika	5+5+20		30	1
	7.	Sudska medicina		17+17+16	50	3
	8.	Klinička farmakologija		10+15+15	40	2
	9.	Kiruški staž		0+20+80	100	5
	10.	Pedijatrijski staž		0+20+80	100	5
	11.	Ginekološki staž		0+20+80	100	5
	12.	Urgentna medicina sa stažom		0+20+80	100	6
	13.	Diplomski rad i završni ispit		0+0+100	100	4
		UKUPNO			1110	60

NASTAVNI PLAN

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine

2017. -

Prva godina studija							
Popis predmeta	**Nositelj**	**P**	**S**	**V**	**U**	**ECTS**	**Status**
Medicinska fizika i biofizika	Prof. dr. sc. Dario Faj	24	16	20	60	5,5	O
Uvod u medicinu i povijest medicine	Doc. dr. sc. Miro Leventić	44	31	15	90	6	O
Medicinska biologija	Prof dr. sc. Jurica Arapović	42	38	30	110	10	O
Znanstvena metodologija i medicinska informatika	Prof. dr. sc. Renata Pecotić	24	30	46	100	8,5	O
Medicinska etika i bioetika	Doc. dr. sc. Vlatka Martinović	20	25		45	1,5	O
Engleski jezik I	Prof. dr. sc. Izabela Dankić		30		30		O
Anatomija	Prof. dr. sc. Ljerka Ostojić	60	62	88	210	18	O
Medicinska kemija		24	30	26	80	7,5	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Tjelesna i zdravstvena kultura	Doc. dr. sc. Ivan Kvesić			30	30		O
Druga godina studija							
Medicinska biokemija	Doc. dr. sc. Ivanka Mikulić	42	34	34	110	9	O
Histologija i embriologija	Prof. dr. sc. Violeta Šoljić	50	44	41	135	10	O
Temelji neuroznanosti	Prof. dr. sc. Zoran Đogaš	20	56	24	100	8	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Engleski jezik II	Prof. dr. sc. Izabela Dankić		30		30		O
Medicinska fiziologija	Prof. dr. sc. Danijel Pravdić	67	74	39	180	18	O
Medicinska psihologija	Prof. dr. sc. Dragan Babić	20	20	20	60	4	O
Medicinska genetika	Prof. dr. sc. Katarina Vukojević	20	5	20	45	4	O
Imunologija	Prof. dr. sc. Ivan Ćavar	27	19	4	50	4	O
Tjelesna i zdravstvena kultura	Doc. dr. sc. Ivan Kvesić			30	30		O
Treća godina studija							
Patologija	Doc. dr. sc. Joško Petričević	74	74	62	210	19	O
Patofiziologija	Prof. dr. sc. Zlatko Trobonjača	45	60	30	135	11	O
Medicinska mikrobiologija i parazitologija	Prof. dr. sc. Marija Tonkić	21	30	44	95	8	O
Farmakologija	Prof. dr. sc. Ivica Brizić	50	50	35	135	10	O
Klinička propedeutika	Prof. dr. sc. Monika Tomić	30		70	100	4,5	O
Socijalna medicina i menadžment u zdravstvu	Prof. dr. sc. Boris Hrabač	30	30	10	70	4	O
Personalizirana medicina i biotehnologija	Doc. dr. sc. Sandra Kostić	10	10	10	30	0,5	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Četvrta godina studija							
Radiologija	Doc. dr. sc. Miro Miljko	35	16	49	100	6	O
Nuklearna medicina		10	10	10	30	1,5	O
Interna medicina	Prof. dr. sc. Milenko Bevanda	65	80	195	340	19,5	O

Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Neurologija	Prof. dr. sc. Anđelko Vrca	24	23	43	90	6	O
Dermatovenerologija	Prof. dr. sc. Dubravka Šimić	30	15	25	70	5,5	O
Anesteziologija i reanimatologija	Prof. dr. sc. Slobodan Mihaljević	20		40	60	5	O
Psihijatrija	Prof. dr. sc. Miro Klarić	40	30	30	100	5,5	O
Infektologija s kliničkom mikrobiologijom	Doc. dr. sc. Jadranka Nikolić	20	35	65	120	8	O
Ljetnja internistička praksa					120		O
Peta godina studija							
Kirurgija	Prof. dr. sc. Ante Kvesić	55	60	115	230	13	O
Neurokirurgija		5	5	5	15	0,5	O
Urologija		10		30	40	1,5	O
Klinička onkologija		5	10	35	50	2	O
Transfuziologija i transplantologija		7	5	8	20	0,5	O
Ginekologija i opstetricija	Prof. dr. sc. Vajdana Tomić	70	60	70	200	11	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Otorinolaringologija i kirurgija glave i vrata	Doc. dr. sc. Boris Jelavić	25	10	40	75	7	O
Maksilofacijalna kirurgija		6	7	7	20	1	O
Oftalmologija	Doc. dr. sc. Antonio Sesar	16	14	35	65	5,5	O
Ortopedija i traumatologija	Prof. dr. sc. Zdenko Ostojić	20	15	40	75	5	O
Fizikalna i rehabilitacijska medicina		10	10	20	40	2	O
Internistički staž			20	80	100	5	O
Zdravstvene ekologija i medicina rada	Prof. dr. sc. Jagoda Doko Jelinić	20	20	20	60	3	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Ljetnja kirurška praksa					120		O
Šesta godina studija							
Pedijatrija	Prof. dr. sc. Darinka Šumanović Glamuzina	50	60	90	200	12	O
Obiteljska medicina sa stažom	Prof. dr. sc. Edita Černi Obrdalj	22	44	114	180	11	O
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Izborni predmet		8	7	10	25	1,5	I
Epidemiologija sa stažom	Prof. dr. sc. Ivan Vasilj	20	20	20	60	3	O
Medicinska statistika		5	5	20	30	1	O
Sudska medicina	Prof. dr. sc. Marija Definis Gojanović	17	17	16	50	3	O
Klinička farmakologija	Prof. dr. sc. Ivica Brizić	10	15	15	40	2	O
Kirurški staž	Prof. dr. sc. Zdrinko Brekalo		20	80	100	5	O
Pedijatrijski staž			20	80	100	5	O
Ginekološki staž	Prof. dr. sc. Vajdana Tomić		20	80	100	5	O
Urgentna medicina sa stažom			20	80	100	6	O
Diplomski rad i završni ispit	Doc. dr. sc. Marko Martinac			100	100	4	O

O = obvezni predmet; I = izborni predmet;

3.2.1. Izborni predmeti

Postoji utvrđen broj izbornih predmeta koji su ponuđeni svakoj studijskoj godini Tablica 2. Studenti mogu birati predmete rangiranjem ponuđenih predmeta. Konačni popis po predmetima studenti dostavljaju Uredu za pretkliničku i kliničku nastavu. Kriterij za udovoljavanje preferencija je dotadašnji uspjeh studenata u tekućoj godini.

Odluka o uvođenju izbornih predmeta nastala je u smislu prilagodbe kurikuluma europskim sveučilištima. Izborni predmeti su uvedeni kako bi studenti imali priliku bolje upoznati određene medicinske kolegije te time produbiti svoje medicinsko znanje iz područja od interesa. S druge strane uvođenjem izbornih predmeta nastoji se postići i mobilnost studenata koji mogu slušati izborne predmete od interesa na drugim sastavnicama Sveučilišta u zemlji i inozemstvu.

Tablica 2. Popis izbornih predmeta

Prva godina studija							
Popis predmeta	**Nositelj**	**P**	**S**	**V**	**U**	**ECTS**	**Status**
Odnos liječnik i bolesnik	Prof.dr sc. Edita Černi Obrdalj	6	8	11	25	1,5	I
Razvoj i prirođene bolesti bubrega	Prof.dr.sc. Katarina Vukojević	5	10	10	25	1,5	I
Kako napraviti vlastiti organ	Doc.dr.sc. Kandra Kostić	5	10	10	25	1,5	I
Suvremene metode učenja	Prof .dr.sc. Mladen Mimica	7	12	6	25	1,5	I
Komunikacijske vještine	Prof. dr. sc. Zoran Tomić	10	15	15	25	1,5	I
Druga godina studija							
Okoliš i ljudsko zdravlje	Prof.dr.sc. Svjetlana Stanić Koštroman	10	10	5	25	1,5	I
Laboratorijska dijagnostika upale	Doc.dr.sc. Ivanka Mikulić	10	7	8	25	1,5	I
Anatomsko fiziološka podloga sadržaja kondicijskog treninga	Doc.dr.sc. Mile Ćavar	15	6	4	25	1,5	I
Utjecaj aerobnog treninga na bioenergetiku srca	Prof.dr.sc. Danijel Pravdić	5	11	9	25	1,5	I
Treća godina studija							
Obitelj u zdravlju i bolesti	Prof.dr.sc. Miro Klarić	15	0	10	25	1,5	I
Klinički značaj razvojnih poremećaja probavnog sustava	Prof. dr.sc. Joško Petričević	9	12	4	25	1,5	I
Patofiziologija-nefropatija	Doc.dr.sc . Slavica Ćorić	11	6	4	25	1,5	I
Prva pomoć	Prof.dr sc. Edita Černi Obrdalj	2	8	15	25	1,5	I
Dijagnostika, prevencija i liječenje debljine	Doc. dr. sc. Ivo Soldo	11	10	4	25	1,5	I
Četvrta godina studija							
Popis predmeta	**Nositelj**	**P**	**S**	**V**	**U**	**ECTS**	**Status**
Poremećaj pamćenja, učenja, mišljenjnja i demencije	Prof. dr. sc. Anđelko Vrca	23	7	0	30	1,5	I
Bol i palijativna medicina	Prof.dr.sc.Vesna Golubović	16	10	4			I
Poremećaji funkcije dišnih putova	Prof.dr.sc.Vesna Golubović	15	15	0	30	1,5	I
Mogućnosti slikovnog prikaza neuro i muskuloskeletnih ozljeda i oboljenja	doc. dr. sc. Miro Miljko	22	4	4	30	1,5	I
Nasilje u životnoj i radnoj sredini	Prof.dr.sc. Marija Definis-Gojanović	10	10	10	30	1,5	I
Bolesti hipofize	Prof.dr.sc. Milan Vrkljan	14	16	0	30	1,5	I
Medicinska gerontologija	Prof. dr. sc. Žarko Šantić	16	14	0	30	1,5	I
Peta godina studija							
Popis predmeta	**Nositelj**	**P**	**S**	**V**	**U**	**ECTS**	**Status**
Hipertenzivna bolest u trudnoći	Prof. dr. sc. Marko Vulić	16	14	0	30	1,5	I
Suvremeni principi liječenja cerebrovaskularnih bolesti u neurokirurgiji	Prof. dr. sc. Bruno Splavski	10	8	12	30	1,5	I

Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup (mali izborni predmet-MIP)	Prof. dr. sc. Dubravka Šimić	27	3	0	30	1,5	I
DiJabetes u trudnoći	Prof.dr.sc. Vajdana Tomić	16	14	0	30	1,5	I
Klinička neurotraumatologija endokranija	Prof. dr. sc. Bruno Splavski	10	8	12	30	1,5	I
Endoskopske I laparoskopske procedure u kliničkoj praksi	Doc.dr.sc. Ivo Soldo	23	3	4	30	1,5	I
Minimalno invazivni zahvati u ginekologiji	Prof.dr.sc. Herman Haller	25	0	5	30	1,5	I
Oko, sistemske I pridružene bolesti	Doc. dr. sc. Antonio Sesar	20	10	0	30	1,5	I
«Bol – znanstveni pristup patofiziologiji, dijagnostici i liječenju»	Akademkinja Vida Demarin	20	5	5	30	1,5	I
Šesta godina studija							
Popis predmeta	**Nositelj**	**P**	**S**	**V**	**U**	**ECTS**	**Status**
Osnove plastične, rekonstrukcijske i estetske kirurgije lica	Doc. dr. sc. Mario Jurić	14	4	12	30	1,5	I
Računalom potpomognuta auskultacija srca	Doc.dr.sc. Željko Rončević	16	9	5	30	1,5	I
Hitna stanja u otorinolaringologiji	Doc. dr. sc. Boris Jelavić	18	3	9	30	1,5	I
Hitno, stiže politrauma	Prof.dr.sc. Slobodan Mihaljević	4	8	16	30	1,5	I
HITNA STANJA U PEDIJATRIJI	Acc. Prof. dr. Senka Mesihović-Dinarević	15	0	15	30	1,5	I
Osnove kardijalne kirurgije stečenih srčanih bolesti	Doc.dr.sc. Igor Rudež	18	9	3	30	1,5	I

4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

4.1. Mjesto izvođenja studijskog programa

Studijski program medicine se izvodi na Medicinskom fakultetu u Mostaru i njegovim nastavnim bazama.

4.1.1. Medicinski fakultet

Zgrada Medicinskog fakulteta se nalazi na adresi Bijeli Brijeg b.b. u krugu Sveučilišne kliničke bolnice Mostar, koja je glavna nastavna baza fakulteta kao i sastavnica Sveučilišta u Mostaru. Ukupna površina prostora za obavljanje djelatnosti nastavnog procesa je 4290,87 m^2

Ukupna površina predavaonica (veliki i mali amfiteatar, pet predavaonica i kabinet za informatiku) iznosi 670,77 m^2 s ukupnim brojem sjedečih mjesta 491. Svaka predavaonica je namještajem i multimedijalnom opremom (računalo, LCD projektori, pristup internetu) optimalno prilagođena za obavljanje nastavne djelatnosti.

Fakultet raspolaže sa sljedećim laboratorijima(praktikumima) za vježbe iz temeljnih medicinskih predmeta s ukupnom površinom od 516,31 m^2

1. Praktikum za fiziologiju, fiziku i TNZ
2. Praktikum za histologiju i biologiju
3. Secir – dvorana + Spremište
4. Anatomski praktikum
5. Praktikum za patofiziologiju, patologiju, farmakologiju i mikrobiologiju
6. Praktikum za MKBK + spremište
7. Kabinet vještina

Nastavnički kabineti (ukupno 12) su, optimalnog prostora za izvođenje konzultacija i usmenih ispita.

Knjižnica Fakulteta

Osigurati korisnicima (nastavnom osoblju, studentima,ali i medicinskom osoblju zdravstvenih centara upućenih na dalje obrazovanje/usavršavanje) što brži i lakši pristup informacijama potpomognut suvremenom i efikasnom međuknjižničnom posudbom je osnova moderne knjižnice 21.stoljeća.

U početku osnovu za izgrađivanje fonda knjiga predstavljaju donacije iz inozemstva- prvenstveno knjiga i časopisa na engleskom jeziku, te sporadične novčane donacije za kupnju obvezne literature. Općepoznata činjenica o visokoj cijeni medicinskih udžbenika se reflektira na spori prirast fonda udžbenika – 575 primjerka obavezne litearture (76 naslova). Dostup

cjelokupnom fondu SMK osigurava otvorenim pristupom svima onima kojima je potrebna medicinska informacija.Ostvarena međunarodna suradnja rezultirala je prisutnošću SMK u međunarodnom okruženju bilo preko aktivnog članstva u EAHIL (European Association for Health Information and Libraries) i MLA (Medical Library Association) bilo učešćem na međunarodnim konferencijama i projektima.Tako da danas možemo ponuditi korisnicima najnovije informacije i usluge kao npr. servis SUBITO dostave dokumenata (članaka) ili izobrazbu korisnika za uporabu informacijskih izvora. Različita iskušenja i prepreke u ovih dvadesetak godina uz bezrezervnu podršku i iskazano razumjevanje dosadašnjih upravljačkih tijela fakulteta nisu nas pokolebale u nastojanjima da budemo predvodnici moderne knjižnice zasnovane na elktronskim izvorima:

- Web katalog knjižnice: http://library.foi.hr/m3/k.aspx?B=1300

Knjižnica ima osiguran pristup bazama podataka:OVID, Springer, Hinari i ARDI i 150 časopisa u izdanju Springer(broj baza i časopisa varira). Repozitorij diplomskih,magistarskih i doktorskih radova.

4.1.2. Nastavne baze

Nastavne baze su zdravstvene ustanove u kojima se izvodi nastava dijela ili cjelokupnog predmeta (kolegija), a koje za to imaju kadrovske, prostorne i tehničke uvjete i mogućnosti. Prava i obveze u izvođenju nastave u zdravstvenim ustanovama su regulirana Ugovorom između Fakulteta i zdravstvene ustanove.

Tablica 3. Nastavne baze Medicinskog fakulteta

SVEUČILIŠNA KLINIČKA BOLNICA MOSTAR
Klinike
Klinika za unutarnje bolesti s centrom za dijalizu
Klinika za kirurgiju
Klinika za neurologiju
Klinika za ortopediju
Klinika za onkologiju
Klinika za očne bolesti
Klinika za urologiju
Klinika za dječje bolesti
Klinika za infektivne bolesti
Klinika za psihijatriju
Klinika za kožne i spolne bolesti

Klinika za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu kirurgiju (ORL i MFK)
Klinika za ginekologiju i porodništvo
Klinika za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju
Odjeli
Odjel za za plućne bolesti i TBC
Odjel za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje

ZAVODI
Klinički zavod za radiologiju
Klinički zavod za patologiju, citologiju i sudsku medicinu
Zavod za nuklearnu medicinu
Zavod za laboratorijsku dijagnostiku
Zavod za mikrobiologiju i molekularnu dijagnostiku
CENTRI
Centar za urgentnu medicinu i hitne prijeme (CUM)
Centar za medicinsku fiziku i zaštitu od zračenja
Transfuzijski centar
Centar za kliničku farmakologiju
Informatička učionica – Medicinski fakultet
Kabinet kliničkih vještina – Medicinski fakultet
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO FEDERACIJE B i H
Službe
Služba za epidemiologiju
Služba za zdravstvenu ekologiju
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO FEDERACIJE B i H
Službe
Služba za epidemiologiju
Služba za zdravstvenu ekologiju
Služba za promociju zdravlja i zdravstvenu edukaciju
Služba za promociju zdravlja i zdravstvenu edukaciju
DOMOVI ZDRAVLJA

5. OPIS PREDMETA (KOLEGIJA)

Opis (Syllabus) svakog nastavnog predmeta (kolegija) sadrži sljedeće informacije:

1. Naziv predmeta (kolegija)
2. Studijski program
3. ECTS bodovi
4. Status kolegija
5. Pristup kolegiju
6. Nositelj kolegija/nastavnik
7. Kontakt sati/konzultacije
8. E-mail adresa i broj telefona
9. Asistenti
10. Kontakt sati/konzultacije:
11. Ciljevi kolegija
12. Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije)
13. Sadržaj izvedbenog plana
14. Način izvođenja nastave
15. Studentske obveze
16. Praćenje i ocjenjivanje studenta
17. Detaljan prikaz ocjenjivanja
18. Obvezna literatura
19. Dopunska literatura
20. Kalendar nastave – Teme

Prikaz Syllabusa za sve akademske godine i predmete (kolegije) sastavni je dio opisa studijskog programa.

Naziv kolegija	**Medicinska fizika i biofizika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**5,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	60 (24+16+20)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Dario Faj
Kontakt sati/konzultacije:	Sat vremena prije i poslije održavanja nastave
E-mail adresa i broj telefona:	dariofaj@mefos.hr
Asistent	Stipe Galić, dipl. ing. doc. dr. sc. Mladen Kasabašić dr. sc. Hrvoje Brkić
Kontakt sati/konzultacije:	Sat vremena prije i poslije održavanja nastave
E-mail adresa i broj telefona	fizika@mefos.hr
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Upoznavanje s osnovnim konceptima fizike i njihove primjene na biološke sustave. Stjecanje znanja i vještina povezanih uz silu i gibanja, optiku i optičke uređaje, elektricitet i magnetizam, osnove spektroskopije, hidrodinamiku i hidrostatiku, elektromagnetski spektar, izvore ionizirajućih zračenja, termodinamiku, titranje, zvuk i ultrazvučne valove te njihova primjena u medicini i fiziologiji. Poticati na analitički, kvantitativni pristup u proučavanju funkcija ljudskog tijela.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Pojasniti fizikalnim osnovama potrebnim za razumijevanje primjene fizikalnih zakona u biološkim sustavima • Pojasniti i primijeniti fizikalne veličine i jedinice koje se koriste u biofizici i medicinskoj fizici • Objasniti fizikalne osnove bioloških procesa na molekularnoj razini • Pojasniti i primijeniti mehanizme djelovanja bioloških sustava na temelju poznavanja osnovnih fizikalnih zakona uporabom jednostavnih modela • Opisati načine prijenosa energije i tvari unutar organizma te u njegovoj interakciji s okolinom • Pojasniti djelovanje vanjskih izvora energije na organizam • Primijeniti fizikalne osnove dijagnostičkih i terapijskih metoda u medicini. • Rukovati jednostavnijim mjernim instrumentima i moći interpretirati rezultate • Primijeniti stečeno znanje iz područja fizike u praksi te samostalno nastaviti proširivati svoja znanja iz navedenog područja.

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Medicinska fizika i biofizika sastoji se od 9 jedinica, 2 test provjere znanja na seminarima, kolokvij provjere znanja na vježbama, samostalnog rada na zadanu temu i rješavanja numeričkih zadataka. Svaka tematska jedinica sadrži: 2-3 sata predavanja, 1 do 2 sata seminara i 2-3 sata vježbi. **Osnovne matematičke funkcije u biologiji i medicini**:Linearna. Recipročna ovisnost. Eksponencijalna. Logaritamska. Periodična: harmonijska i neharmonijska. Vektori i operacije s vektorima. Diferencijalni račun. **Izvođenje praktičnih laboratorijskih vježbi:**Statistička i računalna obrada podataka i način pisanja izvještaja. **Struktura atoma i molekula**: Građa i stabilnost atomske jezgre. Radioaktivnost. Struktura molekule. Kovalentna, ionska i polarna vezanja. Energijska stanja u molekuli.Elektromagnetsko zračenje. Vrste elektromagnetskog zračenja. Dualna svojstva EM svjetlosti (pokus). Međudjelovanje elektromagnetskog zračenja i materije. Zakon apsorpcije. Uvod u spektroskopiju. Vrste spektroskopija. Uporaba radioaktivnosti i EM valova u medicine **Optika**: Elektromagnetski val; lom refleksija, ogib, disperzija. Geometrijska optika. Širenje svijetlosti kroz prostor. Dioptri: ravni, sferni i kombinacije dioptara. Leće. Zrcala. Fizikalna optika **Pojam sile i energije:** Gibanje čvrstih tijela. Energija tijela. Newtonovi zakoni. Gibanje i deformacije čvrstih tijela pod djelovanjem sile. Centripetalna i centrifugalna sila, uporaba u medicini, pokus. Poluga; translacijska i rotacijska ravnoteža. Vrste poluga u ljudskom tijelu. **Hidrostatika i hidrodinamika:** Fizika plinova i primjer primjene u medicini. Tlak. Pascalov zakon, hidrostatski tlak, uzgon, Bernoullijev zakon, Poisselov zakon. Reološka svojstva krvi. Jednostavniji primjeri primjene osnovnih zakona hidrostatike i hidrodinamike na ljudsko tijelo. **Uvod u elektricitet i magnetizam:**Električno i magnetsko polje. Polarizacija. Indukcija. Akcijski potencijal. Fizikalne osnove EKG, EEG I EEG.Tkiva u električnom i magnetskom polju. Tkivo u stalnom i promjenljivom električnom polju; mehanizmi polarizacije tkiva. Tkivo u stalnom i promjenljivom magnetskom polju; magnetska svojstva tvari. Mehanizmi zagrijavanja tkiva u promjenljivom električnom, promjenljivom magnetskom i elektromagnetskom polju. Praktični primjeri i pokusi. **Termodinamika**: Osnovni zakoni termodinamike. Termodinamika bioloških sistema. Prijenos energije. Praktični primjer prijenosa energije zbog različitih temperatura i numeričko rješavanje problema.Prijenos mase. Difuzija. Osmoza. Nernstova jednadžba u biologiji, kemiji, fizici, fiziologiji **Titranje kao izvor vala:** Zvučni val. Širenje zvučnog vala kroz prostor. Audiometria; izofonske krivulje. Nivo intenziteta. dB. Nivo glasnoće. Odnos fizikalnih i fizioloških parametara **Ultrazvuk:** Način rada i izvedba UZV uređaja. Fizikalne osnove. Dopplerov efekt. Način rada i izvedba UZV koji koristi dopplerov efekt. Fizikalna ograničenja UZV uređaja

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostaln i zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% predavanja i seminara. Neodrađena praktična vježbamora se nadoknaditi.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave	(24+16+20)=60	2	0%
Seminarski rad	20	0,7	6%
Kontinuirana provjera znanja i aktivnost u nastavi	15	0,5	10%
Praktični ispit	30	1	4%
Pismeni ispit	40	1,3	80%
UKUPNO	165	5,5	

Dodatna pojašnjenja:

Pohađanje nastave: Prisustvovanje više od 70% nastave predavanja i seminara, te obavezno određivanje svih laboratorijskih vježbi
Praktični rad (vježbe): prisustvovanje svim laboratorijskim vježbama, i polaganje praktičnog dijela ispita. Praktični dio ispita je obvezno položiti. Položen dio ispita znači uredno obavljena praktična ispitna vježba bez većih pogrešaka i razumijevanje obavljene vježbe (2%), odnosno vježba obavljena bez pogrešaka i razumijevanje obavljene vježbe (4%). Jednom položen praktični dio ispita priznaje se do kraja akademske godine.
Seminari: izrada seminarskog rada na zadanu temu i prezentacija ostalim studentima:
0% = Rad nije napisan ili je plagijat.
0% = Rad ne zadovoljava formalne kriterije ili je sadržaj netočan ili van zadane teme.
1% = Rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostatci na sadržajnom planu.
2% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno i uočene su gramatičke i pravopisne pogreške.
3% = Rad je iscrpan, sadržajno pogođen, gramatički i pravopisno točan.

Prezentacija:
0%= rad nije prezentiran
1%= rad je prezentiran uz pogreške u izgovoru i gramatici i lošu suradnju sa slušateljima
2%= rad je solidno prezentiran, povremene pogreške u izgovoru ili gramatici uz postojeću suradnju sa slušateljima
3%= rad je izvrsno prezentiran, gotovo bez jezičnih pogreški, izvrsna suradnja i odnos sa a slušateljima
Završni pismeni ispit
Ispit sa 40 pitanja sa višestrukim odgovorima. Svaki točan odgovor nosi 2% ukupne ocjene.

Kontinuirana provjera znanja i kratke pismene provjere b) Sudjelovanje u rješavanju numeričkih zadataka – najviše 2% ocjene c) Pismene i usmene provjere znanja tijekom nastave – najviše 8% ocjene **Konačna ocjena**: Konačna ocjena izvodi se prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru i odnosi se na sve studijske skupine. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	JasminkaBrnjas - Kraljević: Fizikaza student medicine, Medicinskanaklada, Zagreb, 2001. ISBN: 9531761566. J. Brnjas-Kraljević: Fizika 1, Strukturatvariidijagnostičkemetode, Medicinskanaklada, Zagreb, 2001. LiteraturaKatedre dana na web straniciKatedre: www.physics.mefos.hr
Dopunska literatura:	FranjoŠolić, GordanaŽauhar: FIZIKA ZA MEDICINARE, Sveučilište u Rijeci, Medicinskifakultet, Rijeka 2013. D. C. Giancoli: Physics: Principles with Applications, Sixth Edition, Prentice Hall, Inc., 2004. ISBN: 0130606200. G. Rontó, I. Tarján, L. Berkes, S. Györgyi: An Introduction to Biophysics with Medical Orientation, AkadémiaiKiadó, Budapest, 1999. ISBN: 9630576074

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod
	Kratki opis: Pregled kolegija. Podjela seminara i način izvođenja. Inicijalni test. Osnovne matematičke funkcije, vektori, Fourierova analiza, integral, diferencijal. Osnovne fizikalne veličine I jedinice. Gibanje tijela (kinematika).
	Literatura: Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Struktura atoma i molekula
	Kratki opis: Građa i stabilnost atomske jezgre. Radioaktivnost. Struktura molekule. Kovalentna, ionska i polarna vezanja. Energijska stanja u molekuli. Elektromagnetsko zračenje. Vrste elektromagnetskog zračenja. Dualna svojstva EM svjetlosti (pokus CD kao optička rešetka). Međudjelovanje elektromagnetskogzračenja imaterije. Zakonapsorpcije (pokus). Uvodu spektroskopiju. Vrste spektroskopija. Uporaba radioaktivnosti i EM valova u medicini.
	Literatura:Obvezna i dopunska
III.	Naslov: : Hidrostatika i hidrodinamika
	Kratki opis. Tlak. Fizika plinova i primjer primjene u medicini. Pascalov zakon, hidrostatski tlak, uzgon. Bernoullijev zakon. Svojstva realnih tekućina. Poisselov zakon. Napetost površine tekućine. Reološka svojstva krvi.

	Jednostavniji primjeri primjene osnovnih zakona hidrostatike i hidrodinamike na ljudsko tijelo.
	Literatura:Obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Pojam sile i energije.
	Kratki opis: Gibanje čvrstih tijela. Energija tijela. Newtonovizakoni. Primjeri (gibanja, centrifugalna sila,…). Gibanje i deformacije čvrstih tijela pod djelovanjem sile. Poluga; translacijska i rotacijska ravnoteža. Vrste poluga u ljudskom tijelu. Deformacije čvrstih tijela. Modeliranje bioloških materijala.
	Literatura:Obvezna i dopunska
V.	Naslov: Termodinamika.
	Kratki opis: Zakoni termodinamike. Kalorimetar. Termodinamika bioloških sistema. Prijenos energije. Difuzija. Termodinamika bioloških sistema. Prijenos energije. Prijenos mase.
	Literatura:Obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Titranje kao izvor vala. Zvučni val
	Kratki opis:**.** Širenje zvučnog vala kroz prostor. Audiometria; izofonske krivulje. Nivointenziteta. dB. Nivoglasnoće. Odnos fizikalnih i fizioloških parametara. Ultrazvuk. Način rada i izvedba UZV uređaja. Fizikalne osnove. Dopplerov efekt. Način rada i izvedba UZV koji koristi dopplerov efekt. Fizikalna ograničenja UZV uređaja.
	Literatura:Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Elektricitet i magnetizam
	Kratki opis: Uvod u elektricitet i magnetizam. Električno i magnetsko polje. Polarizacija. Indukcija. Akcijski potencijal. Fizikalne osnove EKG, EEG I EEG.
	Literatura: Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Optika
	Kratki opis: Elektromagnetski val; lom refleksija, ogib, disperzija. Geometrijskaoptika. Širenje svijetlosti kroz prostor. Dioptri: ravni, sferni i kombinacije dioptara. Leće. Zrcala.
	Literatura:Obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Uvod u medicinu i povijst medicine**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	90 (44+31+15)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	doc. dr. sc. Miro Leventić prof. dr. sc. Žarko Šantić prof. dr. sc. Zdenko Ostojić prof. dr. sc. Monika Tomić prof. dr. sc. Milenko Bevanda prof. dr. sc. Gordana Pavleković doc. dr. sc. Ivo Curić prof. dr. sc. Helena Škobić prof. dr. sc. Dara Glamuzina prof. dr. sc. Dubravka Šimić
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 12-13h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	Gomila9@hotmail.com
Asistent	doc. dr. sc. Irena Musa doc. dr. sc. Jasna Zeljko Penavić dr. sc. Dijana Zelenika dr. sc. Goran Moro doc. dr. sc. Josip Mišković, mr.sc Zoran Karlović mr. sc. Marko Pavlović doc. dr. sc. Josip Grubeša
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine sa studiranjem na Medicinskom fakultetu. Upoznati studente sa medicinom kroz povijest te pregled načina studija u Europi i svijetu, o ulozi liječnika u zdravstvenom sustavu i u društvu. Raščlaniti definiciju zdravlja i zdravstvenog sustava u užem i širem okruženju. Kroz osnove latinskog jezika objasniti jedinstveni medicinski latinski jezik.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će: Planirati samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina. Prezentirati pregled razvoja medicinske misli i prakse kroz povijest različitih kultura. Vrednovati znanstvena dostignuća u razvoju medicine Argumentirati značaj preventivne i kurativne medicine Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe).

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Uvod u Medicinu sastoji se od podjedinica – uvod u medicinu latinski jezik medicinska sociologija prva pomoć), zdravstvena njega te vježbi			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke koje rješavaju u manjim skupinama. Na vježbama studenti dobivaju sliku rada na pojedinim klinikama te kolokviraju iste.			
Studentske obveze	Završni ispit; kolokviranje; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanje nastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja. • Rada u malim skupinama			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(44+31+15)=90	3,0	0%
Seminarski rad	10	0,3	0%
Pismeni ispit	40	1,3	50%
Usmeni ispit	40	1,3	50%
UKUPNO	180	6	

Dodatna objašnjenja:

Ispit iz predmeta je pismeni i usmeni.

Pismeni test (pismeni test 50% ocjene)
Pravo na polaganje pismenog ispita imaju svi oni koji nisu izostali s nastave više od 20%. Test obuhvaća gradivo iz uvoda u medicinu, medicinsku sociologiju i prvu pomoć te zdravstvenu njegu u obliku integriranog testa i poseban ispit iz latinskog jezika. Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: Ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 60% na pismenom testu.
Usmeni ispit (50% završne ocjene)
Usmeni ispit se sastoji od 4 pitanja (2. Uvod u medicinu), zdravstvena njega 1, prva pomoć 1 pitanje.
Završna ocjena: Konačna ocjena je zbroj pondera= pismeni (50%) + usmeni (50%) ispit.

Obvezna literatura:	Uvod u Medicinu Grmek., Budak A.: Uvod u medicinu ,Nakladni zavod Globus, 3izdanje, Zagreb 1996 VnukV,: Urgentna medicina, 3 dopunjeno izdanje,Alfa,Zagreb ,1995 Prlić N,:Zdravstvena njega, Školska Knjiga,3 dopunjeno izdanje,Zagreb, 1997 Broz LJ., Budisavljević M., FrankovićS.: Zdravstvena knjiga 3,2 izdanje, Školska Knjiga,Zagreb,2001
Dopunska literatura:	Orešković S.:Medicinska sociologija (skripta) Kovačević P.:Priručnik za praktičnu nastavu iz prve pomoći,Univerzitet u Banjaluci ,Medicinski fakultet,Banja Luka,2012
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Što je medicina? O studiju medicine, podjela medicine i liku liječnika. Što je zdravlje (definicija po WHO), kako ga očuvati i unaprijediti?
	Kratki opis: osnovni pojmovi o medicini i studiju medicine te ideal liječnika
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Glavni zdr.problemi u FBiH (s aspekta org.zdravstva i zdr. osiguranja)
	Kratki opis: Stanje zdravstava u FBiH te najočigledniji problemi sa kojima se susrećemo
	Literatura:obavezna i dopunska
III.	Naslov: Što je bolest, kako spriječiti i liječiti njene posljedice Pogled u prošlost medicine Rađanje moderne medicine
	Kratki opis: Definicija bolesti,odnos bolesnik i bolest te odnos liječnik i bolest odnosno liječnik i bolesnik
	Literatura:obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Medicinska sociologija:Bihevioralne znanosti i medicina. Koncepti i defini.cije zdravlja Koncepti i definicije bolesti. Teorije stresa i socijalna podrška.
	Kratki opis:kratak uvod u koncepte i definicije zdravlja te odnos bihevioralnih znanosti i medicine
	Literatura:obavezna i dopunska
V.	Naslov: Medicinska sociologija:Teorije stresa i socijalna podrška .Glavni oblici socijalne anomije. Karijera bolesnika.
	Kratki opis:osnove stresa i utjecaj istog na zdravlje bolesnika
	Literatura:obavezna i dopunska
VI.	Naslov:Medicinska sociologija; Zdravstveno ponašanje: pozitivno, promotivnoibolesničko. Teorijski pristupi odnosu liječnik-pacijent.

	Kratki opis: Psihološki pristup bolesniku i nejgovoj bolesti
	Literatura:obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Latinski jezik
	Kratki opis:Osnove latinskog jezika koje su neophodne za razumijevanje medicinskog jezika
	Literatura:obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Uvod u medicinsku pomoć
	Kratki opis: Osnove prve medicinske pomoći
	Literatura:obavezna i dopunska
IX.	Naslov:Akutna otrovanja i prva pomoć (identifikacija i eliminacija otrova iz organizma, antidotska i simptomatska terapija najčešćih trovanja, otrovanje biljkama
	Kratki opis: Kratki uvod u otrovanja i liječenje istih
	Literatura:obavezna i dopunska
X.	Naslov: Prepoznavanje opstrukcije gornjih dišnih putova i način otklanjanja opstrukcije
	Kratki opis:kratki prikaz dijagnostike i terapije opstrukcije gornjih dišnih putova
	Literatura:obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Klinička slika koja nalaže osnovne postupke oživljavanja i osjetljivost stanica mozga na prestanak cirkulacije (ishemija, hipoksija)
	Kratki opis: osnovna znanja o oživljavanju
	Literatura:obavezna i dopunska
XII.	Naslov:Osnovni postupci oživljavanja i naknadne metode oživljavanja, razlika postotka kisika koji dobiva bolesnik iz zraka izdahnute smjese spasioca i primjene mehaničke ventilacije
	Kratki opis: oživljavanje metode i uporaba kisika
	Literatura:obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Prepoznavanje zastoja srca na monitoru i elektrokardiografska razlika normalne krivulje i slika fibrilacije klijetki, totalnog atrioventrikularnog bloka i elektromehaničke disocijacije
	Kratki opis: Interpretacija nalaza te dijagnostika zastoja srca
	Literatura:obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Povijesna prekretnica medicinPrirodnoznanstvene osnove medicine. e.Psihološka medicina i njen značaj u svakodnevnoj djelatnosti ljiečnika
	Kratki opis: Povijest i utjecaj znanosti na razvoj medicine
	Literatura:obavezna i dopunska
XV	Naslov:Povijesni razvoj sestrinstva. Definicije i teorije zdravstvene njege. Osnovne ljudske potrebe i njihov odnos prema zdravstvenoj njezi. Sestra kao osoba, profesionalna, etička i moralna pitanja.Osnovne vještine procjene pacijentova stanja. Savladavanja osnovnih vještina njegovanja bolesnika, osobna higijena bolesnika i higijena njegove okoline, briga za udobnost. Sprječavanje infekcija, uvjeti bitni za nastanak infekcije.
	Kratki opis: Upoznati se sa ulogom sestre u medicini
	Literatura:obavezna i dopunska
XVI.	Naslov: Pristup zdravstvene njege u pedijatriji.Najčešći zdr.problemi u pedijatriji. Kardiopulmonalna reanimacija novorođenčetaPostupak s djetetom u konvulzijama
	Kratki opis: Posebnosti s radom u pedijatriji
	Literatura: obavezna i dopunska
	Vježbe

Naziv kolegija	**Medicinska biologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studiji, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**10**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	110 (42+38+30)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Jurica Arapović, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru mailom
E-mail adresa i broj telefona:	mefmobiologija@gmail.com
Nastavnici	Prof. dr. sc. Bojan Polić, dr. med. Prof. dr. sc. Jurica Arapović, dr. med. Doc. dr. sc. Maja Arapović, dr. med. vet. Božo Šušak, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru mailom
E-mail adresa i broj telefona	mefmobiologija@gmail.com
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznavanje s temeljnim postavkama suvremene biološke znanosti čija su dostignuća danas neophodna za dijagnostiku i terapiju bolesti u čovjeka te budućnost medicine. Kroz kolegij studenti će usvojiti stručnu terminologiju potrebnu za kontinuirano praćenje suvremene biomedicinske literature. Studirat će dosadašnje spoznaje molekularne i stanične biologije s posebnim naglaskom na biologiju čovjeka. Studenti će aktivno biti uključeni u problemski orijentiranu nastavu koja je organizirana u vidu predavanja, seminara i vježbi s ciljem razvijanja jednostavnih praktičnih i komunikacijskih vještina te razumijevanja osnovnih bioloških procesa, ali i kritičkog razmišljanja na temelju usvojenog znanja o suvremenoj biološkoj znanosti.
Ishodi učenja	1. pojasniti i prezentirati osnovne građe i funkcija stanice (makromolekule, citoskelet, transport makromolekula, organele, mitohondriji i stvaranje energije, stanični ciklus, stanično signaliranje i biologije tumora) 2. pojasniti i prezentirati osnove molekularne biologije stanice (stanični genom, replikacija i popravak DNA, transkripcija i vrste RNA, regulacija transkripcije, modifikacija RNA, translacija, regulacija translacije, sinteza i modifikacija proteina, transport i funkcija proteina) 3. pojasniti i prezentirati osnove biologije razvitka (oplodnja, mejoza, mitoza, matične stanice i molekularni mehanizmi diferencijacije stanica)
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Tijekom nastave se provjerava znanje studenta za vrijeme seminara i vježbi. Također, znanje se provjerava i tjednim testovima koji obuhvaćaju gradivo od prethodnog tjedna.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti i aktivno sudjelovati u nastavi, polaganje pet tjednih testova (kolokvija), dopušteno je opravdano izostati s 20% nastave.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad

(označiti masnim tiskom)	**Usmeni ispit**	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(42+38+30)=110	3,7	
Kolokvij (4) ili Pismeni ispit	120	4	
Usmeni ispit	70	2,3	
UKUPNO	300	10	

Praćenje i ocjenjivanje studenata te način polaganja ispita iz kolegija Medicinske biologije

Dodatna pojašnjenja:

Kolegij Medicinska biologija se izvodi tijekom I. semestra u obliku predavanja (45 sati), seminara (35 sati) i vježbi (30 sati). Svi oblici nastave su obavezni, a sudjelovanje studenata će se redovito pratiti.

„Kontinuirani način ocjenjivanja studenta“
Tijekom nastave, aktivnim sudjelovanjem na predavanjima, seminarima i vježbama student može ostvariti 70% (ili 70 bodova) svoje završne ocjene iz kolegija. Ostalih 30% (ili 30 bodova) ostvaruje završnim ispitom koji se sastoji od usmenog dijela ispita.
Student može ostvariti 70 bodova tijekom održavanja nastave na sljedeći način:

Seminari i vježbe: do 10 bodova (10 %)

Test 1: do 15 bodova (15 %)
Test 2: do 15 bodova (15 %)
Test 3: do 15 bodova (15 %)
Test 4: do 15 bodova (15 %)

Na seminarima i vježbama student s nastavnikom aktivno raspravlja o zadanoj temi, koja se obično odnosi na prethodno predavanje. Student je obavezan pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na seminarima i vježbama. Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta u radu seminara (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema i zaključivanje). Tijekom svakog seminara i vježbe (mikroskopiranje i vježbe) student može "dobiti" maksimalno 0.5 boda. Završni ispit iz mikroskopa ukupno iznosi 2.5 bodova. Ukupno, na seminarima i vježbama student može ostvariti najviše 10 bodova.

Tjedni testovi se održavaju jedanput tjedno. Sadrže 40 pitanja koja se odnose na gradivo iz prethodnog nastavnog tjedna. Kako bi student zadovoljio kriterije ocjenjivanja mora točno riješiti ≥50% pitanja iz tjednog testa. Točni odgovori se boduju po sljedećem ključu:

38 – 40 = 15 bodova
35 – 37 = 14 bodova
32 – 34 = 13 bodova
28 - 31 = 12 bodova
24 – 27 = 11 bodova
20 – 23 = 10 bodova
<20 = 0 bodova

VAŽNO!!!

- Prolaz na tjednom testu se smatra ako student ostvari ≥10 bodova na testu tj. ≥50% uspješnosti na testu!
- Studenti koji ne polože jedan od četiri tjedna testa ne mogu pristupati daljnjim tjednim testovima, ali mogu izaći na redovitiispitne rokove kako slijedi (vidjeti ispod) te su obavezni aktivno sudjelovati u nastavi, a njihova aktivnost na seminarima i vježbama će biti dosljedno bodovana s mogućnosti ostvarenja ukupno 10 bodova.
- Studenti koji tijekom nastave (tjedni testovi+aktivnost) ostvare ≥40 bodova imaju pravo pristupiti završnom ispitu bez polaganja testa na Završnom ispitu, tj. izlaze samo na ***Završni usmeni ispit***. (vidjeti dolje objašnjenje kako se odvija usmeni ispit).
- Bez obzira na ostvarene bodove tijekom nastave, konačna ocjena se **ne može** oblikovati, ako student nije pozitivno ocijenjen na završnom usmenom ispitu čime se ujedno verificiraju bodovi zarađeni tijekom nastave.
- Ukupna ocjena se dobije zbrojem bodova ostvarenih kontinuiranim praćenjem na nastavi i bodova stečenih nakon usmenog ispita. Minimalan broj bodova na usmenom ispitu je 0 (0%), a maksimalan 30 bodova (30%), što sa zbrojem stečenih bodova nakon tjednih testova čini prag prolaznosti od 55 bodova (55%).

Konačna ocjena:

Konačna ocjena znanja studenta se oblikuje zbrojem bodova dobivenih tijekom nastave i bodova dobivenih na završnom ispitu na sljedeći način.

90 – 100 = izvrstan (5)
80 – 89 = vrlo dobar (4)
68– 79 = dobar (3)
55 – 67 = dovoljan (2)
0 – 54 = nedovoljan (1)

„Klasični način polaganja ispita“

- Studenti koji ostvare <40 bodova **imaju** pravo izaći na prvi rok (tzv. predrok), a *Završni ispit* im se sastoji od testa (120 pitanja) te usmenog dijela ispita.
- Neposredno nakon završetka nastave, studenti koji ostvare 40 i više bodova, i nisu zadovoljni svojim uspjehom, mogu poništiti svoj bodovni uspjeh te izaći na završni ispit u obliku pismenog i usmenog ispita (tzv. klasični ispit). Ako se odluče za ovakav vid ispita, to moraju prijaviti voditelju kolegija najkasnije 72 h prije zakazanog termina za ispit te polažu istim načinom na svim daljnjim ispitnim rokovima.

Pismeni dio ispita se sastoji od 60 pitanja. Uspjeh na pismenom ispitu se boduje po sljedećem ključu:

108–120 = izvrstan (5)
96–107 = vrlo dobar (4)
80–95 = dobar (3)
66–79 = dovoljan (2)
0–65 = nedovoljan (1)

VAŽNO!!!

- Ako kandidat napiše pismeni test <55%, znači da nije zadovoljio na ispitu i ne može pristupiti usmenom dijelu ispita.
- Studenti su obavezni položiti oba vida završnog ispita (pismeni i usmeni dio) kako bi dobili završnu ocjenu.
- Završna ocjena na ispitu je aritmetička sredina između ocjene na testu i usmenog ispita.
- Bodovi prikupljeni za vrijeme nastave (seminari i vježbe) se pribrajaju pismenom dijelu ispita nakon položenog testa.

Vrijedi za sve oblike ocjenjivanja - VAŽNO!!!

- Bodovi koje je student dobio za vrijeme nastave kao i jednom položeni test na završnom ispitu vrijede u tekućoj akademskoj godini.

- Usmeni dio ispita u oba ocjenjivačka režima se sastoji od četiri različita područja med. biologije (četiri grupe pitanja-kartice) u korelaciji sa završenom nastavom po tjednima. Student mora pokazati zadovoljavajuće znanje u odgovoru sva četiri postavljena pitanja kako bi položio ispit.
- Svi oni studenti koji ne zadovolje na završnom usmenom ispitu mogu ponovno pristupiti istom na sljedećim redovitim ispitnim rokovima pod istim uvjetima.
- Svi oni koji pristupaju ili se odluče za "klasični način" ispitivanja na predroku po tom načinu će se ispitivati na svim sljedećim redovitim ispitnim rokovima.
- Položen pismeni ispit na jednom ispitnom roku vrijedi tijekom tekuće akademske godine!
- Bez obzira na ostvarene bodove tijekom nastave, konačna ocjena se **ne može** oblikovati, ako student nije pozitivno ocijenjen na završnom ispitu čime se ujedno verificiraju bodovi zarađeni tijekom nastave.

Uputa za studente koji prelaze s drugih fakulteta:

- Potrebno je dostaviti plan i program sa zamolbom za priznavanje položenog kolegija Biologije
- Ukoliko je student položio biologiju s fondom sati koji se ne podudara u više od 40%, tada student sluša cijeli kolegij pod uvjetima kao i ostali redoviti studenti koji pohađaju nastavu iz Medicinske biologije
- Ukoliko su razlike u fondu sati između kolegija biologije kojeg je student prijelaznik položio u odnosu na kolegij Medicinske biologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru <40%, tada pristupnik sluša samo dio nastave koje odredi Katedra.
- Razlikovni dijelovi ispita se polažu u vidu tjednih testova za vrijeme nastave. Nakon položenih dijelova Medicinske biologije u vidu tjednih testova, pristupnik je dužan prijaviti ispit (prvi rok u 12. mj.) kako bi mu se upisala ocjena iz kolegija Medicinske biologije. Ukoliko student za vrijeme nastave ne položi testove s pragom prolaza od 55% na svakom testu, tada pristupnik polaže testova na narednim ispitnim rokovima.

Obvezna literatura:	1. Geoffrey M. Cooper i Robert E. Hausman: „Stanica – Molekularni pristup", Medicinska naklada Zagreb (2010), Biblioteka sveučilišni udžbenici, peto izdanje, Stručni urednik hrvatskog izdanja: prof. dr. sc. Gordan Lauc, ISBN 978-953-176-493-3 2. Peruzović M., Zemunik T.: Medicinska biologija, Priručnik za mikroskopske vježbe, Katedra za medicinsku biologiju, Medicinski fakultet u Splitu, Split, 2010.
Dopunska literatura:	1. T.M. Cox : Molekularna biologija u medicini, Medicinska naklada, Zagreb, 2000. 2. Turnpenny P, Ellard S. Emeryjeve osnove medicinske genetike.14. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011. 3. Posebno pripremljeni rukopisi za seminare i vježbe
Dodatne informacije o kolegiju	http://mef.sve-mo.ba/biologija/

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne Jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Biologija stanice i medicina.
	Kratki opis: struktura i funkcija stanica. Prokarioti vs. Eukarioti. Stanična kemija. Makromolekule.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Nukleinske kiseline- DNA
	Kratki opis: Deoksiribonukleinska kiselina, struktura, replikacija i popravak DNA.
	Literatura:obvezna i dopunska
III.	Naslov: Nukleinske kiseline-RNA
	Kratki opis: Ribonukleinske kiseline-RNA. Transkripcija i regulacija transkripcije.

	Literatura:obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Jezgra i organizacija genoma
	Kratki opis: Jezgra, struktura i funkcija jezgre i jezgrice. Transport u/iz jezgre. Organizacija i preslagivanje genoma.
	Literatura:obvezna i dopunska
V.	Naslov: Od DNA do proteina
	Kratki opis: Od DNA do proteina. Genetička šifra. Translacija. Razvrstavanje i prijenos proteina. ER, Golgijev aparat i lozosomi. Vezikularni tansport.
	Literatura:obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Membrana-struktura i transport kroz membranu.
	Kratki opis: Struktura stanične membrane. Transport tvari kroz membranu i endocitoza.
	Literatura:obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Bioenergetika i metabolizam.
	Kratki opis: Funkcija i građa mitohondrija i peroksisoma.
	Literatura:obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Citoskelet i međustanična tvar.
	Kratki opis: Citoskelet i stanično kretanje, izvanstanični matriks i međustanične veze.
	Literatura:obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Stanično signaliziranje.
	Kratki opis: Prijenos signala u stanici. Matične stanice i apoptoza.
	Literatura:obvezna i dopunska
X.	Naslov: Stanični ciklus. Rak. Molekularna genetika tumora.
	Kratki opis: Stanični ciklus, osnove molekularne biologije i genetike tumora.
	Literatura:obvezan i dopunska
XI.	Naslov: Analiza DNA
	Kratki opis: Solubilizacija, izolacija, razdvajanje i vizualizacija DNA. Gel elektroforeza. Restrikcijski enzimi. Plazmidi i rekombinantna DNA tehnologija. Primjena rekombinantne DNA u medicini. Kloniranje. Genetski modificirani organizmi. PCR. Sekvencioniranje. DNA i RNA mikročipovi.
	Literatura:obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Analiza proteina
	Kratki opis: Solubilizacija, izolacija, razdvajanje i vizualizacija proteina. Elektroforeza (SDS-PAGE), Commasie blu i Ponsou S metede. Western blot. Microarray. ELISA, protočna citometrija. Proizvodnja monoklonskih protutijela.
	Literatura: Obvezna i dopunska.
XIII.	Naslov: Oruđa stanične biologije.
	Kratki opis: Mikroskopi i mikroskopiranje. Frakcioniranje stanica, stanična kultura, razdvajanje stanica centrifugiranjem.
	Literatura: Obvezna i dopunska.

I Tjedan

1. Evolucija eukariotskih organizama
2. Razlike između eukariotske i prokariotske stanice
3. Stanični sastav
4. Građa i funkcija C-hidrata
5. Građa i funkcija proteina
6. Regulacija funkcije proteina
7. Građa i funkcija lipida
8. Enzimi i regulacija enzimatske aktivnosti

9. Koenzimi i prostetičke skupine
10. Građa i funkcija jezgre
11. Građa i funkcija jezgrice
12. Endocitoza
13. Fagocitoza i autofagocitoza
14. Transport u/iz jezgre
15. Promet velikih molekula kroz staničnu membranu
16. Promet malih molekula kroz staničnu membranu
17. Promet iona kroz staničnu membranu
18. Građa i funkcija stanične membrane
19. Aktin
20. Intermedijarna vlakna
21. Mikrotubuli
22. Građa centriola i centrosoma
23. Organizacija mikrotubula za vrijeme mitoze
24. Međustanični matriks – građa i funkcija
25. Međustanične veze
26. Mikroskop i vrste mikroskopa
27. Priprema histološkog preparata
28. Kultura stanice
29. Pokusni modeli u istraživanju stanične bilogije

II Tjedan

30. Građa DNA
31. Građa prokariotskog i eukariotksog gena
32. Građa i vrste RNA
33. Građa prokariotskog i eukariotskog ribosoma
34. Uloga i sinteza eukariotske rRNA
35. DNA polimeraze
36. Replikacija eukariotske DNA
37. Replikacija prokariotske DNA
38. Telomere i telomeraze
39. Organizacija genoma u eukariota
40. Mutacije DNA
41. Izravni popravak DNA
42. Popravak DNA izrezivanjem baza
43. Popravak DNA izrezivanjem nukleotida
44. Popravak DNA homolognom rekombinacijom
45. Translezijski popravak DNA
46. Preslagivanje DNA
47. Pakiranje DNA i stvaranje kromatina
48. PCR
49. Elektroforeza DNA
50. Endonukleaze
51. Knjižnice cDNA
52. Sekvenciranje DNA
53. Transkripcija kod prokariota
54. Inicijacija transkripcije kod eukariota
55. Elongacija i terminacija transkripcije kod eukariota
56. Regulacija transkripcije

57. RNA polimeraze kod eukariota
58. Prekrajanje i alternativno prekrajanje
59. Posttranskripcijska modifikacija mRNA
60. Uloga histona u regulaciji transkripcije
61. Transkripcijski faktori
62. DNA/RNA biočip (Microarray assay)

III Tjedan

63. Elektroforeza proteina – SDS-PAGE
64. ELISA – značaj i primjena
65. Western blot
66. Golgijev aparat – građa i funkcija
67. Glatki ER – građa i funkcija
68. Hrapavi ER – građa i funkcija
69. Mitohondrij – građa i funkcija
70. Promet proteina u mitohondrij
71. Oksidativna fosforilacija
72. Peroksisomi – građa i funkcija
73. Translacija – inicijacija
74. Translacija – elongacija i terminacija
75. Regulacija translacije
76. Promet proteina u ER
77. Glikozilacija proteina
78. Šaperoni i šaperonini
79. Razgradnja proteina
80. Lipidne modifikacije proteina
81. Promet proteina u stanici i organelama
82. Proizvodnja monoklonskih protutijela
83. Nastanak i stapanje vezikula s membranom
84. Vezikularni transport
85. Lizosomi
86. Transcitoza
87. Endocitoza
88. miRNA – sinteza (sazrijevanje), funkcija i značaj

IV Tjedan

89. Hidrofilne i hidrofobne signalne molekule
90. Signalni receptori
91. cAMP signalni put
92. cGMP signalni put
93. Signaliziranje preko receptora povezanih sa G proteinima
94. JAK/STAT signalni put
95. PI3K signalni put
96. PLC signalni put
97. MAP kinazni signalni put
98. NFkB signalni put
99. mTORC1 signalni put
100. Apoptoza
101. Stanični ciklus – prolazak G1 točke
102. Stanični ciklus - regulacija

103. MPF – aktivacija i regulacija
104. Ciklini i ciklin ovisne kinaze
105. Mutageni i nastanak raka
106. Odlike tumorskih stanica
107. Onkogeni i protoonkogeni
108. Tumor supresor geni
109. Ciljano liječenje raka
110. Mehanizmi nastanka onkogena
111. Klasifikacija i funkcija matičnih stanica
112. Inducirane pluripotentne matične stanice (iPMS)
113. Terapeutsko kloniranje i genska terapija
114. Regulacija mitoze MPF-om
115. Mitoza
116. Oogeneza i spermatogeneza
117. Profaza mejoze I
118. Uloga APC kompleksa u mitozi
119. Regulacija mejoze
120. Oplodnja

Naziv kolegija	**Znanstvena metodologija i medicinska informatika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**8,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	100 (24+30+46)
Status kolegija:	obvezan	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Renata Pecotić, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona:	zdogas@gmail.com, 00385 21 557 858
Asistenti	prof. dr.sc. Jadranka Božikov, dr. med. izv. prof. dr. sc. Lada Zibar, dr. med. prof. dr. sc. Zoran Đogaš, dr. med. prof. Maja Valić, dr. med. Linda Lušić Kalcina, mag. psih.
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	linda.lusic@mefst.hr
Ciljevi kolegija:	Cilj je nastave da studenti usvoje znanja i vještine potrebne za: - izradu, prikazivanje i predstavljanje rezultata istraživačkog rada primjenom temeljnih postulata znanosti i informatičke tehnologije; - učenje (napose trajnu medicinsku izobrazbu tj. cjeloživotno učenje) korištenjem rezultata znanstvenoistraživačkih studija Daljnji je cilj da se studenti, budući liječnici, pripreme kako bi na višim godinama studija bili sposobni prepoznati i koristiti: - medicinske spoznaje (informacije) utemeljene na dokazima; - potrebu stalnog razvijanja znanstvenog načina mišljenja načela pri studiranju u predmetima pretkliničke i kliničke medicine; - ulogu i zadatke liječnika u zdravstvenom timu uz primjenu temeljnih znanstvenih načela u razvoju i unaprjeđenju dijagnosticiranja bolesti i liječenju bolesnika; - prikazivanje i predstavljanje rezultata stručnog i istraživačkog rada primjenom informatičke tehnologije; - učenje (napose trajno medicinsko usavršavanje) korištenjem računalnih mreža (Interneta)
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - Planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina uz primjerenu uporabu medicinskih informacija u dostupnim web bazama podataka. - Demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima tima). Ishodi učenja: - prepoznati vrste studije, - kodirati i pohranjivati podatke,

	- utvrditi normalnosti raspodjele podataka, - napraviti statističku analizu podataka (parametrijska i neparametrijska), - prepoznati potrebne statističke testove, - prilagoditi statističku obradu ustroju studije, - prikazivati rezultate istraživanja korištenjem tabličnih i grafičkih prikaza (MS Word, MS Excel, statistički programi), - izraditi cjelokupni znanstveni rad sa svim potrebnim sadržajnim dijelovima, - prikazati rezultate javnim nastupom i poster prezentacijom, - pojasniti znanstveni način promišljanja, te vrste znanstvenih istraživanja, - pretraživati medicinske informacije u različitim indeksnim publikacijama i bazama, - pojasniti građu znanstvenih članaka i mogućnosti prikaza podataka na znanstvenim skupovima i u znanstvenim člancima, - planirati i provesti vlastito znanstveno istraživanje uz primjenu temeljnih znanja medicinske informatike i biostatistike.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od predavanja, seminara i vježbi pri čemu je težište na praktičnim vježbama i izradi vlastitog istraživanja (50% nastave) gdje svaki student mora raditi u timu (maloj skupini) na posebnom problemu istraživanja uz nadzor voditelja vježbi te voditelja predmeta.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)				
	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	**Mentorski rad**	**Terenska nastava**	Ostalo
	Napomene: Svi oblici nastave koriste se tijekom izvedbe predmeta.			
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je opravdano izostati s 20% nastave; izostanci sa seminara i vježbi moraju se kolokvirati			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pisani test**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(24+30+46)=100	3,3	10%
Seminarski rad	60	2	20%
praktični i Pismeni ispit	95	3,2	70%
UKUPNO	255	8,5	

Dodatna pojašnjenja:
Ispit se sastoji od izrade vlastitog znanstvenog rada za dio znanstvena metodologija te od izrade seminara u kojem će studenti pokazati informatičko znanje za dio medicinska informatika.
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	1. Marušić M, ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 4. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2008
Dopunska literatura:	Odabrani znanstveni članci, Materijali za učenje na web sučelju: http://www.mefmo.ba/eucenje/claroline/course/index.php?cid=ZM
Dodatne informacije o kolegiju	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne Jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov predavanja: Medicina je znanost-uvodno predavanje
	Kratki opis: Uvod u znanstveno područje (bio)medicine, kroz opis temeljne uloge znanosti u medicinskim postupcima i metodologije koja se koristi kako bi svi medicinski postupci bili utemeljeni na dokazima.
	Literatura: obvezna
II.	Naslov predavanja: Znanstveno istraživanje
	Kratki opis: Definiranje slijeda postupaka u znanstvenom istraživanju, vrsti mjerenja i planiranju istraživanja. Opis različitih oblika unosa podataka i obrade podataka ovisno o vrsti istraživanja. Seminari: Vrste znanstvenih istraživanja, planiranje Vrste znanstvenih istraživanja, mjerenje
	Literatura: obvezna
III.	Naslov predavanja: Znanstvena informacija
	Kratki opis: Kroz primjere utvrditi što predstavlja izvore bibliografskih podataka, koji se elektronički časopisi i knjige koriste u suvremenoj medicini, utvrđivanje ostalih izvora medicinskih informacija na web-u, te ukazivanje na potrebu kritičke prosudbe medicinske informacije na web-u.
	Literatura: obvezna
IV.	Naslov predavanja: Znanstveno djelo
	Kratki opis: Opis i usporedba svih oblika znanstvenog djela koja primjenjuju znanstvene metode u istraživanju i otkrivaju nepoznate činjenice i teorije, te tako pridonose povećanju znanstvenih spoznaja Seminari: Planiranje znanstvenog istraživanja i određivanje tema po pojedinim skupinama studenata
	Literatura: obvezna
V.	Naslov predavanja: Znanost i klinička/pretklinička medicina

	Kratki opis: Važnost znanosti u omogućavanju ispravne skrbi za bolesnika u kliničkoj medicini, te u utvrđivanju istraživačkih postupaka i metoda u pretkliničkoj medicini. Potreba za znanstvenim informacijama najčešće se odnosi na prepoznavanje medicinskoga problema, planiranje terapijskoga postupka i njegovu provedbu. Seminari: Uporaba bibliografskih izvora i strategija njihova pretraživanja Znanstveni članak u medicini Priprema pisanja vlastitog znanstvenog rada (upute za autore, dogovor s mentorom) Komunikacijske vještine u znanstvenom istraživanju
	Literatura: obvezna
VI.	Naslov predavanja: Temelji statističkog zaključivanja
	Kratki opis: Konačni cilj istraživanja je odluka koja se donosi na temelju statističke analize. Statističko zaključivanje pritom treba biti utemeljeno na ispravno postavljenom istraživačkom problemu, ispravnim metodama istraživanja, prikladno odabranim statističkim testovima i interpretiranju istih. Seminari: Pisanje vlastitog znanstvenog rada Prikaz vlastitog znanstvenog rada (usmeno izlaganje s pomoću PowerPoint prezentacije i postera)
	Literatura: obvezna
VII.	Naslov predavanja: Pojam i zadaci medicinske informatike
	Kratki opis: Informacijski aspekt medicine kroz upoznavanje te njegova uloga u medicinskom radu, zdravstvu i znanstvenoistraživačkom radu. Seminari: Pojam i zadatci medicinske informatike; Medicinsko informatičko nazivlje; Vrste podataka - Studenti se upoznavaju s pojmovima medicinske informatike, te nazivljem (entitet, atribut, vrijednosti atributa, podatci, obavijesti, operacije s podatcima) i vrstama podataka (analogni, digitalni) Izrada završnog seminara - Studenti trebaju pripremiti seminar na temu dogovorenu s voditeljem nastave. Prezentacija rezultata seminarskog rada - Studenti trebaju pripremiti izlaganje s pomoću PowerPoint prezentacije Vježbe: 1. Vrste podataka (analogni, digitalni) 2. Osobna računala i rad s njima 3. Rad s programom MS Access I 4. Rad s programom MS Access II
	Literatura: obvezna Materijali za učenje na web sučelju: http://www.mefmo.ba/eucenje/claroline/course/index.php?cid=ZM
VIII.	Naslov predavanja: Podatak u medicini
	Kratki opis: Pohranjivanje, pretraživanje, razmjena i optimalna uporaba biomedicinskih informacija, podataka i znanja potrebnih za rješavanje problema i odlučivanje. Vježbe: 9. Program za tablično računanje i grafički prikaz podataka (MS Excel) I

	10. Program za tablično računanje i grafički prikaz podataka (MS Excel) II 11. Izravno učitavanje slika i njihovo skeniranje, jednostavna obrada slika (programi MS Office Picture Manager i Paint) 12. Program za oblikovanje teksta (MS Word) I 13. Program za oblikovanje teksta (MS Word) II 14. Korištenje programa MS Power Point 15. Korištenje elektroničke pošte u komunikaciji
	Literatura: obvezna
IX.	Naslov predavanja: Primjena ICT u medicini i zdravstvu
	Kratki opis: Studenti trebaju pripremiti primjere iz prakse te u skladu s prikazanim na predavanju iz ove teme raspravljaju primjere na seminaru. Seminari: Primjena ICT u medicini i zdravstvu; Informatizacija zdravstva Vježbe: 5. Primjena ICT u medicini i zdravstvu; Informatizacija zdravstva
	Literatura: obvezna Materijali za učenje na web sučelju: http://www.mefmo.ba/eucenje/claroline/course/index.php?cid=ZM
X.	Naslov predavanja: Medicinska informacija na webu
	Kratki opis: Studenti dobivaju primjer prikaza iz literature ili s weba i raspravljaju ga s kolegama Seminari: Prikaz i rasprava medicinsko informatičkih primjera iz literature i medicinske prakse Vježbe: 6.World Wide Web I 7.World Wide Web II
	Literatura: obvezna Materijali za učenje na web sučelju: http://www.mefmo.ba/eucenje/claroline/course/index.php?cid=ZM
XI.	Naslov predavanja: Indeksne publikacije i pristup do njih
	Kratki opis: Upoznavanje postojećih indeksnih publikacija i mogućnosti pretraživanja indeksnih publikacija putem pretraživačkih baza podataka. Vježbe: 8. Pretraživanje bibliografskih baza podataka i drugih baza (PubMed, PubMed Central, Cochrane i dr.): pravila za postavljanje upita i upoznavanje s upotrebljavanim nomenklaturama i klasifikacijama (Medical Subject Headings – MeSH, Subheadings).
	Literatura: obvezna Materijali za učenje na web sučelju: http://www.mefmo.ba/eucenje/claroline/course/index.php?cid=ZM

Naziv kolegija	**Medicinska etika i bioetika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**1.5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	45 (20+25+0)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s prethodne godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti svih godina studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema nastavnom planu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc. dr. sc. Vlatka Martinović, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	danijel.pravdic@gmail.com
Asistent	Mr. sc. HelienBebek-Ivanković, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine s osnovnim principima etike, medicinske etike i medicinske deontologija kako u mirnodopskim tako i u ratnim uvjetima. Isto tako cilj ovog kolegija je studentima medicine omogućiti apsolvirati znanje koje će moći kasnije primijeniti u osobnom svakodnevnom odlučivanju kao i u potrazi smisla i sreće vlastite egzistencije.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - Planiranje samostalnog učenja kroz studij na način kritičko-analitičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina. - Demonstriranje posjedovanja osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, doprinos prinos zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe). Ishodi učenja: Detektirati, interpretirati i objasniti najčešće etičke i medicinsko-etičke deklaracije, kao što su: o ljudskim pravima; Lisabonska - o pravima bolesnika; o medicini u službi države (Venecijanska-o poželjnom ponašanju medicinskih radnika za vrijeme oružanih sukoba; Tokijska - o mogućim nečovječnim postupcima medicinskih djelatnika; Maltska-o poželjnom ponašanju medicinskih djelatnika za vrijeme štrajka glađu. Argumentirati etičke dileme vezane za: medicinsku tajnu, priziv savjesti, reproduktivnu i transplantacijskoj medicini, abortus, klinička ispitivanja, palijativnu skrb, eutanaziju i distanaziju.

	Pojasniti aktualna etička pitanja u pojedinim granama medicine (genetici, ginekologiji, anesteziologiji, psihijatriji, infektologiji, kirurgiji, kardio-pulmonalnoj reanimaciji, transplantacijskoj i sudskoj medicini). Pojasniti i koristiti principe medicinske deontologije kroz pravnu legislativu (Zakon o liječništvu – Narodne Novine Republike Hrvatske 121/2003; Zakon o pravima, obvezama i odgovornosti bolesnika-Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine. Težište kolegija je približiti i usvojiti Medicinsku zakletvu, Kodekse liječničke etike i medicinske deontologije kao i deklaracije koje se odnose na medicinu u službi države koji bi studentima medicine i budućim liječnicima trebali pomoći u razrješenju brojnih etičkih, medicinsko-etičkih i deontoloških problema u raznim potencijalnim životnim okolnostima (svakodnevnoj praksi/životu tako i u znanstveno istraživačkom radu. Ishod će se vrednovati kroz interaktivnu nastavu, kontinuiranu provjeru znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara te na završnom usmenom kolokviju.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Medicinska etika i bioetika sastoji se od 21tematske jedinice koje bi se obradile kroz: 30 predavanja i 30 seminara. Nakon završene nastave i provedene ankete izvršila bi se provjera znanja putem usmenog kolokvija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje s predavanjima, a završava se seminarima. Na seminarima nastavnik iznosi problematiku koja se obrađuje, a bitne elemente iz prezentirane problematike studenti rješavaju u manjim skupinama. Kroz konzultacije se razjašnjavaju eventualne nejasnoće iz pređene problematike.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi te završni kolokvij koji je usmene prirode. Po potrebi pojedini studenti bi radili i eseje. Studenti će se ocjenjivati temeljem: pohađanja nastave, aktivnog sudjelovanja na predavanjima, seminarima, konzultacijama, a po potrebi i kvalitetom urađenog eseja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni kolokvij	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	**Esej po potrebi**
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*				

OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+25+0)=45	1,5	5%
Seminarski rad	15	0,5	5%
Usmeni kolokvij	15	0,5	90%
UKUPNO	45	1,5	100%

Obvezna literatura:	1. Ferenčić Fatović S, Tucak S, ur. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. 2. Zurak N. Medicinska etika. Zagreb: Merkur, 2007. 3. Valjan V. Bioetika. Sarajevo-Zagreb: Svijetlo riječi; 2004. 4. Zečević D, i sur. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2004. 5. Anonimno. Zakon o pravima, obvezama i odgovornostima bolesnika. Sarajevo: Službeni list Federacije BiH, broj 40 od 14. srpanja/jula; 2010. 6. Anonimno. Kazneni zakon R. Hrvatske: Zagreb: Narodne novine; 2011. 7. Smajkić A, i sur. Ljudska prava na život i zdravlje. Sarajevo: Focusmedical d.d. Sarajevo, 2010. 8.Vasilj U, Erić Lj. O podjeljenoj liječničkoj tajni. Medicina danas 2010; 672-8. 9. Valjan V. Bioetika i infekcija HIV-om. Bosniafranciscana 2003; 17:103-13.
Dopunska literatura:	1. Ćorić A.Etika i bioetika: razmišljanjana pragu bioetičke epohe. Zagreb: Pergamena; 2004. 2. Nenadić MM. Medicinska etika. 2. prošireno izdanje. Kosovska Mitrovica: Univerzitet u Prištini-Medicinski fakultet; 2007. 3. Rupčić D. Status ljudskog embrija pod vidom bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2013. 4. Valjan V. Ljudsko biće od začeća. Bosniafranciscana 1996; 5: 67-77. 5. Passini L. Distanazija,do kada produžiti život. Rijeka:Adamić d.o.o.; 2004. 6. Grmek MD, Budak A. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladni zavod Globus;1996. 7. Salihbegović E. Medicinska praksa i etičko pitanje. Sarajevo: Ministarstvo zdravstva kantona Sarajevo; 2008. 8. Kurjak A. Fetus kao pacijent. Zagreb: Naprijed; 1991. 9. Letica-Cerjan G, Letica S, Babić-Bosanac S, Orešković S. Medicinska sociologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvaliteta nastave: 1. Studentska anketa 2. Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika 3. Analiza prolaznosti na ispitima 4.Izvješće ureda za kvalitetu nastave

	5. Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Ljudska prava i temeljne slobode. Prava bolesnika.
	Kratki opis: Opća i Europska deklaracija o ljudskim pravima i temeljnim slobodama. Deklaracija o pravima bolesnika (Lisabonska deklaracija)
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Liječnička etika i deontologija. .
	Kratki opis: Definicija, povijest, temeljna načela i prostor oblikovanja medicinske etike i deontologije.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Hipokratova prisega/zakletva, Savjest i priziv savjesti
	Kratki opis: Nastanak, značaj i refleksije Hipokratove prisege. Način ostvarivanja priziva savjesti. Priziv savjesti kroz deontološku prizmu (konkretni primjeri)
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Medicinska etika u svijetlu kršćanske antropologije i nekih drugih svjetskih religija
	Kratki opis: Temelji medicinske etike u svijetlu kršćanske i nekih drugih religija. Današnji pogledi i dileme na relaciji medicina i religija (npr. HIV)
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Status embrija i fetusa. Istraživanje na embrijima. Kloniranje
	Kratki opis: Gametogeneza, embrij, fetus. Kloniranje-temelji, povijest i mogućnosti zlouporabe. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Pobačaj
	Kratki opis: Definicija abortusa i potencijalne medicinske implikacije. Stav različitih civilizacija prema abortusu. Etičke dileme (primjeri iz života)
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Reproduktivna i perinatalna medicina. Potpomognuta oplodnja.
	Kratki opis: Značaj reproduktivne i perinatalne medicine. Planiranje obitelji. Današnji demografska kretanja. Etičke dileme (primjeri iz života).
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Ljubaznost kao etička kategorija.
	Kratki opis: Utjecaj ljubaznosti na kvalitetu uspješnosti medicinskog rada Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska

IX.	Naslov: Medicinska tajna. Informirani bolesnik. Medicinski i pravno (ne)kompetentni bolesnik.
	Kratki opis: Značaj uvažavanja/neuvažavanja medicinske tajne i prava bolesnika na informiranost. Pristup medicinski i pravno (ne)kompetentnom bolesniku. Postupci protiv volje bolesnika. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Neodložna medicinska pomoć. Psihijatrijski i radiološki kontaminirani bolesnika
	Kratki opis: Odnos medicinskog djelatnika prema navedenim kategorijama bolesnika. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Infektivne bolesti. Cijepljenje protiv zaraznih bolesti
	Kratki opis: Značaj infektivnih bolesti u prošlosti i sada. Epidemiološke karakteristike infektivnih bolesti. Odnos prema ovim bolesnicima. Utjecaj cijepljenje na pojavnost zaraznih bolesti. Globalni antivakcinalni pokret. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska a
XI.	Naslov: HIV/AIDS
	Kratki opis: Globalni značaj, epidemiologija s težištem na prevenciji HIV-a Stigmatizacija oboljelih od HIV-a. Etičke dileme (prikazi iz prakse).
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Etika u anesteziologiji
	Kratki opis: Značaj anestezije i pravilnog informiranja bolesnika iz te medicinske organizacione jedinice. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Etika u kardio-pulmonalnoj reanimaciji
	Kratki opis Današnji značaj kardio-pulmonalne reanimacije i etičke dileme
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Etika u transplantacijskoj medicini
	Kratki opis: Transplantacijska medicina: povijesni pregled, značaj i etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Etički komiteti, Helsinška deklaracija
	Kratki opis: Način formiranja i rada raznih etičkih komiteta. Pojašnjenje pojmova: plan ispitivanja, ispitivač, motritelj, ispitanik i kontrolna skupina. Razjašnjenje Helsinške deklaracije (etički značaj i praktična primjena u biomedicinskim istraživanjima). Značaj i mogućnosti zlouporabe u radu etičkih komiteta. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Palijativna skrb
	Kratki opis: Značaj palijativne skrbi danas. Tim za palijativnu skrb. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska

XVII.	Naslov: Eutanazija
	Kratki opis: Eutanazija kroz povijest. Današnji pogledi na eutanaziju. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Distanazija a
	Kratki opis: Današnji pogledi na distanaziju (deklaracije iz Hong-Konga i Meinza).Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Umirući bolesnik.
	Kratki opis: Prihvaćanje umiranja kao sastavnog dijela života. Postupak prema umrlim osobama. Medicinska tajna i umirući bolesnik. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Medicina u službi države
	Kratki opis: Tokijska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kada se prema nekom nekorektno/nehumano/nečovječno ponaša); Venecijanska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u ratnim situacijama); Deklaracija iz Malte (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kad netko ili neka skupina štrajka glađu)
	Literatura: obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Kaznena (etička i imovinsko-pravna) odgovornost liječnika
	Kratki opis: Upoznavanje sa Zakonom o liječništvu (Narodne novine R. Hrvatske); Zakon o pravima i obvezama i odgovornosti bolesnika (Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine)
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Anatomija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**18**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	210 (60+62+88)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Ljerka Ostojić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona:	ljerka.ostojic@mef.sum.ba
Asistent	Josip Lesko, dr.med.; doc.dr.sc.Marko Ostojić,dr. sc. Pejana Rastović, dr.med. doc. dr.sc. Josip Novaković doc. sc. Josip Mišković, Zdenka Zovko, dipl. ing.MLD
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Znati građu čovjekovog tijela. Omogućiti studentima usvajanje znanja o građi ljudskoga tijela kroz sustavnu i topografsku anatomiju te ih na taj način osposobiti za razumijevanje normalne i patološke morfologije čovjeka, odnosa između površinskih oblika i dubljih struktura kao i međuodnos tih struktura kao okvira odvijanja životnih procesa. Klinička važnost pojedinih regija i snalaženje u prostornoj orijentaciji unutar čovjekova tijela. Detaljno savladati sustavnu, funkcionalnu i topografsku anatomiju svih regija, te funkcionalnu anatomiju lokomotornog sustava, kardiovaskularnog, dišnog, probavnog, mokraćnog i spolnog sustava te perifernog živčanog sustava uključujući i osnove organizacije glavnih motornih i osjetnih sustava. Sustavna anatomija: obilježja organa, njihova opskrba krvlju i inervacija. Prema ovom pristupu organi su grupirani prema zajedničkoj funkciji. Naglasak je na općim anatomskim principima važnim za razumijevanje građe i funkcije ljudskog tijela. Topografska anatomija: obilježja organa s obzirom na njihov smještaj i međuodnos s okolnim strukturama (položaj u tijelu). Svi organi pripadaju nekom tjelesnom sustavu i određenoj anatomskoj regiji.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - Planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina - Demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe) Ishodi učenja: - Pokazati i tumačiti građu čovjeka, osnovne teorijske postavke sustavne i topografske anatomije čovjeka, oblik i građu organa

	redom kojim oni pripadaju organskom sustavu, holotopske, skeletotopske i sintotopske odnose organa u tijelu bez obzira kojem organskom sustavu pripadaju. - Uraditi anatomsku sekciju. - Identificirati i pokazati normalnu makromorfologiju čovjeka. - Pokazati i objasniti organe sustava i regije čovječjeg tijela. Identificirati i pokazati detalje na preparatima. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od svakodnevnih predavanja, seminara i vježbi. Nakon predavanja ista tema obrađuje se i na seminaru uz nešto drugačiji pristup. Seminar je zamišljen kao interaktivni oblik nastave. Kroz vježbe studenti primjenjuju naučeno gradivo.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su dužni dolaziti na nastavu točno i na vrijeme. Svaki izostanak student je dužan nadoknaditi kolokvijem, a kašnjenje na nastavu bit će tretirano kao nedolazak na istu. Kolokvij je kratko usmeno ispitivanje u kojem student pokazuje da je svladao osnove gradiva. Kolokvirani izostanci uvjet su pristupanju parcijalnom ispitu. Na vježbama je obveza imati čistu i uredno ispeglanu bijelu kutu. Studenti s dugom kosom dužni su kosu vezati u rep. Nokti trebaju biti uredno podrezani. Studenti su dužni unaprijed pripremiti gradivo za svaki dan.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(60+62+88) =210	7,0	0%
Praktični rad	50	1,7	20%
Kolokvij (3) ili Pismeni ispit	180	6,0	50%
Usmeni ispit	100	3,3	30%
UKUPNO	540	18	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz anatomije se sastoji od tri dijela: pismeni, praktični i usmeni.

Za vrijeme nastave održat će se tri parcijalna pismena ispita. Parcijalni ispit se sastoji od 50 pitanja s po pet ponuđenih odgovora, ali samo jednim točnim. Svako točno pitanje donosi po jedan bod.

Također, za vrijeme nastave studenti će svaki dan raditi 'testiće'. Testići se ne ocjenjuju (evidentira se samo prolaz/pad), a ovisno od uspjeha student može dobiti do pet dodatnih bodova na pojedinom parcijalnom ispitu koji se zbrajaju sa točnim odgovorima.

Na osnovi ukupnog broja bodova (točni odgovori iz parcijalnog ispita + dodatni bodovi), parcijalni ispit se ocjenjuje na sljedeći način:

45-50 bodova = ocjena 5
40-44 bodova = ocjena 4
35-39 bodova = ocjena 3
30-34 bodova = ocjena 2

Jednom položen parcijalni ispit vrijedi cijelu akademsku godinu i taj dio gradiva se neće morati ponovno pismeno polagati.

Za studente koji polože sva tri parcijalna ispita za vrijeme nastave bit će organiziran tzv. predrok (ispitni rok odmah po završetku nastave). Ti studenti tada pristupaju praktičnom ispitu.

Na praktičnom ispitu bit će označeno 25 anatomskih struktura na preparatima koji su korišteni na vježbama. U obzir mogu doći sve vrste preparata – humani plastificirani, plastični modeli kao i tijela darovatelja. Za prolaz na praktičnom dijelu student mora pravilno imenovati i napisati najmanje 20 označenih struktura.

Nakon položenog praktičnog ispita, slijedi usmeni dio. Na usmenom ispitu student izvlači 7 kartica s pitanjima koja su podijeljena u isto toliko kategorija. Student treba usmeno pokazati osnovno znanje iz svih dijelova gradiva koje je izvukao da bi se njegov odgovor smatrao zadovoljavajućim.

Završna ocjena se računa na temelju prosječne ocjene sa pismenog i usmenog dijela.

Studenti koji nisu položili sva tri parcijalna ispita za vrijeme nastave pristupaju redovitim ljetnim i jesenjskim ispitnim rokovima. Kako bi pristupili praktičnom i usmenom dijelu ispita, prvo moraju položiti pismeni dio u kojem će biti ispitan dio gradiva koji nije položen na parcijalnim ispitima za vrijeme nastave. Bila to samo jedna ili pak dvije ili sve tri parcijale, na redovitim rokovima student piše cjeloviti ispit (ovisno o prethodno položenim parcijalama, sastojat će se od 50, 100 ili maksimalno 150 pitanja). Nakon polaganja pismenog dijela na redovitom roku, student pristupa praktičnom i usmenom ispitu na isti način kao što je ranije navedeno za predrok.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 90-100% 5 (izvrstan)
B = 80 to 89% 4 (vrlo dobar)
C = 70 to 79% 3 (dobar)
D = 60 to 69% 2 (dovoljan)
F = 0 to 59% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Duale Reihe Anatomija 3. prerađeno izdanje, 2018. F. Netter: Atlas of Human Anatomy. Elsevier - Health Sciences Division, 2006.
Dopunska literatura:	Jelena Krmpotić-Nemanić: Anatomija čovjeka, Medicinska naklada Zagreb, 1993. J. Sobotta. Atlas anatomije čovjeka, svezak I i II, Naklada Slap, 2007. Werner Platzer, Priručni anatomski atlas I, II, III

Dodatne informacije o kolegiju	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod u anatomiju. Uvod u osteologiju.
	Kratki opis: Organizacija nastave, anatomsko nazivlje, uvod u osteologiju, vrste zglobova.
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Kralježnica, rebra, prsna kost.
	Kratki opis: Biomehanika i kliničko značenje građe kostiju i zglobova kralježnice i prsne šupljine.
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Kosti i zglobovi ramenog obruča i gornjeg uda.
	Kratki opis: Biomehanika i kliničko značenje građe kostiju i zglobova ramenog obruča i gornjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Kosti i zglobovi gornjeg uda – podlaktica i šaka
	Kratki opis: Biomehanika i kliničko značenje građe kostiju i zglobova podlaktice i šake. Laktni zglob i zglobovi šake.
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Uvodi u miologiju. Mišići ramena i nadlaktice.
	Kratki opis: Klinički značaj morfologije i građe mišića ramena i ruke. Mišići gornjeg uda. Demonstracijska sekcija mišića gornjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Mišići podlaktice i šake
	Kratki opis: Klinički značaj morfologije i građe mišića podlaktice i šake. Mišići gornjeg uda. Demonstracijska sekcija mišića gornjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Plexus brachialis i živci gornjeg uda.
	Kratki opis: Klinički značaj i morfologija ručnog spleta i živaca gornjeg uda. Razlika segmentalne i periferne inervacije ruke. Demonstracijska sekcija živaca gornjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Krvne i limfne žile gornjeg uda.
	Kratki opis: Klinički značaj i granjanje krvnih žila ruke. Demonstracijske sekcije arterija i vena gornjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Topografska anatomija gornjeg uda
	Kratki opis: Topografska anatomija ramena, nadlaktice, podlaktice i šake. Klinička važnost topografije ramena i nadlaktice. Demonstracijska sekcija pazušne jame, nadlaktice, lakatne jame i šake.
	Literatura: obavezna i dopunska

X.	Naslov: Mišići prsnog koša i leđa.
	Kratki opis: Klinički značaj morfologije i građe prsnih i leđnih mišića, tumačenje mehanike disanja.
	Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Kosti i zglobovi donjeg uda – zdjelica i kuk.
	Kratki opis: Uspravni stav. Biomehanika i kliničko značenje kostiju i zglobova zdjelice i donjeg uda. Zdjelica i zglob kuka. Kosti i zglobovi zdjelice i natkoljenice.
	Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Kosti i zglobovi donjeg uda – koljeno i stopalo
	Kratki opis: Kliničko značenje kostiju i zglobova potkoljenice i stopala. Koljenski zglob. Kosti i zglobovi potkoljenice i stopala.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Mišići zdjelice i natkoljenice
	Kratki opis: Klinički značaj morfologije i građe mišića zdjelice i natkoljenice, uspravni stav čovjeka, hod. Vanjski i unutarnji mišići zdjelice. Demonstracijska sekcija mišića zdjelice i natkoljenice.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Mišići potkoljenice i stopala
	Kratki opis: Klinički značaj morfologije i građe mišića potkoljenice i stopala. Mišići i potkoljenice stopala. Demonstracijska sekcija mišića donjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Plexus lumbosacralis i živci donjeg uda.
	Kratki opis: Klinički značaj i morfologija ručnog spleta i živaca donjeg uda. Razlika segmentalne i periferne inervacije noge. Demonstracijska sekcija živaca donjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
XVI.	Naslov: Krvne i limfne žile donjeg uda
	Kratki opis: Klinički značaj i granjanje krvnih žila noge. Demonstracijske sekcije arterija i vena donjeg uda.
	Literatura: obavezna i dopunska
XVII.	Naslov: Topografska anatomija donjeg uda.
	Kratki opis: Topografska anatomija glutealne regije, natkoljenice, potkoljenice i stopala. Klinička važnost topografije donjeg ekstremiteta. Demonstracijska sekcija glutealne regije, trigonum femorale, fossa politea i stopala.
	Literatura: obavezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Neurokranij
	Kratki opis: Neurokranij- evolucijske značajke i klinička važnost. Orijentacijske točke na lubanji, lubanja u cjelini, zglobovi i šavi lubanje. Kosti neurokranija, lubanjska baza, otvori i kanali baze lubanje
	Literatura: obavezna i dopunska
XIX.	Naslov: Os temporale
	Kratki opis: Morfologija i klinički značaj sljepoočne kosti.
	Literatura: obavezna i dopunska
XX.	Naslov: Temeljna podjela živčanog sustava, kralješnična moždina i moždinski živci
	Kratki opis: Organizacija živčanog sustava i kliničko značenje

	kralješnične moždine, vaskularizacija i putovi, refleksni luk. Autonomni i somatski živčani sustav. Kralješnična moždina i spinalni živci.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXI.	Naslov: Mozgovno deblo i mali mozak
	Kratki opis: Osnove građe mozgovnog debla i malog mozga. Četvrta moždana komora. Sekcija mozgovnog debla i malog mozga.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXII.	Naslov: Srednji mozak, međumozak i kranijalni živci
	Kratki opis: Osnove građe srednjeg mozga, međumozga i kranijalnih živaca. Sekcija srednjeg mozga i međumozga, izlazišta kranijalnih živaca.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIII.	Naslov: Krajnji mozak
	Kratki opis: Osnove građe krajnjeg mozga. Centri moždane kore, komorni sustav. Limbički sustav. Sekcija krajnjeg mozga.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIV.	Naslov: Krvne žile mozga i kralješnične moždine, presjeci mozga
	Kratki opis: Krvne žile mozga, moždane ovojnice, venski sinusi, frontalni i horizontalni presjeci mozga. Posebnosti cirkulacije u središnjem živčanom sustavu.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXV.	Naslov: Mišići glave i vrata.
	Kratki opis: Mišići lica, mimika. Mišići glave i vrata. Značaj vratne muskulature.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVI.	Naslov: Orbita
	Kratki opis: Topografija regio palpebralis. Inervacija i vaskularizacija orbite. Orbita i sadržaj orbite, bulbus oculi.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVII.	Naslov: Uho.
	Kratki opis: Morfologija vanjskog uha. Topografija srednjeg i unutrašnjeg uha.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVIII.	Naslov: Regio faciei anterior et cavitas nasi.
	Kratki opis: Klinički i anatomski značaj nosa i paranazalnih sinusa, kao i regio faciei anterior. Ganglion pterygopalatinum, n. maxillaris, inervacija i vaskularizacija nosa i paranazalnih sinusa. Topografija nosa i nosne šupljine.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIX.	Naslov: Usna šupljina i ždrijelo.
	Kratki opis: Klinički i anatomski značaj usne šupljine. Građa jezika, tvrdog i mekog nepca. Morfologija zuba. Anatomija i značaj n.hypoglossus, n.glossopharyngeus, ganglion submandibulare, n. mandibularis, n. vagus, n. glossopharyngeus. Sustavna i topografska anatomija ždrijela i parafaringealnih prostora, važnost ždrijelnog tjesnaca i limfnog tkiva.

	Literatura: obavezna i dopunska
XXX.	Naslov: Regije glave i vrata I dio.
	Kratki opis: Topografija i klinički značaj regija glave i vrata. Anatomija i značaj žlijezda slinovnica, temporomandibularnog zgloba. Anatomija i značaj n.facialis, n. tympanicus, ganglion oticum.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXI.	Naslov: Regije glave i vrata II dio.
	Kratki opis: Topografija i klinički značaj regija glave i vrata. Anatomija žvačne muskulature i anatomska podloga žvakanja, infratemporalna udubina. Anatomija i značaj plexus cervicalisa.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXII.	Naslov: Ždrijelo
	Kratki opis: Ždrijelo i parafaringealni prostor. Klinička važnost građe ždrijela. N.vagus, n. glossopharyngeus, ždrijelni tjesnac, limfno tkivo ždrijela.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXIII.	Naslov: Grkljan Kratki opis: Kliničko značenje građe grkljana za fonaciju, križanje probavnog i dišnog sustava. Topografski odnosi sa strukturama vrata
XXXIV.	Naslov: Dušnik, dušnice i pluća.
	Kratki opis: Topografska anatomija dušnika, dušnica, pluća i projekcije organa na prsnu stijenku. Klinička važnost anatomije pluća i topografski odnosi u prsnoj šupljini. Međusobni odnosi pluća i poplućnica, medijastinum i komunikacije s vratnim regijama.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXV.	Naslov: Srce i optok krvi
	Kratki opis: Morfologija srca, sustavni i plućni optok krvi, klinička važnost građe arterija i vena. Fetalni krvni optok i njegove posljedice na građu i funkciju kardiovaskularnog sustava u odrasle osobe. Demonstracijska sekcija srca.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXVI.	Naslov: Trbušni zid i diafragma pelvis.
	Kratki opis: Anatomija mišića trbušne stijenke i male zdjelice. Anatomija preponskog kanala i njegove kliničke značajke.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXVII.	Naslov: Razvoj peritoneuma, jednjak.
	Kratki opis: Tumačenje embrionalnog razvoja primitivnog probavnog sustava i njegove implikacije na anatomiju odrasle osobe, adultne strukture koje nastaju iz embrionalnih. Sustavna i topografska anatomija jednjaka.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXVIII.	Naslov: Gornji dio trbušne šupljine.
	Kratki opis: Sustavna anatomija i kliničko značenje organa supraomentalnog prostora; jetra, slezena, želudac, gušterača i dvanaesnik.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXIX.	Naslov: Donji dio trbušne šupljine.

	Kratki opis: Sustavna anatomija i kliničko značenje organa infraomentalnog prostora; tanko i debelo crijevo.
	Literatura: obavezna i dopunska
XL.	Naslov: Topografija trbušne šupljine.
	Kratki opis: Smještaj organa trbušne šupljine, njihovi međuodnosi i projekcije na vanjske točke tijela. Značaj i smještaj primarnog i sekundarnog peritoneuma, te peritonealnih nabora i zatona.
	Literatura: obavezna i dopunska
XLI.	Naslov: Retroperitoneum
	Kratki opis: Topografska anatomija retroperitoneuma Bubreg, ovojnice bubrega, mokraćovod, mokraćni mjehur. Ingvinalni kanal. Topografska anatomija retroperitoneuma.
	Literatura: obavezna i dopunska
XLII.	Naslov: Topografska anatomija male zdjelice muškarca
	Kratki opis: Topografska anatomija male zdjelice u muškarca. Klinička važnost topografije muških spolnih organa- hernije ingvinalnog područja. Scrotum, testis i funiculus spermaticus, ingvinalni kanal.
	Literatura: obavezna i dopunska
XLIII.	Naslov: Topografska anatomija male zdjelice žene
	Kratki opis: Topografska anatomija male zdjelice u žene. Klinička važnost topografije ženskih spolnih organa. Položaj uterusa, ligamenti uterusa, smještaj jajnika zdjelična dijafragma.
	Literatura: obavezna i dopunska
XLIV.	Naslov: Integumentum commune i pripadajuće tvorevine. Žlijezde s unutarnjim izlučivanjem.
	Kratki opis: Anatomija kože i pripadajućih tvorbi, značaj različite građe kože u različitim regijama. Anatomija dojke, anatomske promjene kao fiziološki odgovor na reproduktivne faze u životu žene, limfna drenaža.
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Medicinska kemija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**7,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	24 + 30+26 (80)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Nema ih	*Usporedni uvjeti:*	Nema ih
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Zora Pilić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	zora.pilic@fpmoz.sum.ba
Nastavnici/ Asistent	dr.sc. Ilijana Odak, izv. prof.; ilijana.odak@fpmoz.sum.ba dr. sc. Nevenka Jelić Knezović, viši asis.; nevenka.jelic@mef.sum.ba
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	nevenka.jelic@mef.sum.ba
Ciljevi kolegija:	Upoznati osnovne principe i zakone kemije, kao i njihove primjene na biološke sustave. Prezentirati povezanost između strukture, kemijskih svojstava i funkcije pojedinih spojeva u živom organizmu, te brzinu i mehanizme kemijskih reakcija. Prepoznati integriranost kemijskih, biokemijskih i fizioloških aspekta u organizmu. Upoznati klasične i instrumentne metode kemijske analize. Kritičkim promišljanjem povezati eksperimentalne rezultate i njihovu interpretaciju s kemijskim zakonima.
Ishodi učenja	• Definirati temeljne fizikalno-kemijske procese koji su neophodni za razumijevanje biokemijskih i fizioloških procesa. • Klasificirati organske molekule važne za izgradnju bioloških makromolekula, te povezati svojstva molekula (na temelju kemijske strukture) i mehanizme kemijskih promjena. • Pojasniti kemijske osnove bioloških procesa. • Analizirati temeljne kliničke probleme u smislu kemijskih promjena. • Analizirati principe i eksperimentalne osnove kvalitativne i kvantitativne kemijske analize. • Izračunati rezultate analize. • Primijeniti fizikalno-kemijske veličine i jedinice koje se koriste u biomedicinskim znanostima na praktične zadatke.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Kolegij se sastoji od odabranih poglavlja fizikalne i organske kemije (Intramolekulske i intermolekulske sile. Plinovi. Otopine. Puferi. Kemijska termodinamika. Elektrokemijske reakcije. Kemijska ravnoteža. Kinetika kemijskih reakcija. Enzimska kinetika. Fotokemijski procesi. Nomenklatura,

	svojstva i stereokemija odabranih organskih spojeva. Kvalitativna i kvantitativna kemijska analiza. Nastavni proces se realizira kroz predavanja, seminare i laboratorijske vježbe. Nakon predavanja iste teme se obrađuju na seminarima kao uvod u laboratorijske vježbe koje studenti izvode samostalno i kroz praktični rad primjenjuju usvojene principe. Tijekom seminara i vježbi obavlja se kontinuirana provjera znanja.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Pohađati nastavu i sudjelovati u nastavnome procesu, student može opravdano izostati s 20 % predavanja i seminara. Izostalu nastavu student mora kolokvirati. Prije početka eksperimentalnog rada studenti trebaju detaljno proučiti i pripremiti se za polaganje ulaznog kolokvija prije početka svake vježbe. Neodrađena laboratorijska vježba se mora nadoknaditi. Polagati kontinuirane provjere Polagati pismeni ispit. Kontinuirana provjera znanja će se provodiditi temeljem aktivnog sudjelovanja na nastavi, seminarima i vježbama, te: Kontinuirane provjere znanja iz fizikalne kemije i Kontinuirane provjere znanja iz organske kemije.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave	(24+30+26) =80	2,67	0%
Seminarski zadatci	15	0,5	1 %
Kontinuirana provjera znanja: iz fizikalne kemije iz organske kemije	30	1	6 %
Praktični dio nastave	20	0,66	1%
Pismeni ispit	80	2,67	92 %
UKUPNO:	225	7,5	

Dodatna pojašnjenja:

Seminari: aktivno učešće studenata na seminarima
tijekom seminara student može dobiti + ako je:
zainteresiran, aktivan tijekom rasprave, povezuje teorijska i praktična znanja, samostalno rješava zadatke
1-3 + = 0 bodova
4-6 + = 0,5 bodova
7-10 + = 1 bod

Praktični dio nastave (vježbe): prisustvovanje svim laboratorijskim vježbama je obvezno
Student za svaku vježbu može dobiti 1+ ako je:
zainteresiran, proučio gradivo zadane vježbe, samostalno izvodi eksperiment, izračunava i interpretira rezultat eksperimenta
1 (+) = 0 bodova
2-3(+) = 0,5 bodova
4-6 (+) = 1 bod
Kontinuirane provjera znanja (KPZ).
Na kontinuiranim provjerama student može ostvariti max. 4 boda i to:
Fizikalna kemija
Kontinuirana provjera znanja I (KPZ I) provest će se nakon 50 % odslušanog gradiva
KPZI sastoji se od 10 pitanja (multiple choice) svako pitanje se boduje s 0,2 boda
Kontinuirana provjera znanja II (KPZ II) provest će se nakon 100 % odslušanog gradiva
KPZII sastoji se od 10 pitanja (multiple choice) svako pitanje se boduje s 0,2 boda
Organska kemija – Kontinuirana provjera znanja III (KPZ III)
KPZ III sastoji se od 10 pitanja (multiple choice) svako pitanje se boduje s 0,2 boda

Pismeni ispit se sastoji od:
5 zadataka iz stehiometrije (5x 4 boda **= 20**)
16 multiple choice (8 pitanja iz fizikalne kemije + 8 pitanja iz organske kemije =16x2 boda **=32**)
10 pitanja s nadopunom (5 pitanja iz fizikalne kemije + 5 pitanja iz organske kemije 10 x 4 boda **= 40**)
Konačna ocjena:
Završna ocjena: Konačna ocjena je zbroj pondera= cjelokupni pismeni + KPZ + seminari (I;II;III) + praktični rad
Bodovi s kontinuiranih provjera, aktivnosti na seminarima i vježbama će se pribrojiti bodovima na testu ako student **ostvari najmanje 50 bodova na testu**
Konačna ocjena izvodi se prema Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru i odnosi se na sve studijske skupine. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	**kemija** 1. Z. Pilić, N. Jelić-Knezović. Odabrana poglavlja fizikalne kemije Interna skripta, Mostar, 2017. 2. Vančik H. Temelji organske kemije, Udžbenici Sveučilišta u Zagrebu, Intelektualne usluge Hrvoj Vančik,Varaždin, 2012. 3. CD power point predavanja iz kemije (ili na: http://www.mefmo.ba) 4. Nastavna štiva. Seminarski zadaci s rješenjima 5. Z. Pilić, N. Jelić-Knezović, M. Vasilj. Praktikum iz medicinske kemije. Interna skripta, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Mostar, 2017. 6. Priručnik za vježbe iz medicinske kemije i biokemije za studente medicine, I. Mikulić, N. Jelić Knezović, V. Mikulić, K. Landeka. Medicinski fakultet, Mostar 2014.

Dopunska literatura:	1. Atkins P, de Paula J. Physical Chemistry, 8th Ed, Oxford University Press, 2006. 2. Filipović I., Lipanović S.: Opća i anorganska kemija I, II, Školska knjiga, Zagreb 1987 3. Bregovec I., Deljac A., Sunko D.: Organska kemija, 9. izdanje, Školska knjiga, Zagreb 1996. 4. Atkins P.W., Clugston M.J.: Načela fizikalne kemije, Školska knjiga, Zagreb 1992 5. J. McMurry. Osnove organske kemije, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Zrinski d.d., 2014. 6. Pine S. H.: Organska kemija, Školska knjiga Zagreb 1994.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Kemijske veze i međumolekulske sile.
	Kratki opis: Građa molekula i kemijska veza, bioelementi, kemijske veze među biomolekulama, osnovni elementi žive materije
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
II.	Naslov: Otopine.
	Otopine. Voda kao otapalo. Raspodjela tvari u otopini. Elektroliti. Kiseline i lužine. Puferi. Koligativna svojstva. Osmotski aktivne čestice. Koloidno-disperzni sustavi. Taložne reakcije. Koloidi i makromolekule.
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
III.	Naslov: Kemijska ravnoteža
	Kratki opis: Utjecaj koncentracije, tlaka i temperature na kem. ravnotežu. Konstanta ravnoteže i Gibbsova energija. Reakcijska izoterma. Spojevi bogati energijom. Metastabilnost živog sustava
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
IV.	Naslov: Termodinamika i termokemija.
	Kratki opis: Zakoni termodinamike. Unutarnja energija. Entalpija. Termokemijski zakoni. Entropija. Gibbsova energija. Energija bioloških sustava. Bilanca energije biokemijskih sustava.
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
V.	Naslov: Kemijska kinetika.
	Kratki opis: Brzina reakcije. Red i molekularnost reakcija. Faktori koji utječu na brzinu reakcije. Enzimi. Složene reakcije.
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
VI.	Naslov: Elektrokemija
	Kratki opis: Elektrodni potencijal i elektrokemijski članci. Gibbsova energija redoks reakcija. Biološki redoks sustavi.
	Literatura: Pilić Z., Jelić-Knezović N.; nastavni materijali
VII.	Naslov: Uvod u organsku kemiju . Alkani i cikloalkani. Stereokemija.
	Kratki opis: Teorija molekulskih orbitala. Hibridizacija. Fizikalna svojstva organskih spojeva. Klasifikacija organskih spojeva. Funkcionalne grupe. Nomenklatura. Alkani, kompozicija, konstitucija, izomerija. Konfiguracija.

	Fizikalna svojstva. Konformacijska analiza. Stereoizomeri: enantiomeri i dijastereomeri. Kiralnost. Fisherove projekcijske formule. CIP sustav nomenklature. Optička aktivnost.
	Literatura: Vančik H. Temelji organske kemije.
VIII.	Naslov: Alkeni, alkini. Aromatski spojevi.
	Kratki opis: Nezasićeni ugljikovodici: alkeni i alkini, struktura i fizikalna svojstva. *Z-E* izomerija. Elektrofilna adicija na alkene. : Kekule-struktura, rezonantni model i orbitalni model benzena. Stabilnost benzena. Elektrofilna aromatska supstitucija.
	Literatura: Vančik H. Temelji organske kemije.
IX.	Naslov: Alkil-halogenidi. Alkoholi, eteri, tioli, sulfidi. Aldehidi i ketoni.
	Kratki opis: Nukleofilne supstitucije na zasićenom ugljiku. Eliminacijske reakcije. Klasifikacija i fizikalna svojstva alkohola. Kiselost alkohola. Eliminacijske i susptitucijske reakcije. Oksidacija alkoholaBiološki važni alkoholi i fenoli. Eteri i epoksidi.Tioli i sulfidi. Priroda karbonilne skupine. Nukleofilna adicija na karbonilnu skupinu. Oksidacije i redukcije karbonilnih spojeva.
	Literatura: Vančik H. Temelji organske kemije.
X.	Naslov: Amini. Heterociklički spojevi. Karboksilne kiseline i derivati.
	Kratki opis: Amini: struktura i fizikalna svojstva. Bazičnost amina. Heterociklički spojevi. karboksilna grupa. Fizikalna svojstva. Kiselost karboksilnih kiselina. Sinteza karboksilnih kiselina. Derivati karboksilnih kiselina. Nukleofilne acilne supstitucije. Esteri. Kiselinski anhidridi. Kiselinski kloridi. Amidi.
	Literatura: Vančik H. Temelji organske kemije.
XI.	Naslov: Ugljikohidrati. Nukleozidi, nukleotidi i nukleinske kiseline. Aminokiseline i proteini. Lipidi.
	Kratki opis: Ugljikohidrati. Klasifikacija. Fisherove formule. Epimeri. Redoks reakcije monosaharida. Ravnolančani i ciklički oblici. Anomerni ugljikov atom. Mutarotacija. Haworthove formule. Glikozidi. Reducirajući i nereducirajući šećeri. Disaharidi. Polisaharidi. Nukleozidi, nukleotidi i nukleinske kiseline. Aminokiseline. Relativna konfiguracija. Zwitterion. Sinteza aminokiselina. Peptidna veza. Povezivanje peptidnih lanaca. Proteini. Primarna, sekundarna, tercijarna i kvaterna struktura proteina. Enzimi. Lipidi. Voskovi. Masti i ulja. Zasićene i nezasićene masne kiseline. Fosfolipidi. Sfingolipidi. Prostagladini. Terpeni. Steroidi.
	Literatura: Vančik H. Temelji organske kemije.

Naziv kolegija	**Engleski jezik**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Studenti 1. godine studija medicine			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (0+30+0)
Status kolegija:	Obavezni	*Preduvjeti:*	Nema ih	*Usporedni uvjeti:*	Nema ih
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Izabela Dankić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema semestralnom rasporedu
E-mail adresa i broj telefona:	
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	○ Sustavno upoznati studente s osnovnim medicinskim vokabularom koji će im biti nužan za ozbiljno bavljenje medicinskim engleskim i koji će im biti od krucijalne važnosti u njihovom budućem profesionalnom životu ○ Razviti osnovne jezične vještine koje će trebati studentime medicine za bavljenje stručnom literaturom na engleskome jeziku i koje će biti neizostavan dio njihovog budućeg profesionalnog napredovanja (različite vrste čitanja, razumijevanje teksta, prevođenje, prikupljanje informacija, sumiranje, prezentiranje znanstvenih podataka, itd.) ○ Razvijati i učvrstiti jezične vještine čitanja i govorenja ○ Podučiti studente da komuniciraju na engleskom s pacijentima, njihovom rodbinom, kolegama i medicinskim osobljem ○ Pomoći studentima da nauče čitati različite medicinske tekstove, od bilježaka do znanstvenih medicinskih radova ○ Ponoviti osnove gramatike engleskoga jezika
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Po završetku ovog kolegija student će moći/znati: ○ Tečno govoriti i raspravljati o različitim medicinskim temama ○ Prevoditi specijalizirane medicinske tekstove ○ Koristiti i razumjeti različitu medicinsku literaturu ○ Komunicirati na engleskom jeziku s pacijentima, njihovom rodbinom i kolegama ○ Komunicirati u odnosu liječnik – pacijent (od uzimanja anamneze na engleskom, pregleda, do dijagnoze i liječenja) ○ Analizirati različite vrste medicinskog štiva te prezentirati nove i važne informacije na sustavan način
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Ovim kolegijem uvode se najvažniji pojmovi medicinskog engleskog. Studenti čitaju, analiziraju i prevode različite tekstove s medicinskom tematikom, kroz što se sustavno upoznaju s osnovnim medicinskim vokabularom i temama. Naglasak je na usvajanju novoga vokabulara i razumijevanju teksta. Raspravlja se o ovim tekstovima s kolegama i nastavnikom. Kolegij također uključuje i praktične vježbe čiji je cilj osigurati dobru komunikaciju s pacijentima i kolegama na engleskom jeziku. Također se ponavljaju najvažnije gramatičke cjeline iz engleskog jezika sve s ciljem

	podizanja razine komunikacije na engleskom (testovi, PowerPoint prezentacije).			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Samostalni zadaci su izrada PowerPoint prezentacija o nekoj medicinskoj temi koju studenti trebaju prezentirati pred kolegama i predmetnim nastavnikom.			
Studentske obveze	- pohađati nastavu i sudjelovati u nastavnome procesu - pripremati se kod kuće za nastavu - izraditi PowerPoint prezentaciju ili napisati seminarski rad - pisati kolokvij			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej
	Domaće zadaće			

Dodatna pojašnjenja:

Da bi se pristupilo završnom ispitu studenti su dužni prije njega (tijekom nastave) doseći minimalan broj bodova (20% od ukupne ocjene: 10% iz aktivnosti i 10% iz prezentacije ili seminarskoga rada).U konačnu ocjenu ulaze rezultati aktivnosti u nastavi, prezentacije ili seminarskoga rada i završnog ispita (kolokvij).

Aktivnost u nastavi se vrednuje na sljedeći način:
0% ocjene - Student nije aktivan na nastavi
10% ocjene - Student rijetko sudjeluje u nastavnom procesu
15% ocjene – Student povremeno sudjeluje u nastavnom procesu
20% ocjene – Student je pripremljen za nastavu i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu
25% ocjene. – Student je pripremljen za nastavu, kritički razmišlja o sadržaju koji se obrađuje i pokazuje veliko zanimanje za kolegij

Prezentacija ili seminarski rad se vrednuju na sljedeći način:
0% ocjene – Obrađena tema nije prezentirana ili pismeno obrađena
10% ocjene – Prezentacija je djelomično pročitana i nepripremljena ili rad samo zadovoljava formalne kriterije
15% ocjene – Uočeni veći nedostaci u usmenom izlaganju ili pismeni rad zadovoljava formalno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške
20% ocjene – Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočene manje pravogovorne pogreške ili rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene manje gramatičke i pravopisne pogreške
25% ocjene – Izlaganje je izvrsno pripremljeno ili rad je formalno, gramatički i pravopisno točan

Završni ispit se ocjenjuju na sljedeći način (On nosi 50 % od ukupne ocjene)
manje od 50% točnih odgovora = 0% ocjene
od 51% do 60% = do 10% ocjene
od 61% do 70% = do 20% ocjene
od 71% do 80% = do 30% ocjene

od 81% do 90% = do 40% ocjene od 91% do 100% = do 50% ocjene Prema Pravilniku o ocjenjivanju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 89 − 100% 5 (izvrstan) B = 76 − 88,9% 4 (vrlo dobar) C/D = 63 − 75,9% 3 (dobar) E = 55 − 62,9% 2 (dovoljan) **Napomena:** Budući da se radi o seminarskoj nastavi/kolokviju u indeks se unosi da je student kolokvirao, a u evidenciji ostaje ubilježena ocjena ukoliko je ista potrebna radi prijelaza na drugu instituciju ili sudjelovanja u programima mobilnosti.	
Obvezna literatura:	1. *The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992) 2. *English in Medicine,* E. H. Glendinning, B. A. S. Holmström, Cambridge University Press, Cambridge, (2005)
Dopunska literatura:	- Jernej, Branimir (2006). Englesko-hrvatski medicinski rječnik. Školska knjiga, Zagreb - Dorland's illustrated medical dictionary, 30th edition, Philadelphia: Saunders (2000).

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: **Pregled izvedbenog plana. Inicijalni test**
	Kratki opis:upoznavanje s silabusom i gradivom, određivanje razine jezične kompetencije studenata
	Literatura: -
II.	Naslov: **Hipokratova zakletva. An Overview of English Tenses**
	Kratki opis: originalni tekst Hipokratove zakletve i pregled engleskih glagolskih vremena
	Literatura:-
III.	Naslov: **Highlights from the History of Medicine**
	Kratki opis: tekst o povijesti medicine
	Literatura:*The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
IV.	Naslov: **Human Anatomy**
	Kratki opis: tekst o ljudskoj anatomiji
	Literatura:*The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
V.	Naslov:**Disease: Its Symptoms and Treatments**
	Kratki opis: tekst o bolestima, simptomima i liječenju
	Literatura: *The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
	Naslov:**Common Diseases and Ailments**
	Kratki opis: tekst o čestim bolestima

VI.	Literatura:*The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
VII.	Naslov: **Physicians and Medical Specialties**
	Kratki opis: tekst o liječnicima i medicinskim specijalizacijama
	Literatura: *The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
VIII.	Naslov:**Surgery**
	Kratki opis: tekst o operacijama
	Literatura:*The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
IX.	Naslov: **Careers in Health Care**
	Kratki opis: tekst o različitim karijerama u zdravstvu
	Literatura: *The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
X.	Naslov:**First Aid in Medical Emergencies**
	Kratki opis: tekst o prvoj pomoći u urgentnim situacijama
	Literatura:*The Language of Medicine in English*, E. Tiersky, M. Tiersky, Prentice Hall Regents, New Jersey, (1992)
XI.	Naslov: **Taking a history 1& 2**
	Kratki opis: seminar o uzimanju anamneze
	Literatura:*English in Medicine,* E. H. Glendinning, B. A. S. Holmström, Cambridge University Press, Cambridge, (2005)
XII.	Naslov: **Examining a patient**
	Kratki opis: seminar o pregledu pacijenta
	Literatura:*English in Medicine,* E. H. Glendinning, B. A. S. Holmström, Cambridge University Press, Cambridge, (2005)
XIII.	Naslov: **Students' presentations**
	Kratki opis: studentske prezentacije, studenti samostalno izlažu svoje PowerPoint prezentacije
	Literatura:internet i dr.
XIV.	Naslov: **Students' presentations; Term paper submission**
	Kratki opis: studentske prezentacije, studenti samostalno izlažu svoje PowerPoint prezentacije; predaja seminarskih radova predmetnom nastavniku
	Literatura: internet i dr.
XV.	Naslov:**Kolokvij**
	Kratki opis: završna provjera znanja iz pređenog gradiva, potpisi
	Literatura: -

Naziv kolegija	**Tjelesna i zdravstvena kultura**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	*I.*
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	0+0+15
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Uredno pohađanje vježbi	*Usporedni uvjeti:*	Seminarski rad
Pristup kolegiju:	***Studenti 1. i 2. godine Medicinskog fakulteta:*** **1) Medicina** **2) Medicina na engleskom jeziku**			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	dr.sc. Ivan Kvesić, doc.
Kontakt sati/konzultacije:	Srijeda, 12.00 sati, kabinet 113a, Rodoč
E-mail adresa i broj telefona:	kvesic.ivan@fpmoz.sum.ba, +387 (0)63 479 799
Asistent	/
Kontakt sati/konzultacije:	/
E-mail adresa i broj telefona	/
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Stjecanje općih kompetencija po pitanju poznavanja utjecaja kineziioloških aktivnosti na stupanj zdravlja. Studente upoznati sa općim procesom vježbanja kao i posljedicama djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima. Upoznati studente s načinima rješavanja problematike vezane uz upravljanje procesom vježbanja. Osposobiti ih i potaknuti na samostalan rad i posvijestiti im važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći i biti: 1. Pojasniti važnost bavljenja sportom u svakodnevnom životu 2. Argumentirati potrebu i važnost redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života 3. Kreirati aktivni odmor (aktivna stanka između učenja, tijekom slobodnog vremena) 4. Prezentirati tolerantnost, radne navike i samodisciplinu 5. Primijeniti nekoliko vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost 6. Primijeniti neke vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost 7. Objasniti osnove o utjecaju redovitog vježbanja na zdravlje 8. Osmisliti tjelovježbu u svrhu aktivnog provođenja slobodnog vremena

	9. Kreirati uvodni i završni dio sata (treninga)
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	- Ponuđeni sadržaji studentima koje mogu birati kao svoje aktivnosti: 1. Aerobik 2. Fittnes 3. Plesovi (plesne strukture) 4. Nogomet 5. Košarka 6. Odbojka 7. Plivanje 8. Vaterpolo 9. Stolni tenis 10. Tenis 11. Samoobrana 12. Aktivnosti na trim stazi na Bijelom Brijegu 13. Izleti-pješačke ture 14. Organizacija natjecanja u više sportova unutar Fakulteta 15. Sportska suradnja ekipa sa drugim fakultetima u regiji

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	**Obavezno pohađanje vježbi**			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Ocjenjivanje:

- **Ocjena iz kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je opisna ocjena „obavljeno“.**

Obvezna literatura:	1. Kvesić, M. (2008). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar. 2. Kvesić,M (2013). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture-skripta, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišt Mostaru, Mostar.
Dopunska literatura:	1. Findak, V., I. Prskalo, J. Babin (2011). Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 2. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Školske novine, Zagreb. 3. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm 4. Neljak, B., Caput-Jogunica, R. (2012). Kineziološka metodika u visokom obrazovanju. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Dodatne informacije o kolegiju	U indeks pored kolegija umjesto standardne ocjene upisuje se opisna ocjena „obavljeno“ ukoliko je student/studentica ispunio/la uvijete za to.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: **Opće pripremne vježbe**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
II.	Naslov: **Trenažne atletske vježbe za opću kondicijsku pripremu**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
III.	Naslov: **Badminton - forhend udarac ispod ruke, forhend udarac iznad glave**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IV.	Naslov: **Badminton - bekhend udarac ispod ruke, visoki servis i kratki servis te kretanja po terenu: u smjeru naprijed-natrag**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
V.	Naslov: **Košarka - Ponavljanje i usavršavanje osnovnih elemenata tehnike**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VI.	Naslov: Košarka - **Osnove individualne taktike napada i obrane**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VII.	Naslov: Mali nogomet - **Modificirani način malog nogometa u otvorenim i zatvorenim prostorima**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VIII.	Naslov: Mali nogomet - **Struktura nogometnog treninga (sadržaji i organizacija)**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IX.	Naslov: **Odbojka - ponavljanje i usavršavanje kretnih struktura odbojkaških tehnika**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
X.	Naslov: **Odbojka- servis, prijem servisa, dizanje, smeč, blok, obrana polja, dizanje u protunapadu, smeč u protunapadu.**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Odbojka - odbojkaški stavovi.**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“**
	Kratki opis:

	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XII.	Naslov: **Ples – plesne strukture**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIII.	Naslov: **Rukomet - ponavljanje i usavršavanje rukometnog stave**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIV.	Naslov: **Rukomet - kretanje igrača s loptom, šutiranje na gol različitim načinima s različitih igračkih pozicija u napadu**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XV.	Naslov: **Slobodna igra – sat po izboru**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

Naziv kolegija	**Tjelesna i zdravstvena kultura**			**Kod kolegija**	
Studijski program *Ciklus*	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	0+0+15
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Uredno pohađanje vježbi	*Usporedni uvjeti:*	Seminarski rad
Pristup kolegiju:	***Studenti 1. i 2. godine Medicinskog fakulteta:*** **1) Medicina** **2) Medicina na engleskom jeziku**			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	dr.sc. Ivan Kvesić, doc.
Kontakt sati/konzultacije:	Srijeda, 12.00 sati, kabinet 113a, Rodoč
E-mail adresa i broj telefona:	kvesic.ivan@fpmoz.sum.ba, +387 (0)63 479 799
Asistent	/
Kontakt sati/konzultacije:	/
E-mail adresa i broj telefona	/
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Stjecanje općih kompetencija po pitanju poznavanja utjecaja kineziioloških aktivnosti na stupanj zdravlja. Studente upoznati sa općim procesom vježbanja kao i posljedicama djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima. Upoznati studente s načinima rješavanja problematike vezane uz upravljanje

	procesom vježbanja. Osposobiti ih i potaknuti na samostalan rad i posvijestiti im važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći i biti: 1. Pojasniti važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu 2. Argumentirati potrebu i važnost redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života 3. Kreirati aktivni odmor (aktivna stanka između učenja, tijekom slobodnog vremena) 4. Prezentirati tolerantnost, radne navike i samodisciplinu 5. Primijeniti nekoliko vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost 6. Primijeniti neke vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost 7. Objasniti osnove o utjecaju redovitog vježbanja na zdravlje 8. Osmisliti tjelovježbu u svrhu aktivnog provođenja slobodnog vremena 9. Kreirati uvodni i završni dio sata (treninga)
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	- Ponuđeni sadržaji studentima koje mogu birati kao svoje aktivnosti: 1. Aerobik 2. Fittnes 3. Plesovi (plesne strukture) 4. Nogomet 5. Košarka 6. Odbojka 7. Plivanje 8. Vaterpolo 9. Stolni tenis 10. Tenis 11. Samoobrana 12. Aktivnosti na trim stazi na Bijelom Brijegu 13. Izleti-pješačke ture 14. Organizacija natjecanja u više sportova unutar Fakulteta 15. Sportska suradnja ekipa sa drugim fakultetima u regiji

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	**Obavezno pohađanje vježbi**			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
Ocjena iz kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je opisna ocjena „obavljeno“.				
Obvezna literatura:	1. Kvesić, M. (2008). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar.			

	2. Kvesić,M (2013). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture-skripta, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta Mostaru, Mostar.
Dopunska literatura:	3. Findak, V., I. Prskalo, J. Babin (2011). Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 4. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Školske novine, Zagreb. 5. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm 6. Neljak, B., Caput-Jogunica, R. (2012). Kineziološka metodika u visokom obrazovanju. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Dodatne informacije o kolegiju	U indeks pored kolegija umjesto standardne ocjene upisuje se opisna ocjena „obavljeno“ ukoliko je student/studentica ispunio/la uvijete za to.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TME I LITERATURA
I.	Naslov: **Opće pripremne vježbe**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
II.	Naslov: **Trenažne atletske vježbe za opću kondicijsku pripremu**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
III.	Naslov: **Badminton - forhend udarac ispod ruke, forhend udarac iznad glave**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IV.	Naslov: **Badminton - bekhend udarac ispod ruke, visoki servis i kratki servis te kretanja po terenu: u smjeru naprijed-natrag**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
V.	Naslov: **Košarka - Ponavljanje i usavršavanje osnovnih elemenata tehnike**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VI.	Naslov: Košarka - **Osnove individualne taktike napada i obrane**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VII.	Naslov: Mali nogomet - **Modificirani način malog nogometa u otvorenim i zatvorenim prostorima**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VIII.	Naslov: Mali nogomet - **Struktura nogometnog treninga (sadržaji i organizacija)**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

IX.	Naslov: **Odbojka - ponavljanje i usavršavanje kretnih struktura odbojkaških tehnika**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
X.	Naslov: **Odbojka- servis, prijem servisa, dizanje, smeč, blok, obrana polja, dizanje u protunapadu, smeč u protunapadu.**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Odbojka - odbojkaški stavovi.**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XII.	Naslov: **Ples – plesne strukture**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIII.	Naslov: **Rukomet - ponavljanje i usavršavanje rukometnog stava**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIV.	Naslov: **Rukomet - kretanje igrača s loptom, šutiranje na gol različitim načinima s različitih igračkih pozicija u napadu**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XV.	Naslov: **Slobodna igra – sat po izboru**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

Naziv kolegija	**Medicinska biokemija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**9**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	110 (42+34+34)
Status kolegija:	obvezan	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti prve godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr. sc. Ivanka Mikulić
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona:	ivankacolak@yahoo.com 063371999
Asistenti	Vinka Mikulić Kristina Ljubić Ana Ćuk
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	barac.vinka@gmail.com; 0633501916 klandeka@gmail.com; 063611611

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Student će steći znanje osnovnih principa molekularne logike biokemijskih procesa u živom organizmu; razumjet će dinamiku sinteze i razgradnje prirodnih biomakromolekula: proteina, polisaharida, lipida i nukleinskih kiselina, moći će analizirati važne čimbenike koji utječu na dinamiku staničnog metabolizma i principe njegove regulacije i kontrole. Nadalje, student će se upoznati sa značajkama određenih biokemijskih biljega, te njihove povezanosti s funkcijom glavnih organskih sustava. Student će shvatiti kako organizam funkcionira na molekularnoj razini, što se odražava na normalnu funkciju organa kao i patobiokemijske procese u organizmu. Stečena znanja i vještine osiguravaju biokemijsku podlogu za razumijevanje predmeta viših godina kao što su: fiziologija, patofiziologija, farmakologija, interna medicina.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - samostalno učenje, kritičko razmišljanje i prihvaćanje znanstvenih činjenica, - aktivno slušanje, izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine/tima. Ishodi učenja: - kritički interpretirati i prosuđivati činjenice o molekularnom sastavu, svrhovitosti i dinamici makromolekularnih struktura u živoj stanici, o molekularnoj logici biokemijskih procesa u živom organizmu, dinamici sinteze i razgradnje prirodnih makromolekula, proteina, polisaharida, lipida i nukleinskih kiselina, razumijevati osnovna načela staničnog metabolizma kao i principe njegove regulacije i kontrole, odnosno

	nalaziti biokemijske i metaboličke argumente za objašnjenje fizioloških i patofizioloških procesa, - pojasniti i primijeniti principe određivanja kinetičkih karakteristika enzimskih reakcija i analize enzima i metabolita u fiziološkim uzorcima, - demonstrirati eksperimentalne vještine određivanja kinetičkih karakteristika enzimskih reakcija i analize enzima i metabolita u fiziološkim uzorcima.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od teorijske nastave iz biokemije; 2 kontinuiranih provjera znanja (biokemije – 1. dio, biokemije – 2. dio, kolokviji iz vježbi te završnog ispita.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: nastavnik predstavlja teorijsko gradivo. Studenti samostalno kritički obrađuju dodijeljenu temu vezanu uz problematiku odgovarajuće nastavne jedinice u obliku *power-point* prezentacije.			
Studentske obveze	Završni ispit, 2 kontinuiranih provjera znanja, seminarski rad (2x tijekom nastave); praktični dio nastave sa ulaznim i završnim kolokvijem, pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, posebno kod rješavanja problemskih zadataka tijekom seminara			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(42+34+34) =110	3,7	5%
Seminarski rad-prezentacija (2x) rješavanje zadataka	10	0,3	5%
Kontinuirana provjera znanja (2x)	20	0,7	15%
Praktični dio nastave (vježbe) s izlaznim kolokvijem	10	0,3	5%
Pismeni ispit	80	2,7	50%
Usmeni ispit	40	1,3	20%
UKUPNO	270	9	

Dodatna pojašnjenja:
Kako se radi o temeljnom kolegiju specifičnog područja biokemije, osim teorijske nastave, obradom odabranih različitih seminarskih tema i rješavanjem zadataka, student dodatno

proširuje svoja znanja i može pokazati sposobnost kritičkog razmišljanja i prepoznavanja bitnih elemenata određene nastavne problematike. U konačnu ocjenu ulaze rezultati na završnom ispitu, aktivnost tijelom nastave, uspješnost seminarskog eseja i načina prezentacije, aktivnosti na praktičnom dijelu nastave i uspjeha na kontinuiranim provjerama znanja. Za pristupanje ispitu student je dužan izvršiti sve ostale spomenute obveze. Studenti imaju mogućnost da na kontinuiranim provjerama znanja iz biokemije – 1. dio i biokemije – 2. dio, te na završnom kolokviju iz vježbi osvoje maksimalno po 5 bodova (dakle ukupno maksimalno 15), koji se dodaju ispitu iz biokemije. Ispit se polaže pismeno i USMENO. **b**) ZAVRŠNI ISPIT i REDOVITI ISPITNI ROKOVI: Za prolaz student treba postići 55 % ili više bodova. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 90 to 100% 5 (izvrstan) B = 80 to 89% 4 (vrlo dobar) C = 70 to 79% 3 (dobar) D = 55 to 69% 2 (dovoljan) F = 0 to 59% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	Za kolegij Medicinska biokemija neophodan je: a)Priručnik za vježbe iz medicinske kemije i biokemije za studente medicine, I. Mikulić, N. Jelić Knezović, V. Mikulić, K. Landeka. Medicinski fakultet, Mostar 2014. b)**Biokemija** 1. L. Stryer, J. Berg i J. Tymoczko, BIOKEMIJA, Školska knjiga, 2013. (prijevod VI izdanja na hrvatski jezik).. 2. Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija (28 izdanje; Murray RK, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ, Rodwell VW i Weil A.), Medicinska naklada Zagreb 2011. 3. CD – power point predavanja iz biokemije 1. i 2. (ili na: http://www.mefmo.ba) 4. Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija; Medicinska naklada Zagreb, 2009 (fotokopije odabranih poglavlja) 5. Karlson P: Biokemija za studente kemije i medicine, Školska knjiga, Zagreb, 1993. 6. Streyer L: Biokemija, Školska knjiga, Zagreb, 1991 (odabrana poglavlja)
Dopunska literatura:	1. Streyer L. Biochemistry, 7th ed. WH Freeman and Company, New York, 2012. 2. Michael Lieberman, Allan D. Marks, Colleen Smith: Marksove osnove medicinske biohemije: klinički pristup, Data Status, Beograd, 2008. 3. Zilva F, Pannal RP, Mayne DP: Klinička kemija u dijagnostici i terapiji, Školska knjiga, Zagreb, 1992. 4. Guyton AC, Hall JE: Medicinska fiziologija, XI izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2006. 5. Sutlović D. Osnove forenzične toksikologije, Redak, Split, 2011.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Konformacija i dinamika strukture proteina
	Kratki opis: Građa proteina: karakteristike peptidne veze, uloga slabih interakcija u očuvanju strukture. Konformacija polipeptidnih lanaca, važnost aminokiselinskog slijeda, primarna, sekundarna, tercijarna i kvaternarna struktura.Više razine u organizaciji proteina. Nabiranje proteina *in vivo*. Denaturacija i renaturacija proteina.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
II.	Naslov: Proteini u serumu
	Kratki opis: Vrste i funkcije proteina u krvi čovjeka, dijagnostičko značenje i metode određivanja
	Literatura: Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija; nastavni materijali
III.	Naslov: Proteini s posebnim funkcijama: hemoglobin, mioglobin, kolagen, elastin
	Kratki opis: Globularni proteini; Hemoglobin- alosterički protein, struktura, funkcija i regulacija, kooperativno vezanje kisika; mioglobin- razlike između monomera i tetramera. Fibrilarni proteini: građa kolagena, tropokolagen, primarna struktura, hidroksilacija - prolilhidroksilaza, lizil hidroksilaza, glikozilacija,skorbut, kooperativnost u organizaciji kolagenskog vlakna, izgradnja i razgradnja kolagena, osteoporoza.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
IV.	Naslov: Sinteza hema, porfirije
	Kratki opis: Sinteza i razgradnja hemoglobina, metaboliti sintetskog puta i puta razgradnje hema s dijagnostičkim značenjem; značajke, metode određivanja
	Literatura: Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija; nastavni materijali
V.	Naslov: Koenzimi, Enzimska kataliza
	Kratki opis: Principi enzimske katalize, regulacija enzimske aktivnosti
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
VI.	Naslov: Kliničko značenje enzima
	Kratki opis: Struktura i lokalizacija u stanici klinički važnih enzima, tkivna i dijagnistička specifičnost i osjetljivost; izoenzimi
	Literatura: Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija; nastavni materijali
VII.	Naslov: Glikoliza
	Kratki opis: Tijek metaboličkog puta razgradnje glukoze, kontrola i regulacija, alosterički regulirani enzimi, heksokinaza, fosfofruktokinaza, piruvat kinaza, stvaranje ATP, važnost oksidacije NADH i reakcija LDH.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
VIII.	Naslov: Glukoneogeneza, Cori ciklus

	Kratki opis: Metabolički put sinteze glukoze iz neugljikohidratnih preteča, ireverzibilne reakcije kao kontrolne točke glukoneogeneze, tijek Cori ciklusa
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
IX.	Naslov: Glikogen
	Kratki opis: Glikogen kao pohrambeni oblik glukoze u tijelu čovjeka, njegova struktura, te put sinteze i razgradnje
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
X.	Naslov: Ciklus limunske kiseline
	Kratki opis: Stvaranje acetil-CoA iz piruvata, kompleks piruvat dehidrogenaze-koenzimi i prostetske skupine. Sinteza citrata i pregled reakcija u ciklusu limunske kiseline. Energijske promjene u reakcijama i kontrola odvijanja CLK.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XI.	Naslov: Oksidacijska fosforilacija
	Kratki opis: Redoks potencijali i promjena slobodne energije, unutrašnja membrana mitohondrija i lokalizacija respiracijskih multienzimskih kompleksa, kaskadna oksidacija koenzima NADH i FADH2, crpke protona i stvaranje gradijenta H+, veza s fosforilacijom i sintezom ATP, energijska iskoristivost kompletne oksidacije glukoze, regulacija oksidativne fosforilacije.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XII.	Naslov: Pentoza -fosfatni ciklus
	Kratki opis: Lokalizacija i metabolički put odvijanja pentoza-fosfatnog ciklusa, metabolizam fruktoze, galaktoze.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XIII.	Naslov: Aminokiseline
	Kratki opis: Sinteza aminokiselina, pregadnja te uloga biogenih amina
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XIV.	Naslov: Ureja ciklus
	Kratki opis: Razgradnja, transaminacija aminokiselina, sinteza ureje, pregled reakcija ureja ciklusa, energetska bilanca; metaboličke greške kao posljedica nedostatka enzima ureja ciklusa
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XV.	Naslov: Lipidi, karakterizacija
	Kratki opis: Masti, fosfolipidi, glikolipidi i sfingolipidi, njihova kemijska svojstva i biološka uloga.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XVI.	Naslov: Beta -oksidacija masnih kiselina
	Kratki opis: Razgradnja masti i slobodnih masnih kiselina, usporedba sa sintezom masnih kiselina, sinteza ketonskih tijela. Energijska iskoristivost kompletne oksidacije masnih kiselina.

	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XVII.	Naslov: Glikoproteini/proteoglikani
	Kratki opis: In vivo modifikacije proteina, struktura glikokonjugata: proteoglikani, glikoproteini, glikolipidi. Bolesti vezane uz metabolizam glikokonjugata.
	Literatura: Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XVIII.	Naslov: Biološke osobine membrana
	Kratki opis: Strukturna, građa i biološka funkcija staničnih membrana.
	Literatura: Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XIX.	Naslov: Reaktivni spojevi kisika i antioksidansi
	Kratki opis: Reaktivnost i nastajanje slobodnih radikala, reakcije u organizmu, međudjelovanje antioksidansa
	Literatura: Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XX.	Naslov: DNA/RNA
	Kratki opis: Struktura nukleinskih kiselina; veliki informacijski kapacitet DNA, konformacija dvostruke uzvojnice; A, B i Z oblici DNA; organizacija prokariotskog i eukariotskog genoma, kemijski temelji replikacije, DNA polimeraze; mehanizam transkripcije: inicijacija, elongacija, terminacija; aktiviranje aminokiselina za sintezu proetina; genetički kod; sličnosti i razlike između translacije kod prokariota i eukariota
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA; Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XXI.	Naslov: Regulacija metabolizma
	Kratki opis: Pregled i povezanost biokemijskih metaboličkih puteva.
	Literatura: Stryer L., Berg J. i Tymoczko J., BIOKEMIJA
XXII.	Naslov: Biokemija vitamina
	Kratki opis: Struktura i uloga vitamina topivih u vodi i u mastima, sudjelovanje u građi koenzima, posljedice nedostatka i viška vitamina
	Literatura: Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija; nastavni materijali
XXIII.	Naslov: Metabolizam lijekova/ksenobiotika
	Kratki opis: Uloga CYP450, druga faza metabiolizma ksenobiotika, što je farmakogenetika.
	Literatura: : Lovrić J, Sertić J. Harperova ilustrirana biokemija, nastavni materijali

Naziv kolegija	**Histologija i embriologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**10**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	135 (50+44+41)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	/	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Violeta Šoljić, dr. med./ izv.prof.dr.sc. Katarina Vukojević, doc. dr. sc. Sandra Kostić
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	katarina.vukojevic@sve-mo.ba
Asistent	Andrija Buntić, dr.med Maja Barbarić, dr.med. dipl. ing. MLD Zdenka Zovko, viši asistent
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	vsoljic@gmail.com
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su:upoznati studente medicine s osnovnim činjenicama o razvoju čovjeka. Također će se upoznati s mikroskopskom građom i funkcijom ljudskih tkiva koja izgrađuju organe i organske sustave u tijelu čovjeka.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanst<venih istina. - demonstriranje posjedovanja osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe). Ishodi učenja: - pojasniti i primijeniti osnove mikroskopske građe tijela. mikroskopiranjem preparata ljudskih tkiva i organa - pojasniti i opisati normalnu građu tijela na osnovama patologije i patofiziologije, - pojasniti embrionalni i fetalni razvoja čovjeka u svrhu prepoznavanja, liječenja i sprečavanja poremećaja razvoja, - demonstrirati vještine mikroskopiranja i prepoznavanja važnih histoloških struktura tkiva i organa, - identificirati i pokazivati detalje na histološkim preparatima. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, kvizovima na seminarima, te kolokviranjem vježbi i aktivnim oblicima učenja tijekom vježbi (crtanje struktura na prepratima), predavanja i održavanja seminara (kvizovi za svaku cjelinu), te na završnom praktičnom i usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Histologija i embriologija sastoji se od 21 jedinice, 21kviz-test provjere znanja na seminarima, 21 kolokvij provjere znanja

	na vježbama, te dva parcijalna testa. Svaka tematska jedinica sadrži: 2-3 sata predavanja, 2-3 sata seminara i 2-3 sata vježbi.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke koje rješavaju u manjim skupinama, na kraju seminara se provjerava znanje putem kviz-testa, a nakon toga se raspravlja o točnim odgovorima uz pojašnjenja problemskih zadataka. Na vježbama studenti mikroskopiraju i crtaju zadane preparate, te kolokviraju iste.			
Studentske obveze	Završni ispit; kvizovi na seminarima; zadaće; mikroskopiranje; kolokviranje; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanjenastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja. • Rada u malim skupinama • Crtanje mikroskopskih preparata na vježbama			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(50+44+41)=135	4,5	0%
Seminarski rad	10	0,3	10%
Pismeni ispit	65	2,2	40%
Usmeni ispit	50	1,7	30%
Praktični rad	40	1,3	20%
UKUPNO	300	10	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz predmeta je <u>pismeni, kviz, praktični i usmeni</u>.

<u>Pismeni test (</u>cjelokupni pismeni test 40% ocjene)

Pravo na polaganje parcijalnih testova imaju svi oni koji nisu izostali s nastave. Također, parcijalnim testovima mogu pristupiti oni koji su kolokvirali nastavne jedinice tijekom kojih nisu bili na nastavi ili na kojima nisu pokazali dostatno znanje.
Tijekom nastave organizirati će se dva parcijalna testa (H1 i H2). Prvi parcijalni test (H1) obuhvaća Opću embriologiju te razvoj skeletnog, mišićnog, krvožilnog, dišnog, živčanog i kožnog sustava Specijalne embriologije. Histološke teme u prvom parcijalnom testu čine epitelno, vezivno, masno, hrskavično, koštano, živčano i mišićno tkivo te žilni sustav, krvne

stanice i stvaranje krvnih stanica, imunosni, dišni, neuroendokrini sustav i koža. Prvi parcijalni test sadrži 60 pitanja (30 pitanja iz Embriologije i 30 pitanja iz Histologije). Drugi parcijalni test (H2) obuhvaća razvoj tjelesnih šupljina, probavni i urogenitalni sustav, razvoj glave i vrata, uha i oka Specijalne embriologije. Histološke teme u drugom parcijalnom testu čine probavni sustav, jetra, gušterača, mokraćni sustav, muški i ženski spolni sustav i osjetni organi. Drugi parcijalni test sadrži 50 pitanja (20 pitanja iz Embriologije i 30 pitanja iz Histologije).

Položeni pismeni kolokviji (koji će se održavati tijekom vježbi) iz svih nastavnih cjelina preduvjet su za izlazak na parcijalne pismene ispite. Položeni parcijalni testovi priznaju se tijekom tekuće akademske godine.Za studente koji nisu položili parcijalne testove pismeni dio ispita čini jedinstvenu cjelinu od 110 pitanja i ne može se polagati odvojeno.

Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: Ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 60% na pismenim testovima. Za pozitivnu ocjenu također je potrebno postići 50% točnih odgovora iz prve i druge skupine pitanja iz Embriologije te iz prve i druge skupine pitanja iz Histologije.

H1-prva parcijala
36-41=dovoljan(2);
42-48=dobar(3);
49-54=vrlodobar(4);
55-60=izvrstan(5);

H2-prva parcijala
30-35=dovoljan(2);
36-40=dobar(3);
41-45=vrlodobar(4);
46-50=izvrstan(5);

Cjelokupni pismeni test
66-76=dovoljan(2);
77-88=dobar(3);
89-99=vrlodobar(4);
100-110=izvrstan(5);

Kvizovi na seminarima (10% završne ocjene)

Nakon svakog seminara provodi se pisani kviz koji se sastoji od 10 pitanja. Maksimalan broj osvojenih bodova je 210. Točni odgovori će se vrednovati i kontinuirano zbrajati, a nakon završetka turnusa i ocijeniti. Ocjena iz ovog vida provjere znanja iznosi:
126-146=dovoljan(2);
147-167=dobar(3);
168-188=vrlodobar(4);
189-210=izvrstan(5);

Praktičnom i usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su položili prvi i drugi dio testa iz Histologije i embriologije.

Praktični ispit(20% završne ocjene)

Praktični ispit se sastoji od 7 histoloških preparata. Studenti trebaju na mikroskopu prepoznati minimalno 5 od 7 preparata, a nakon toga trebaju prepoznati mikroskopske detalje na preparatu. Boduje se prepoznavanje preparata (maksimalno 7 bodova), pokazivanje zadate strukture na preparatu (maksimalno 7 bodova), te pronalaženje zadate strukture na preparatu (maksimalno 7 bodova). 13-14=dovoljan(2); 15-17=dobar(3); 18-19=vrlodobar(4); 20-21=izvrstan(5); Usmeni ispit (30% završne ocjene) Usmeni ispit se sastoji od 4 pitanja (1. opća embriologija, 1. specijalna embriologija, 1. opća histologija, 1. specijalna histologija). Studenti izvlače kartice s pojedinim pitanjima. **Završna ocjena:** Konačna ocjena je zbroj pondera=cjelokupni pismeni (40%) + kvizovi na seminarima (10%) + praktični (20%) + usmeni (30%) ispit.	
Obvezna literatura:	Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Osnove histologije. Zagreb: Školska knjiga; 2005. Sadler TW. Medicinska embriologija. 10 izdanje, Zagreb: Školska knjiga; 2008. Vukojević K, Šoljić V. Praktikum iz Histologije i embriologije. 1. izdanje, Mostar: Medicinski fakultet; 2015.
Dopunska literatura:	Durst-Živković B. Praktikum iz histologije. Zagreb: Školska knjiga; 1998. VMS imagecollection: Histology Atlas, 2008.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: opća embriologija 1
	Kratki opis: Gametogeneza, prvi i drugi tjedan razvoja Menstruacijski, ovarijski ciklus i oplodnja Priprema preparata u histologiji
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: opća embriologija 2
	Kratki opis: Embrionalno, fetalno razdoblje i prirođene malformacije Posteljica i placenta membrana Posteljica i pupkov tračak
	Literatura:obavezna i dopunska

III.	Naslov: Epitelno i vezivno tkivo
	Kratki opis: Pokrovni i žljezdani epitel, Stanice i međustanična tvar vezivnog tkiva, Pokrovni epiteli, neformirano vezivno tkivo, tetiva
	Literatura:obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Krvne stanice
	Kratki opis: Stvaranje krvnih stanica Krvne stanice i anomalije Razmaz koštane srži i krvni razmaz
	Literatura:obavezna i dopunska
V.	Naslov: Hrskavica i kost
	Kratki opis: Potporno tkivo-hrskavica, masno tkivo i kosti, okoštavanje Razvoj skeletnog sustava Hijalina, elastična i vezivna hrskavica, dekalcinirana kost, izbrusak kosti, enhondralno i dezmalno okoštavanje
	Literatura:obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Mišićno tkivo
	Kratki opis: Razvoj i građa mišićnog tkiva Morfološki temelji kontraktilnosti Skeletni , glatki i srčani mišić
	Literatura:obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Živčano tkivo
	Kratki opis: Razvoj i građa živčanog tkiva Histološka građa živčanog tkiva Kralježnička moždina, veliki mozak, mali mozak, periferni živac, ganglij
	Literatura:obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Srce i krvne žile
	Kratki opis: Razvoj i građa srca i krvnih žila Građa srca i krvnih žila, posteljica Srčani zalistak, arterija, vena
	Literatura:obavezna i dopunska
IX.	Naslov:Limfni sustav
	Kratki opis: Limfni sustav Limfni organi, regionalni limfni čvorovi i limfne žile Timus, limfni čvor, slezena i nepčana tonzila
	Literatura:obavezna i dopunska
X.	Naslov: Neuroendokrini sustav
	Kratki opis: Neuroendokrini sustav Organizacija endokrinih žlijezda Hipofiza, štitna žlijezda, nadbubrežna žlijezda, epitelno tjelešce
	Literatura:obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Dišni sustav i koža
	Kratki opis: Razvoj i građa dišnog sustava, Kožni sustav Respiracijska membrana i koža Pluća i dušnik, koža i mliječna žlijezda
	Literatura:obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Glava i vrat 1
	Kratki opis: Razvoj glave i vrata Razvoj i anomalije glave i vratnih organa Usna, vršak jezika, papillavallata i slinovnice

	Literatura:obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Glava i vrat 2
	Kratki opis: Usna šupljina Građa usne šupljine Nepce, zub i razvoj zuba
	Literatura:obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Tjelesne šupljine i probavna cijev 1
	Kratki opis: Razvoj tjelesnih šupljina Građa probavne cijevi Jednjak i želudac
	Literatura:obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Probavna cijev 2
	Kratki opis: Razvoj i građa probavne cijevi Građa probavnog sustava Tanko i debelo crijevo, crvuljak
	Literatura:obavezna i dopunska
XVI.	Naslov: Žlijezde probavne cijevi
	Kratki opis: jetra i gušterača
	Literatura: obavezna i dopunska
XVII.	Naslov: Mokraćni sustav
	Kratki opis: Razvoj i građa mokraćnog sustava Građa mokraćnog sustava Bubreg, mokraćni mjehur i mokraćovod
	Literatura: obavezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Ženski spolni sustav
	Kratki opis: Razvoj i građa ženskog spolnog sustava Građa ženskog spolnog sustava Jajnik, jajovod, maternica, rodnica
	Literatura: obavezna i dopunska
XIX.	Naslov: Muški spolni sustav
	Kratki opis: Razvoj i građa muškog spolnog sustava Građa muškog spolnog sustava Testis, sjemenovod, prostata, sjemenski mjehurić i penis
	Literatura: obavezna i dopunska
XX.	Naslov: Uho
	Kratki opis: Razvoj i građa uha
	Literatura: obavezna i dopunska
XXI.	Naslov: Oko
	Kratki opis: Razvoj i građa oka
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Temelji neuroznanosti**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**8**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	100 (20+56+24)
Status kolegija:	obvezan	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti prve godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Zoran Đogaš, dr.med. Prof. dr. sc. Maja Valić Prof. dr. sc. Renata Pecotić doc. dr. sc. Nikolina Pravdić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	zdogas@gmail.com +385 21 557 905
Asistent	Dr. sc. Linda Lušić, Ivana Pavlinac, dr.med. Josip Lesko, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Opća morfologija – vanjska i unutarnja građa mozga, stanična i molekularna neuroznanost; sinaptička transmisija; osjetni sustavi; motorički sustavi; opće i upravljačke funkcije mozga, više moždane funkcije
Ishodi učenja	Nabrojati, prepoznati i opisati morfološke značajke struktura središnjeg živčanog sustava, međumozga, krajnjeg mozga, perifernog živčanog sustava i leđne moždine te objasniti njihovu funkciju. Opisati temeljne elektrofiziološke značajke neurona, objasniti nastanak transmembranskog potencijala mirovanja, akcijskih potencijala te postsinaptičkih potencijala Opisati način prijenosa informacija između neurona, klasificirati i objasniti temeljna svojstva i mehanizam djelovanja neurotransmitera, te opisati građu receptora i raspraviti njihovu ulogu u prijenosu informacija Opisati, objasniti i skicirati ustrojstvo osjetnih sustava te primijeniti znanje u rješavanju oglednih primjera iz kliničke prakse. Opisati, objasniti i skicirati ustrojstvo motoričkih sustava te primijeniti znanje u rješavanju oglednih primjera iz kliničke prakse. Opisati i protumačiti ustrojstvo i neurofiziološke značajke viših moždanih funkcija: učenja i pamćenja, emocija, spolnosti, budnosti i spavanja te neuralne kontrole disanja i rada srca. Primijeniti znanja iz teorijske nastave i pokazati vještine u rješavanju elektrofizioloških problemskih zadataka na računalu.

	Primijeniti znanja iz teorijske nastave te demonstrirati vještine zabilješke bioelektričnih (EEG, EMG, EOG) potencijala s ljudskog tijela.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od 6 cjelina. Neuroznanost jedna je od temeljnih medicinskih znanosti koja se bavi proučavanjem *morfologije i funkcija* zdravog živčanog sustava s naglaskom na mehanizmima kojima se ostvaruje njegova uloga glavnog kontrolnog i upravljačkog sustava organizma. Ovaj kolegij upoznaje i podučava studenta kako znanstvenim metodama pristupiti problemima iz ovog područja. Cilj nastave temelja neuroznanosti jest da student primjenom stečenih znanja fizike, kemije, biokemije, biologije, anatomije, histologije i fiziologije usvoji znanje o normalnoj funkciji živčanog sustava u opsegu nužnom za daljnje uspješno praćenje studija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je opravdano izostati s 20% nastave; izostanci sa seminara i vježbi moraju se kolokvirati.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pisani test**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+56+24)=100	3,3	40%
Seminarski rad	90	3	30%
Kolokvij (2) ili Pisani test	50	1,7	30%
UKUPNO	240	8	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	1. Purves D i suradnici.: Neuroznanost, peto izdanje (urednice hrv izdanja Heffer M, Puljak L, Kostić S), Medicinska Naklada 2016. 2. Judaš M, Kostović I. Temelji neuroznanosti. 1. izdanje. Zagreb. MD; 2005. (slobodan web pristup), izabrana poglavlja. 3. Đogaš Z. i sur. Vodič kroz vježbe iz temelja neuroznanosti. Mostar: Medicinski fakultet; 2004.
Dopunska literatura:	1. Kandel ER, Schwartz JH, Jessel TM. Principles of the neural science. 4.ed., New York (NY): McGraw-Hill; 2000.

	2. Shepherd, Gordon M. Neurobiology. 3.ed. New York (NY): Oxford University Press; 1994.
Dodatne informacije o kolegiju	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: OSNOVE GRAĐE SŽS-a PREDAVANJA: Uvodno predavanje; Neuron je temeljna strukturno-funkcijska jedinica SŽS Razvoj SŽS-a i procesi razvojnog preustrojstva i plastičnosti; Periferni živčani sustav i leđna moždina; Međumozak i krajnji mozak SEMINARI Ustrojstvo sive i bijele tvari kraljžnične moždine Ustrojstvo sive i bijele tvari moždanog debla i malog mozga Ustrojstvo sive i bijele tvari međumozga Ustrojstvo sive i bijele tvari krajnjeg mozga VJEŽBE Izgled i raspodjela sive i bijele tvari kralježnične moždine i mozga Pregled građe SŽS-a – kralježnična moždina – presjeci Pregled građe SŽS-a – moždano deblo – presjeci Kliničko-anatomski sindromi kralježnične moždine i moždanog debla
	Kratki opis: Student će se upoznati s morfološkim značajkama struktura središnjeg živčanog sustava, međumozga, krajnjeg mozga, perifernog živčanog sustava i leđne moždine te objasniti njihovu funkciju
	Literatura: Purves D i suradnici.: Neuroznanost, peto izdanje (urednice hrv izdanja Heffer M, Puljak L, Kostić S), Medicinska Naklada 2016. 2. Judaš M, Kostović I. Temelji neuroznanosti. 1. izdanje. Zagreb. MD; 2005. (slobodan web pristup), izabrana poglavlja.
II.	Naslov: OSNOVE ELEKTROFIZIOLOGIJE NEURONA PREDAVANJA Neuron je temeljna strukturno-funkcijska jedinica SŽS-a Biofizički temelji ekscitabilnosti SEMINARI Stanična membrana, ionski kanali, pasivna i aktivna svojstva neurona Elektrofiziologija neurona i vrste potencijala VJEŽBE Potencijal mirovanja Akcijski potencijal Sinaptički potencijali
	Kratki opis: Student će se upoznati s temeljnim elektrofiziološkim značajkama neurona, objasniti nastanak transmembranskog potencijala mirovanja, akcijskih potencijala te postsinaptičkih potencijala.
	Literatura: obvezna
III.	Naslov: MEĐUSTANIČNE SIGNALIZACIJA PREDAVANJA Neurotransmiteri u zdravlju i bolesti

	Serotonin SEMINARI Građa i funkcija sinapsi i stanični temelji ponašanja Neurotransmiteri, neuropeptidi i njihovi receptori VJEŽBE Signalizacija
	Kratki opis: Student će naučiti opisati način prijenosa informacija između neurona, klasificirati i objasniti temeljna svojstva i mehanizam djelovanja neurotransmitera, te opisati građu receptora i raspraviti njihovu ulogu u prijenosu informacija
	Literatura: obvezna
IV.	Naslov: OSJETNI SUSTAV PREDAVANJA Opće ustrojstvo osjetnih sustava Fiziologija oka i fototransdukcija SEMINARI Bol, toplina i hladnoća - anterolateralni osjetni sustav Dodir, pritisak i kinestezija - sustav dorzalnih kolumni Uho - organ sluha i ravnoteže. Slušni i vestibularni sustav Ustrojstvo mrežnice, primarnog vidnog puta i primarne vidne moždane kore Opažanje boja, oblika, dubine i kretanja i ustrojstvo asocijacijskih vidnih polja moždane kore Osjetni sustav VJEŽBE Fiziologija osjeta
	Kratki opis: Student će moći opisati, objasniti i skicirati ustrojstvo osjetnih sustava te primijeniti znanje u rješavanju oglednih primjera iz kliničke prakse.
	Literatura: obvezna
V.	Naslov: MOTORIČKI SUSTAV PREDAVANJA Opće ustrojstvo motoričkih sustava SEMINARI Uloga motoričke moždane kore u voljnim pokretima. Sustav za pokretanje očiju i usmjeravanje pogleda Spinalni motorički mehanizmi i refleksi Uloga silaznih putova iz moždanog debla u održavanju stava tijela i mišićnog tonusa, spinalni šok Motoričke funkcije malog mozga i bazalnih ganglija VJEŽBE Mišić i elektromiografija
	Kratki opis: Student će moći opisati, objasniti i skicirati ustrojstvo motoričkih sustava te primijeniti znanje u rješavanju oglednih primjera iz kliničke prakse.
	Literatura: obvezna
VI.	Naslov: OPĆE MOŽDANE FUNKCIJE PREDAVANJA Opće moždane funkcije i spavanje Kontrola disanja u budnosti i spavanju Temeljna neurofiziološka istraživanja. Lateralizacija mozga SEMINARI Ustrojstvo i funkcije struktura limbičkog sustava Neurobiologija emocija i spolnosti Neurobiologija pozornosti i funkcije asocijacijske prefrontalne i stražnje tjemene kore Psihologija i anatomija učenja i pamćenja Stanični mehanizmi učenja i pamćenja

	Opće moždane funkcije; EEG, evocirani potencijali Stupnjevi budnosti i stanja svijesti; spavanje Klinički seminar Opće moždane funkcije VJEŽBE Polisomnografija Polisomnografski nalaz Refleksi i vrijeme reakcije EEG i evocirani potencijali
	Kratki opis: Student će opisati i protumačiti ustrojstvo i neurofiziološke značajke viših moždanih funkcija: učenja i pamćenja, emocija, spolnosti, budnosti i spavanja te neuralne kontrole disanja i rada srca te primjeniti znanja iz teorijske nastave te demonstrirati vještine zabilješke bioelektričnih (EEG, EMG, EOG) potencijala s ljudskog tijela.
	Literatura: obvezna

Naziv kolegija	**Medicinska fiziologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**18**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	180 (67+74+39)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti prve godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	dr. sc. Danijel Pravdić, izv.prof. dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru tijekom nastave i u postnastavnim pauzama
E-mail adresa i broj telefona:	danijel.pravdic@gmail.com
Nastavnici/Asistenti	**Domaći nastavnici:** dr. sc. Ivan Ćavar izv.prof, dr. med. Ante Bogut, dr. med. Antonio Markotić, dr. med. **Gostujući nastavnici:** prof. dr. sc. Zlatko Trobonjača (MF Rijeka) doc. dr. sc.Tomislav Kelava (MF Zagreb)
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Usvajanje znanja o normalnoj funkciji organizma. Cilj nastave iz fiziologije jest, na temelju prethodno usvojenih znanja temeljnih medicinskih predmeta (biologije, kemija, anatomija), studentu prenijeti znanja o normalnoj funkciji organizma. Nastavom se obrađuju svi organski sustavi, počevši od molekularne, preko stanične i organske razine. U konačnici svi procesi se nastoje integrirati na razini cjelokupnog organizma.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pojasniti osnovne pojmove i principe normalne funkcije organizma, - opisati i pojasniti sve organske sustave, počevši od molekularne, preko stanične i organske razine. - pojasniti integriranje svih procesa na razini cjelokupnog organizma. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja (pismeni tjedni testovi), aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom ispitu.

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava iz fiziologije ima 180 sati i sluša se tijekom 11 tjedana, u što je uključen i postnastavni ispitni rok. Nastava je podijeljena u dva približno jednaka dijela: Fiziologija I (F1) i Fiziologija II (F2). Nastava svakog dijela fiziologije traje 3 tjedna, nakon čega slijedi pauza od oko tjedan dana za polaganje parcijalnih ispita (PI). Nakon odslušane ukupne nastave i položena oba PI, studenti mogu pristupiti usmenom ispitu. **Nastava svakog dijela fiziologije (F1 i F2)** traje 3 tjedna i sastoji se od predavanja, seminara i vježbi. Na kraju svakog tjedna ili zaokružene nastavne cjeline organizira se seminar pod naslovom „Ponavljanje i preispitivanje prijeđenog gradiva“. U ovom dijelu nastave gradivo se ponavlja i utvrđuje na temelju rješavanja postavljenog(ih) problema i test-pitanja. Svrha tih seminara jest da se motiviraju studenti za učenje od početka nastave te da dodatno rasprave i utvrde najvažnije činjenice iz prijeđenog gradiva. Tijekom nastave iz seminara i vježbi obavlja se <u>kontinuirana provjera znanja</u>. Posebice se boduje znanje na seminarima u kojima će se ponavljati i preispitivati gradivo iz prijeđene nastavne cjeline. Znanje i aktivnost studenata na seminarima i vježbama kontinuirano se ocjenjuje.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima obrađuju se odgovarajuće nastavne cjeline u manjim skupinama, te uz naglašeniju interakciju između nastavnika i studenta. Na vježbama studenti se uz pomoć asistenata i samostalnim radom upoznaju s onovnim fiziološkim procesima, te samostalno sudjeluju u izvođenju određenih praktičnih zadataka.			
Studentske obveze	Parcijalni ispiti; tjedni testovi; izvođenje vježbi; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanjenastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(67+74+39)=180	6,0	0%
Seminarski rad	15	0,5	0%
Pismeni ispit	190	6,4	50%
Usmeni ispit	145	4,8	50%

Praktični rad	10	0,3	0%
UKUPNO	540	18	

Dodatna pojašnjenja:

Tjedni testovi održavaju se na početku svakog tjedna, a ukupno ima 6 tjednih testova.Sadrže 20 pitanja koja se odnose na gradivo iz prethodnog tjedna i obvezni su dio kolegija. Na tim testovima znanje se ocjenjuje na sljedeći način: za ocjenu 5 student dobiva 2,0 boda, za ocjenu 4 student dobiva 1,5 bodova, za ocjenu 3 dobiva se 1 bod i za ocjenu 2 dobiva se 0,5 bodova. Računa se samo onaj test kojeg je student zadovoljio, tj. nema negativnih bodova. Tjedni test je obvezan za sve studente, student koji nije pristupio samo jednom tjednom testu gubi pravo na dodatne bodove. Maksimalan broj dodatnih bodova koji student može dobiti na jednom parcijalnom ispitu iznosi 6, tj. ocjena se maksimalno može povećati za jedan stupanj, npr. s dobar na vrlodobar.

Studentima koji ne pokazuju motiviranost, oskudno znanje ili ometaju nastavu mogu se, po istom načelu, dodjeljivati negativni bodovi.

Parcijalni ispit održava se oko tjedan dana nakon obavljene nastave (tzv. postnastavni ispitni rok). Sastoji se od 80 test-pitanja s višestrukim izborom odgovora (uvijek je točan jedan od pet ponuđenih odgovora). Za prolaz na ispitu (ocjena dovoljan), student treba odgovoriti točno na 55% pitanja, tj. treba ostvariti najmanje 44 boda. Studentu koji prikupi dodatne bodove prolazni prag se može smanjiti za 2 boda, tj. prolazni prag se smanjuje na 42 boda. Višak dodatnih bodova pribraja se studentima koji nadmaše prag za postizanje više ocjene, pri čemu se na svakom parcijalnom ispitu može dobiti/pribrojiti najviše 6 bodova.

Položen parcijalni ispit iz jednog dijela gradiva nije uvjet za polaganje parcijalnog ispita iz drugog dijela gradiva. Izlazak na pojedini parcijalni ispit se u postnastavnom roku, bez obzira na uspjeh, ne računa se kao izlazak na ispit. Studenti prijavljuju pristup na pojedini parcijalni ispit kod referentice studija 2. godine.

Usmeni ispit obuhvaća najvažnije, integrativne cjeline ukupne fiziologije; popis integrativnih cjelina/pitanja bit će objavljen na početku nastave (v. Pravilnik o dodiplomskom studiju (v. čl. 67 i čl. 68). U završnom ispitu se ne ispituje detaljno nego integrativno znanje, koje je bitno za razumijevanje cjeline predmeta, medicinsku praksu ili za razumijevanje drugih predmeta.

Uvjet za pristupanje usmenom ispitu jest da je student položio sve parcijalne ispite i kolokvij iz vježbi. Studenti koji su tijekom nastave položili parcijalne ispite pristupaju u ispitnom roku izravno usmenom ispitu koji se računa kao izlazak na ispit. Studenti prijavljuju ispit putem Informacijskog sveučilišnog sustava (ISS). Cjelokupni ispit mora završiti u roku od sedam dana.

U ljetnom i jesenskom ispitnom roku organizirajuse, u razmaku od najmanje 14 dana, dva termina za polaganje ispita. Studenti koji su položili pojedine parcijalne ispite polažu samo preostali (nepoloženi) dio gradiva, t.j. priznaju se ranije položeni parcijalni ispiti. Pri polaganju ispita (cijelog ispita ili dijela gradiva) u ovim rokovima ne pribrajaju se dodatni bodovi postignuti tijekom nastave, t.j., student na ispitu mora postići 55% točnih odgovora od ukupnog broja pitanja. Studenti polažu sve preostalo gradivo u jednom aktu, svaki pristup ispitu računa se kao jedan izlazak na ispit. Studentima koji polože dio gradiva, ali ne i ukupni ispit u redovitim rokovima, računa se položeni dio gradiva u sljedećem ispitnom terminu. Prema Prema Pravilniku o studiranjuPrema Pravilniku o studiranju Svečilišta u Mostaru (članak 56. - http://sve-mo.ba/propisi-sveucilista/), ocjene se dodjeljuju na sljedeći način: 0-54% nedovoljan (1); 55-66% dovoljan (2); 67-78% dobar (3); 79-90% (vrlodobar 4); 91-100% izvrstan (5). Student koji smatra da je nazasluženo dobio negativnu ocjenu ili nije zadovoljan ocjenom može

u roku od 24 sata pismenim prigovorom zatražiti polaganje ispita pred povjerenstvom ili polaganje ispita na sljedećem ispitnom roku (članak 58.).	
Obvezna literatura:	A. C. Guyton, J. E. Hall: Medicinska fiziologija, 12. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011
Dopunska literatura:	1. Vježbe iz fiziologije, interno izdanje, Medicinski fakultet u Mostaru, 2015. ili M. Taradi (ur): Priručnik za vježbe iz fiziologije, Medicinska naklada, Zagreb, 2003; 2. Linda S. Costanzo: Physiology, četvrto izdanje, Saunders Elsevier, 2010.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

OZNAKA NASTAVNE JEDINICE / TEME I LITERATURA
TEME PREDAVANJA P1 - Funkcijska organizacija ljudskog tijela i homeostaza; prijenos iona i molekula kroz staničnu membranu P2 - Fizikalne osnove membranskih potencijala P3 - Podraživanje skeletnog mišića P4 - Kontrakcija i podraživanje glatkog mišića P5 - Fiziologija srčanog mišića P6 - Ritmična ekscitacija srca P7 - Normalni EKG P8 - Opći pregled cirkulacije; fizika tlaka, protoka i otpora P9 - Dugoročna kontrola arterijskog tlaka: integrirani sustav za kontrolu tlaka P10 - Hipovolemijski šok i fiziološka načela liječenja P11 - Volumeni tjelesnih tekućina i njihovo održavanje, edem P12 - Građa i osnovna funkcija bubrega P13 - Žeđ, Združeno djelovanje bubrežnih mehanizama za nadzor nad volumenom krvi i izvanstanične tekućine P14 - Regulacija izlučivanja kalija, kalcija i magnezija P15 - Mokrenje i diuretici P16 - Regulacija acidobazne ravnoteže: kiseline, baze, pH i puferi P17 - Eritrociti P18 - Otpornost organizma na infekciju P19 - Hemostaza i zgrušavanje krvi P20 - Mehanička svojstva pluća, Laplaceov zakon, funkcija dišnih putova P21 - Plućna cirkulacija, plućni edem i pleuralna tekućina P22 - Fizikalna načela izmjene plinova P23 - Fiziološki problemi na velikim visinama i dubinskom ronjenju P24 - Autonomni živčani sustav i srž nadbubrežne žlijezde P25 - Opća načela gastrointestinalne funkcije P26 - Pregled i regulacija metabolizama ugljikohidrata, stvaranje ATP

P27 - Pregled i regulacija metabolizama lipida
P28 - Pregled i regulacija metabolizama bjelančevina
P29 - Jetra kao organ, metabolizam željeza
P30 - Ravnoteža u prehrani, regulacija uzimanja prehrane, pretilost i gladovanje, pregled vitamina, minerali
P31 - Regulacija tjelesne temperature
P32 - Uvod u endokrinologiju načela lučenja, prijenosa, djelovanja i uklanjanja hormona
P33 - Odnos hipofize i hipotalamusa, hormoni neurohipofize
P34 - Regulacija glukoze u krvi, šećerna bolest
P35 - Metabolizam kalcija i fosfata, fiziologija kosti i zuba
P36 - Sinteza i kemizam hormona nadbubrežne žlijezde, funkcija mineralokortikoida
P37 - Spermatogeneza; muška plodnost
P38 - Mjesečni ovarijski ciklus i funkcija gonadotropnih hormona
P39 - Pubertet, menarhe, menopauza, i plodnost u žene
P40 - Trudnoća i porođaj
P41 - Laktacija i fiziologija novorođenčeta

TEME SEMINARA
S1 - Membranski i akcijski potencijali
S2 - Kontrakcija skeletnog mišića
S3 - Srčani ciklus, regulacija srčanog rada
S4 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva 8opća fiziologija i srce)
S5 - Rastegljivost žila, funkcija arterijskog i venskog sustava, građa mikrocirkulacije
S6 - Izmjena kapilarne tekućine i međustanična tekućina, tkivni nadzor lokalnog protoka
S7 - Humoralna i živčana regulacija cirkulacije, brza kontrola arterijskog tlaka
S8 - Srčani minutni volumen i venski priljev
S9 - Protok kroz mišiće i koronarna cirkulacija
S10 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (cirkulacija)
S11 - Glomerularna filtracija, bubrežni protok i nadzor nad njima
S12 - Obrada glomerularnog filtrata u kanalićima
S13 - Nadzor nad reapsorpcijom u kanalićima, klirens
S14 - Nadzor nad osmolarnošću i koncentracijom natrija u izvanstaničnoj tekućine
S15 - Regulacija acidobazne ravnoteže: respiracijska i bubrežna regulacija, acidoza i alkaloza
S16 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (burezi i tjelesne tekućine)
S17 - Plućna ventilacija
S18 - Sastav alveolarnog zraka i difuzija plinova kroz plućnu membranu
S19 - Prijenos kisika i ugljičnog dioksida krvlju i u tjelesnim tekućinama
S20 - Regulacija disanja
S21 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (dišni sustav)
S22 - Prijenos i miješanje hrane u probavnom traktu
S23 - Sekrecija u probavnom sustavu I
S24 - Sekrecija u probavnom sustavu II; apsorpcija vode i iona
S25 - Energetika i intenzitet metabolizma
S26 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (probavni sustav i metabolizam)
S27 - Hormoni adenohipofize
S28 - Hormoni štitnjače
S29 - Inzulin, glukagon

S30 - Parathormon, kalcitonin, vitamin D
S31 - Hormoni kore nadbubrežne žlijezde
S32 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (endokrini sustav)
S33 - Muški spolni hormoni, epifiza
S34 - Hormoni jajnika i mjesečni ritam žene
S35 - Ponavljanje i ispitivanje prijeđenog gradiva (endokrini i spolni sustav)

TEME VJEŽBI

V1 - Prijenos molekula i iona kroz membranu, membranski potencijali
V2 - Kontrakcija skeletnog i glatkog mišića
V3 - Regulacija srčanog rada
V4 - Registracija i vektorska analiza EKG-a
V5 - Mjerenje arterijskog tlaka i pulsa, srčani tonovi
V6 - Utjecaj statičke i dinamičke tjelovježbe i promjene položaja tijela na tlak
V7 - Kardiovaskularni sustav
V8 - Elektrokardiogram i srčani ciklus (Wiggerov dijagram)
V9 – Normalan sasatv urina
V10 - Sastav mokraće nakon mišićnog napora, Sastav mokraće nakon opterećenja tekućinom
V11 - Analiza bubrežne funkcije u simuliranom modelu
V12 - PhysioEx 8.0: Regulacija acidobazne ravnoteže
V13 - Hematološke vježbe I (Brojenje eritrocita, Određivanje hemoglobina, Hematokrit)
V14 - Hematološke vježbe II (Hematološki indeksi, Određivanje krvnih grupa)
V15 - Dišni sustav
V16 - Spirometrija I
V17 - Spirometrija II
V18 - Disocijacijska krivulja kisika i ugljičnog dioksida u krvi
V19 - Astrandov test
V20 – Fizikalni i kemijski aspekti probave-kompjutorska animacija
V21 – Test tolerancije glukoze
V22 – Vježbe iz endokrinologije I
V23 – Vježbe iz endokrinologije II

Literatura: obvezna i dopunska.

Naziv kolegija	**Medicinska psihologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**4**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	60 (20+20+20)
Status kolegija:	obvezan	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti prve godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Dragan Babić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	dragan.babic@tel.net.ba
Asistent	mr.sc. Marko Pavlović, dr.med. mr.sc. Ruža Milićević, dr.med. mr.sc. Martina Krešić, dr.med. mr. psihologije Iva Čolak
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Naučiti studente o osnovnim psihološkim značajkama zdravlja i bolesti.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pojasniti temelje medicinske psihologije: ličnost i njenu strukturu, obrambene i mentalne mehanizme, odnos pojedinca i okoline, odnos liječnika i bolesnika te bolesnika i liječnika, reakciju bolesnika na bolest, - argumentirati načine suočavanja sa stresom, - primijeniti metode i procese u grupnom radu. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od predavanja, seminara i vježbi. Nakon svakog predavanja studenti imaju priliku naučeno gradivo kritički razmotriti na seminarima te primijeniti praktično na vježbama.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati s 20% nastave.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+20+20)=60	2,0	15%
Seminarski rad	5	0,2	15%
Pismeni ispit	45	1,5	40%
Usmeni ispit	10	0,3	30%
UKUPNO	120	4	

Dodatna pojašnjenja:

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Blažević D i sur. Medicinska psihologija, JUMENA Zagreb, 1989. Klain E i sur. Psihološka medicina; GOLDEN M, Zagreb, 1999
Dopunska literatura:	Havelka i sur. Zdravstvena psihologija, NAKLADA SLAP, 1997. Gregurek R, Psihološka medicina; MEDINSKA NAKLADA Zagreb, 2011. Babić D i sur. Slajdovi predavanja (pomoćna literatura)
Dodatne informacije o kolegiju	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod u psihologiju.
	Kratki opis: Medicinska psihologija i psihopatologija. Učenje i način učenja.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Stres i psihosomatika. Psihologija rada. Psihologija boli. Reakcija bolesnika na bolest.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Odnos liječnik-bolesnik. Odnos bolesnik-liječnik.Anksioznost. Agresivnost. Psihodijagnostika.

	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Pojedinac i okolina. Etika u psihologiji. Psihosomatika. Razvoj i struktura ličnosti. Psihička trauma. Frustracija.
	Kratki opis:
	Literatura:obvezna i dopunska
V.	Naslov: Jezik i komunikacija. Mentalni mehanizmi.psihološke odrednice starenja. Mehanizmi obrane. Odnos među spolovima. Psihoseksualni razvoj ličnosti. Psihički sustav. Privrženost, gubitak i žalovanje.
	Kratki opis: oralna, analna i falusna faza; id,ego, superego
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Dijete i okolina. Bolesno dijete.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Medicinska genetika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**4**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	45 (20+20+5)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Uspoređni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Pročelnik: Prof. Katarina Vukojević
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	katarina.vukojevic@mef.sum.ba 0038736335600
Asistent	Doc.dr.sc. Sandra Kostić Dr.sc. Una Glamočlija, viši asistent
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	sandra.kostic@mefst.hr una.glamoclija@gmail.com 0038736335600
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine s osnovnim činjenicama u medicinskoj genetici, upoznati studente s konceptima u humanoj medicinskoj genetici i uvažavati stajalište genetike o zdravlju i bolesti.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pojasniti i primijeniti osnove mikroskopske građe tijela. mikroskopiranjem preparata ljudskih tkiva i organa - pojasniti i opisati normalnu građu tijela na osnovama patologije i patofiziologije, - pojasniti embrionalni i fetalni razvoja čovjeka u svrhu prepoznavanja, liječenja i sprečavanja poremećaja razvoja, - demonstrirati vještine mikroskopiranja i prepoznavanja važnih histoloških struktura tkiva i organa, - identificirati i pokazivati detalje na histološkim preparatima. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, kvizovima na seminarima, te kolokviranjem vježbi i aktivnim oblicima učenja tijekom vježbi, predavanja i održavanja seminara (kvizovi za svaku cjelinu), te na završnom praktičnom i usmenom ispitu.

<table>
<tr><td>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</td><td colspan="4">Nastava se sastoji od 10 jedinica, 7 kviz testova, provjere znanja na seminarima, 5 kolokvija, provjere znanja na vježbama, i MCQ testa. Svaka tematska jedinica uključuje: 2 sata predavanja, 2-3 sata seminara i 0-1 sat vježbi.

P1 (2 sata) – Uvod u medicinsku genetiku
P2 (2 sata) – Funkcionalna genomika i proteomika
P3 (2 sata) – Genomika i Projekt humanog genoma
P4 (2 sata) – Farmakogenetika
P5 (2 sata) – RNA geni i RNAi
P6 (2 sata) – Mutacije i aberacije
P7 (2 sata) – DNA analiza
P8 (2 sata) – Mitohondrijsko nasljeđivanje i razvoj čovjeka
P9 (2 sata) – Genska terapija. Genetski modificirani organizmi (GMO)
P10 (2 sata) – Epigenetika
S1 (3 sata) – Kromosomi. Tehnike DNA analize
S2 (3 hours) – Uzorci nasljeđivanja (Mendelsko i Ne-Mendelsko) I genetsko savjetovanje
S3 (3 sata) – Primjena u javnom zdravstvu – probir i prepoznavanje rizične populacije
S4 (3 sata) – Karcinogeneza i česti genetski čimbenici
S5 (3 sata) – Geni I molekularni mehanizmi u podlozi ljudskih bolesti
S6 (3 sata) – Genetska podloga kongenitalnih anomalija
S7 (2 sata) – Etika u genetici
V1 (1 sat) – Upoznavanje s Citogenetskim laboratorijem
V2 (1 sat) – Izrada početnica za gensko testiranje
V3 (1 sat) – Bioinformatika (pretraživanje baza podataka i OMIM)
V4 (1 sat) – Kloniranje, transgenične životinje, genska terapija
V5 (1 hour) – Relativnost, vjerojatnosti, Bayesov poučak.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</td><td>Predavanja</td><td>Vježbe</td><td>Seminari</td><td>Samostalni zadaci</td></tr>
<tr><td>Konzultacije</td><td>Mentorski rad</td><td>Terenska nastava</td><td>Ostalo</td></tr>
<tr><td colspan="4">Nastava iz svake cjeline počinje predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Informacije o raznim aktivnostima kao što su zadatci i datumi prijave su na web stranici kolegija. Komunikacija između studenata i nastavnika odvija se prvenstveno preko web stranice i putem e-maila. Uvjet je da sudionici imaju pristup internetu. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke koji se rješavaju u malim skupinama, na kraju seminara je test kviza, a studenti potom razgovaraju o točnim odgovorima s objašnjenjima problema.</td></tr>
<tr><td>Studentske obveze</td><td colspan="4">Završni ispit; Kvizovi na seminarima; zadatci; MCQ tests; pohađanje i sudjelovanje u nastavi.
Studenti će se ocjenjivati na osnovu:
• Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama.
• Pripreme nastavnih jedinica za seminare
• Čitanja nastavnih tekstova i razvoja njihovog osobnog kritičkog mišljenja o materijalima i izražavanja toga mišljenja.</td></tr>
</table>

	• rada u malim skupinama			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+20+5)=45	1,5	
Seminarski rad	20	0,7	10%
Pismeni ispit	50	1,7	80%
Praktični rad	5	0,16	10%
UKUPNO	120	4	

Dodatna pojašnjenja:
Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita:
Završni pismeni ispit
27-33 = (2)
33-39= (3);
40-45 = (4);
46-50 = (5);
Kvizovi na seminarima (10% završne ocjene)
Nakon svakog seminara provodi se pismeni kviz koji se sastoji od 10 pitanja. Maksimalan broj bodova je 70. Točni odgovori će se vrjednovati i kontinuirano zbrajati, a nakon završetka turnusa i ocijeniti. Ocjena iz ovog vida provjere znanja iznosi:

39-46 = (2);
47-54 = (3);
55-62 = (4);
63-70 = (5);

Praktični ispit (10% ocjene)
Izvještaji iz različitih vježbi (7 bodova), laboratorijske sesije (7 bodova) i usmene prezentacije tijekom seminara (7 bodova)
13-14 = (2);
15-17 = (3);
18-19 = (4);
20-21 = (5);

Završna ocjena: Završna ocjena je zbroj =
Položenog pismenog ispita (80%) + kvizova na seminarima (10%) + praktičnog ispita (10%).

Obvezna literatura:	Emerijeve Osnove Medicinske genetike– Peter D Turnpenny, Sian Ellard, 14. Izdanje. Medicinska naklada 2011.
Dopunska literatura:	Essential Medical genetics – Tobias E.S, Connor M, Ferguson-Smith M, 6th edition, Wiley-Blackwell, 2011
Dodatne informacije o kolegiju	Odgovornosti studenata su u skladu s Pravilima studiranja i Deontološkog kodeksa MEFMO studenata. Metode praćenja kvalitete nastave:

	studentska anketa Analiza kontrole kvalitete od strane studenata i nastavnika Analiza polaganja ispita Izvještaj Ureda za kvalitetu nastave

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Uvod u medicinsku genetiku
	Kratak opis: Osnovni principi medicinske genetike; mitoza, mejoza I kromosomi.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Funkcionalna genomika i proteomika
	Kratak opisa: Struktura genoma, mapiranje gena, osnovni principi proteomike
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Genomika i Projekt humanog genoma
	Kratak opis: Određivanje sekvenci parova baza nukleotida koje čine humanu DNA i identificiranje i mapiranje svih gena ljudskog genoma s fizičkog i funkcionalnog stajališta.
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Farmakogenetika
	Kratak opis: Uloga genoma u odgovoru na lijek. Naziv (farmako + genetika) reflektira kombinaciju farmakologije I genetike
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: RNA geni i RNAi
	Kratak opis: Opis bioloških procesa u kojima RNA molecule inhibiraju ekspresiju gena ili translaciju neutralizirajući ciljne mRNA molekule.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Mutacije i aberacije
	Kratak opis: Objašnjenje nedostajućeg, dodatnog ili nepravilnog dijela kromosomske DNA, genske mutacije i aberacije
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: DNA analiza
	Kratak opis: Utvrđivanje DNA karakteristika pojedinca DNA profiliranjem
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Mitohondrijsko nasljeđivanje i razvoj čovjeka
	Kratak opis: DNA citoplazmatskih organela se nasljeđuje NeMendelskim nasljeđivanjem. Ovaj način nasljeđivanja se uopćeno smatra “majčinim nasljeđivanjem” Implikacije na razvoj čovjeka.
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Genska terapija. Genetski modificirani organizmi (GMO)
	Kratak opis: Korištenje različitih vektora za dobivanje gena koji mogu liječiti bolesti u ljudi. Implikacije genske terapije.
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Epigenetika
	Kratak opis: Proučavanje promjena u organizmu uzrokovanih modifikacijama ekspresije gena radije nego alteracijama samog genetskog koda.
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Imunologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**4**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	50 (27+19+4)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti druge godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Ivan Ćavar, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	ivancavarswe@yahoo.com /+38736335634
Asistent	Katarina Majstorović, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Upoznavanje građe i funkcije imunosnog sustava zdravog organizma, osnovnih mehanizama imunološke reakcije, temeljnih poremećaja imunosnog sustava i intervencija u imunosni sustav.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - interpretirati i objasniti građu i funkcioniranje imunosnog sustava u zdravlju (fiziološki aspekti) i poremećajima imunosnog sustava čime upoznaje važnost teorijskog znanja iz imunologije za razumijevanje složenih mehanizama bolesti s imunopatogenetskom podlogom, - pojasniti osnove i principe imunodijagnostike, kao i osnovne intervencije u funkcioniranju imunosnog sustava (cijepljenje, imunomodulacija, imunosupresija, transplantacija), - argumentirati važnost imunodijagnostike u praktičnoj medicini. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom pismenom i usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Imunologija sastoji se od 10 nastavnih jedinica, provjere znanja na seminarima, 2 kolokvija provjere znanja. Svaka tematska jedinica sadrži: 2-6sati predavanja i 2-3 sata seminara, a 2 tematske jedinice2 sata vježbi.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima i/ili seminarima. Na seminarima studenti aktivno sudjeluju i kritički raspravljaju o tematskoj cjelini za koju se trebaju unaprijed pripremiti. Na kraju svakog tjedna izvodi se seminar ponavljanja gradiva iz tog tjedna uz pismeni kolokvij gdje studenti mogu prikupiti dodatne bodove za pismeni test. Na vježbama studenti se uče osnovama rada protočnog citometra, indirektne imunofluorescencije i izvode ELISA-u.			
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave. Studenti su dužni pripremati se za svaki seminar i tjednu provjeru znanja, kako bi mogli aktivno sudjelovati u nastavi. Preduvjet za izlazak na usmeni ispit je prethodno položen pismeni ispit.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave	(27+19+4)=50	1,7	0%
Pismeni ispit	45	1,5	70%
Usmeni ispit	25	0,8	30%
UKUPNO	120	4	

Dodatna pojašnjenja:
Aktivnost studenata na seminarima te na tjednim provjerama znanja /kolokvijima nagradit će se tako da studenti mogu maksimalno ostvariti 4 dodatna boda na pismenom testu što može maksimalno povećati ocjenu za 1 stupanj. Pismeni test sastoji se od ukupno 50 pitanja po tipu „multiple choice“, a ocjena iz testa dobiva se prema važećem Pravilniku o studiranju (v. dolje ispod). Pismeni dio ispita čini 70% ukupne ocjene, dok usmeni dio ispita čini 30% ukupne ocjene, a to znači da studenti na usmenom dijelu ispita mogu potvrditi ili eventualno povećati/smanjiti ocjenu koju su ostvarili na pismenom testu za maksimalno 1 stupanj. U slučaju da studenti polože pismeni test, a ne zadovolje na usmenom dijelu, položeni pismeni dio ispita se prizna za cijelu tekuću akademsku godinu, a na svakom idućem roku studenti polažu samo usmeni dio ispita.
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Andreis I, Batinić D, Čulo F, Grčević D, Lukinović Škudar V, Marušić M, Taradi M, Višnjić D. Imunologija, 7.izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2010.

Dopunska literatura:	Abbas, AK, Lichtman, AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology, 8th Edition. Elsevier Canada, 2015. „Hand-outs“ i odgovarajuće web-stranice iz imunologije (posebice za vježbe): http://www.hhmi.org/biointeractive/immunology/vlab.html http://www.hhmi.org/biointeractive/vlabs/immunology/index.html http://www.science4u.info/virtuallab/index.htm http://vibe.stanford.edu/
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: -Studentska anketa -Analiza kvalitete nastave od strane nastavnika -Analiza prolaznosti na ispitima -Izvješće Ureda za kvalitetu nastave -Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Osnove imunološkog sustava
	Kratki opis: građa i funkcija imunološkog sustava, stanice i organi
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Nespecifična imunost
	Kratki opis: komponente nespecifične imunosti, osnovni mehanizmi nespecifične imunosti
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Antigeni i protutijela
	Kratki opis: antigeni, antigeni tkivne podudarnosti, eritrocitni antigeni, osnovna svojstva i građa protutijela
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Citokini i kemokini, sustav komplementa
	Kratki opis: citokini urođene i stečene imunosti, kemokini, putevi aktivacije i funkcija sustava komplementa
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Humoralna imunost
	Kratki opis: efektorski mehanizmi humoralne imunosti, B limfociti
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Stanična imunost
	Kratki opis: efektorski mehanizmi stanične imunosti, citotoksični i pomagački limfociti T
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Fiziološki tijek i regulacija imunološke reakcije
	Kratki opis: faze imunološke reakcije, regulacija negativnom povratnom spregom, regulacija stanicama, idiotipska regulacija, neurohumoralna i genska regulacija
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Imunološka tolerancija,imunosupresija i autoimunost

	Kratki opis: centralna i periferna imunološka tolerancija, osnovni mehanizmi supresije imunološkog sustava, osnovni principi autoimunih procesa
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Imunološki odgovor na tumore i transplantirana tkiva
	Kratki opis: tumorski antigeni, mehanizmi izbjegavanja imunološkog nadzora kod tumorskih procesa, transplantacijski antigeni, imunološki mehanizmi odbacivanja transplantiranih tkiva i organa
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Reakcije preosjetljivosti. Primarne i sekundarne imunodeficijencije.
	Kratki opis: vrste preosjetljivosti, preosjetljivosti posredovane protutijelima, imunokompleksima i stanicama, primarne imunodeficijencije uzrokovane poremećajem razvoja T i B limfocita, stečene imunodeficijencije
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Imunološke laboratorijske metode
	Kratki opis: reakcije za dokazivanje humoralne i stanične imunosti
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Engleski jezik 2**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (0+0+30)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Kolokviran Engleski I.	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Izabela Dankić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema semestralnom rasporedu
E-mail adresa i broj telefona:	izabela.dankic@ff.sum.ba
Asistent	--
Kontakt sati/konzultacije:	--
E-mail adresa i broj telefona	--
Ciljevi kolegija:	Cilj je kolegija osposobiti studente da bez poteškoća mogu pratiti stručnu i znanstvenu literaturu na engleskom jeziku koja će im biti potrebna u nastavku studija medicine i stručno-znanstvenom radu i usavršavanju.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: ○ voditi konverzaciju na engleskom jeziku ○ koristiti stručno pojmovlje i frazeologiju uz kontrastivno analitički pristup hrvatskom i engleskom jeziku ○ napisati i usmeno izložiti stručni rad na engleskom jeziku na stručnim sastancima, konferencijama i drugim skupovima. ○ pratiti i prevoditi stručnu literaturu i usmena izlaganja na engleskom jeziku

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Pored upoznavanja osnova engleske medicinske morfologije, studenti na engleskom jeziku svladavaju sve organske sustave i pojmovlje vezano za sadržaje programa studija medicine. Svladavaju osnove prikupljanja, sažimanja i predstavljanja podataka u obliku preglednih izlaganja na engleskom jeziku i u izradi završnog rada.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	o Pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u nastavnome procesu o Usmeno izlagati na temu vezanu za odabrani organski sustav o Napisati završni rad i izložiti ga			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
	Usmeno izlaganje			

Dodatna pojašnjenja:

<u>Angažiranost u nastavi</u> ocjenjuje se na sljedeći način:
0% ocjene = Student nije aktivan na nastavi.
do 2% ocjene = Student rijetko sudjeluje u nastavnom procesu.
do 4% ocjene = Student povremeno sudjeluje u nastavnom procesu.
do 6% ocjene = Student aktivno sudjeluje u nastavnom procesu ali nije uvijek pripremljen za nastavu.
do 8% ocjene = Student je pripremljen za nastavu i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu.
do 10% ocjene = Student je pripremljen za nastavu, kritički razmišlja o sadržaju koji se obrađuje i pokazuje veliko zanimanje za kolegij.

<u>Usmeno izlaganje</u>:
0% = Obrađena tema nije usmeno prezentirana ili je izlaganje u cijelosti pročitano.
12% = Rad je djelomično pročitan i nepripremljen.
18% = Rad nije pročitan, ali su uočeni veći nedostatci u usmenom izlaganju.
24% = Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočene manje pravogovorne pogreške.
30% = Usmeno izlaganje je izvrsno pripremljeno.

<u>Završni rad</u>
0% = Rad loše napisan i ne zadovoljava formalne kriterije
10% = Rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostatci na sadržajnom planu.
20% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške.
30% = Rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene manje gramatičke i pravopisne pogreške.
40% = Rad je formalno, gramatički i pravopisno točan i sadržajno kvalitetan

<u>Izlaganje završnog rada</u>
0% = Rad nije usmeno prezentiran ili je pročitan.

8% = Rad je djelomično pročitan i nepripremljen. 12% = Rad nije pročitan, ali su uočeni veći nedostatci u usmenom izlaganju. 16% = Izlaganje je dobro pripremljeno, ali su uočene manje pravogovorne pogreške. 20% = Usmeno izlaganje je izvrsno pripremljeno. Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	D.E. Chabner: The Language of Medicine, (10 izdanje), Saunders, 2013. V. Momčinović, V. Tanay, i S. Žurić-Havelka, Medical English, Medicinski Fakultet Sveučilišta u zagrebu, 1992. A. Žmegač-Horvat: Medical English: Workbook, Medicinska naklada, 2007.
Dopunska literatura:	Englesko-hrvatski medicinski rječnik, Školska naklada, 2005. V. Tanay, Hrvatsko-engleski rječnik medicinskog nazivlja i englesko-hrvatski rječnik medicinskog nazivlja s izgovorom. Medicinska naklada, 2003. Različiti slikovni i/ili medicinski rječnici na engleskom jeziku Različiti znanstveni i stručni članci

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Basic word structure
	Kratki opis: Morfologija medicinskog engleskog jezika
	Literatura: pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
II.	Naslov: Terms Pertaining to the Body as a Whole
	Kratki opis: Rad vezan za medicinsko pojmovlje
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
III.	Naslov: Integumentary system
	Kratki opis: Koža
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
IV.	Naslov: Musculoskeletal system
	Kratki opis: Mišići, kosti, bolesti organa za kretanje
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
V.	Naslov: Gastrointestinal system
	Kratki opis: Probavni sustav i bolesti
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
VI.	Naslov: Urinary system
	Kratki opis: Mokraćni sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
VII.	Naslov: Female reproductive system

	Kratki opis: Ženski spolni sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
VIII.	Naslov: Male reproductive system
	Kratki opis: Muški spolni sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
IX.	Naslov: Respiratory system
	Kratki opis: Organi i bolesti sustava za disanje
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
X.	Naslov: Blood and Lymphatic system
	Kratki opis: Krv, limfa i bolesti krvi
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
XI.	Naslov: Cardiovascular system
	Kratki opis: Kardiovaskularni sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
XI.	Naslov: Endocrine system
	Kratki opis: Endokrini sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
XII.	Naslov: Nervous system
	Kratki opis: Živčani sustav
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
XIII.	Naslov: Sense organs
	Kratki opis: Osjetila
	Literatura:pripadajuća poglavlja iz obvezne literature
XIV.	Naslov: Presentations
	Kratki opis: Usmena izlaganja
	Literatura:--
XV.	Naslov: Presentations
	Kratki opis: Usmena izlaganja
	Literatura:--

Naziv kolegija	**Tjelesna i zdravstvena kultura**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	0+0+15
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Uredno pohađanje vježbi	*Usporedni uvjeti:*	Seminarski rad
Pristup kolegiju:	***Studenti 1. i 2. godine Medicinskog fakulteta:*** **1. Medicina** **2. Medicina na engleskom jeziku**			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	dr.sc. Ivan Kvesić, doc.				
Kontakt sati/konzultacije:	Srijeda, 12.00 sati, kabinet 113a, Rodoč				
E-mail adresa i broj telefona:	kvesic.ivan@fpmoz.sum.ba, +387 (0)63 479 799				
Asistent	/				

Kontakt sati/konzultacije:	/
E-mail adresa i broj telefona	/
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Stjecanje općih kompetencija po pitanju poznavanja utjecaja kineziioloških aktivnosti na stupanj zdravlja. Studente upoznati sa općim procesom vježbanja kao i posljedicama djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima. Upoznati studente s načinima rješavanja problematike vezane uz upravljanje procesom vježbanja. Osposobiti ih i potaknuti na samostalan rad i posvijestiti im važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći i biti: 1. Pojasniti važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu 2. Argumentirati potrebu i važnost redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života 3. Kreirati aktivni odmor (aktivna stanka između učenja, tijekom slobodnog vremena) 4. Prezentirati tolerantnost, radne navike i samodisciplinu 5. Primijeniti nekoliko vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost 6. Primijeniti neke vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost 7. Objasniti osnove o utjecaju redovitog vježbanja na zdravlje 8. Osmisliti tjelovježbu u svrhu aktivnog provođenja slobodnog vremena 9. Kreirati uvodni i završni dio sata (treninga)
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	- Ponuđeni sadržaji studentima koje mogu birati kao svoje aktivnosti: 1. Aerobik 2. Fittnes 3. Plesovi (plesne strukture) 4. Nogomet 5. Košarka 6. Odbojka 7. Plivanje 8. Vaterpolo 9. Stolni tenis 10. Tenis 11. Samoobrana 12. Aktivnosti na trim stazi na Bijelom Brijegu 13. Izleti-pješačke ture 14. Organizacija natjecanja u više sportova unutar Fakulteta 15. Sportska suradnja ekipa sa drugim fakultetima u regiji

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	**Obavezno pohađanje vježbi**			

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

- Ocjena iz kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je opisna ocjena „obavljeno“.

Obvezna literatura:	1. Kvesić, M. (2008). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar. 2. Kvesić,M (2013). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture-skripta, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru, Mostar.
Dopunska literatura:	3. Findak, V., I. Prskalo, J. Babin (2011). Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 4. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Školske novine, Zagreb. 5. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm 6. Neljak, B., Caput-Jogunica, R. (2012). Kineziološka metodika u visokom obrazovanju. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Dodatne informacije o kolegiju	U indeks pored kolegija umjesto standardne ocjene upisuje se opisna ocjena „obavljeno“ ukoliko je student/studentica ispunio/la uvijete za to.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: **Opće pripremne vježbe**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
II.	Naslov: **Usvajanje kompleksa vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
III.	Naslov: **Usvajanje osnovnih tehničkih i/ili taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IV.	Naslov: **Usvajanje osnovnih pravila pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
V.	Naslov: **Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

VI.	Naslov: Košarka - **Usvajanje kompleksa vježbi istezanja za pojedinu kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VII.	Naslov: Mali nogomet - **Uvježbavanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VIII.	Naslov: Mali nogomet - **Primjena novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti u svrhu samostalnog redovitog vježbanja**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IX.	Naslov: **Usvajanje vježbi za pojedine mišićne skupine u svrhu prevencije od oboljenja područja izabrane studijske grupe**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
X.	Naslov: **Usvajanje vježbi u svrhu prevencije od ozljeda**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Organiziranje i provođenje pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XII.	Naslov: **Ples – plesne strukture**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIII.	Naslov: **Organiziranje i provođenje pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIV.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“ i kreiranje aktivnog odmora**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XV.	Naslov: **Slobodna igra – sat po izboru**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

Naziv kolegija	**Tjelesna i zdravstvena kultura**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**0**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	0+0+15
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Uredno pohađanje vježbi	*Usporedni uvjeti:*	Seminarski rad
Pristup kolegiju:	***Studenti 1. i 2. godine Medicinskog fakulteta:*** **1. Medicina** **2. Medicina na engleskom jeziku**			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	dr.sc. Ivan Kvesić, doc.				
Kontakt sati/konzultacije:	Srijeda, 12.00 sati, kabinet 113a, Rodoč				
E-mail adresa i broj telefona:	kvesic.ivan@fpmoz.sum.ba, +387 (0)63 479 799				
Asistent	/				
Kontakt sati/konzultacije:	/				
E-mail adresa i broj telefona	/				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Stjecanje općih kompetencija po pitanju poznavanja utjecaja kineziioloških aktivnosti na stupanj zdravlja. Studente upoznati sa općim procesom vježbanja kao i posljedicama djelovanja tih procesa na ljudski organizam s posebnim osvrtom na očuvanje zdravlja koje postižu kineziološkim procesima. Upoznati studente s načinima rješavanja problematike vezane uz upravljanje procesom vježbanja. Osposobiti ih i potaknuti na samostalan rad i posvijestiti im važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu.				
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći i biti: 1. Pojasniti važnost baljenja sportom u svakodnevnom životu 2. Argumentirati potrebu i važnost redovite tjelovježbe u svrhu očuvanja zdravlja i poboljšanja kvalitete života 3. Kreirati aktivni odmor (aktivna stanka između učenja, tijekom slobodnog vremena) 4. Prezentirati tolerantnost, radne navike i samodisciplinu 5. Primijeniti nekoliko vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost 6. Primijeniti neke vježbe istezanja za pojedinu kineziološku aktivnost 7. Objasniti osnove o utjecaju redovitog vježbanja na zdravlje 8. Osmisliti tjelovježbu u svrhu aktivnog provođenja slobodnog vremena 9. Kreirati uvodni i završni dio sata (treninga)				
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	- Ponuđeni sadržaji studentima koje mogu birati kao svoje aktivnosti: 1. Aerobik 2. Fittnes 3. Plesovi (plesne strukture) 4. Nogomet				

	5. Košarka 6. Odbojka 7. Plivanje 8. Vaterpolo 9. Stolni tenis 10. Tenis 11. Samoobrana 12. Aktivnosti na trim stazi na Bijelom Brijegu 13. Izleti-pješačke ture 14. Organizacija natjecanja u više sportova unutar Fakulteta 15. Sportska suradnja ekipa sa drugim fakultetima u regiji

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	**Obavezno pohađanje vježbi**			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

- **Ocjena iz kolegija Tjelesna i zdravstvena kultura je opisna ocjena „obavljeno“.**

Obvezna literatura:	1. Kvesić, M. (2008). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar. 2. Kvesić,M (2013). Metodika tjelesne i zdravstvene kulture-skripta, Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti Sveučilišta u Mostaru, Mostar.
Dopunska literatura:	3. Findak, V., I. Prskalo, J. Babin (2011). Sat tjelesne i zdravstvene kulture u primarnoj edukaciji. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 4. Findak, V. (1997). Programiranje u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi, Školske novine, Zagreb. 5. Zbornici radova ljetnih škola kineziologa RH. Dostupno na: http://www.hrks.hr/zbornici.htm 6. Neljak, B., Caput-Jogunica, R. (2012). Kineziološka metodika u visokom obrazovanju. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Dodatne informacije o kolegiju	U indeks pored kolegija umjesto standardne ocjene upisuje se opisna ocjena „obavljeno“ ukoliko je student/studentica ispunio/la uvijete za to.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: **Opće pripremne vježbe**

	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
II.	Naslov: **Usvajanje kompleksa vježbi zagrijavanja za pojedinu kineziološku aktivnost**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
III.	Naslov: **Usvajanje osnovnih tehničkih i/ili taktičkih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IV.	Naslov: **Usvajanje osnovnih pravila pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
V.	Naslov: **Usvajanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VI.	Naslov: Košarka - **Usvajanje kompleksa vježbi istezanja za pojedinu kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VII.	Naslov: Mali nogomet - **Uvježbavanje novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
VIII.	Naslov: Mali nogomet - **Primjena novih elemenata pojedine kineziološke aktivnosti u svrhu samostalnog redovitog vježbanja**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
IX.	Naslov: **Usvajanje vježbi za pojedine mišićne skupine u svrhu prevencije od oboljenja područja izabrane studijske grupe**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
X.	Naslov: **Usvajanje vježbi u svrhu prevencije od ozljeda**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Organiziranje i provođenje pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XI.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XII.	Naslov: **Ples – plesne strukture**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIII.	Naslov: **Organiziranje i provođenje pojedine kineziološke aktivnosti**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XIV.	Naslov: **Pješaćka tura – trim staza „Trimuša“ i kreiranje aktivnog odmora**
	Kratki opis:

	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.
XV.	Naslov: **Slobodna igra – sat po izboru**
	Kratki opis:
	Literatura: Kvesić, M.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Mostar, 2008.

Naziv kolegija	**Patologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**19**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	210 (74+74+62)
Status kolegija:	obavezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti druge godine	*Usporedni uvjeti:*	-
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Joško Petričević, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Svaki radni dan od 11-12h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	josko.petricevic@yahoo.com
Asistent	Dr. sc. Jelena Todorović, dr. med Dr.sc. Dragana Karan, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Cilj nastave iz predmeta Patologija jest da studentu pruži znanje o mehanizmima oštećenja, stanica, tkiva i organa i upozna ga sa morfološkim promjenama koje su podloga bolestima. Zadatak je nastave osposobljavanje studenta da prepozna morfološke promjene na stanicama, tkivima i organima usvajanjem teoretskih znanja na predavanjima i seminarima, te sticanjem vlastitih iskustava na kliničkim obdukcijama, mikroskopiranjem i analizom makroskopskih preparata. Tijekom nastave studenti prisustvuju i izvođenju obdukcija na Odjelu patologije SKB Mostar.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pojasniti uzroke i mehanizme nastanka bolesti, te funkcionalne posljedice morfoloških promjena, - pregledati leš radi utvrđivanja smrti (mrtvozorstvo), - navesti kliničke primjere bolesti organa i organskih sustava. - pojasniti i pokazati makroskopskim i mikroskopskim pregledom organa i tkiva patološku građu ponajviše upalnih i tumorskih procesa oboljelih organa i organskih sustava,

	- identificirati i prikazivati specifične detalje patoloških procesa u oboljelim organima ili organskim sustavima. Ishod će se provjeravati tijekom nastava putem testova na seminarima, te pismenim i usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Patologija se sastoji od 37 tematskih jedinica. Svaka tematska jedinica sadrži 2 sata predavanja i 2 sata seminara. Vježbovne jedinice broje 31 temu koja se pridružuje pojedinim tematskim jedinicama predavanja i seminara i sadrže 2 sata rada.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke (prikaz slučaja) koje rješavaju u manjim skupinama, na kraju seminara se provjerava znanje putem kviz-testa, a nakon toga se raspravlja o točnim odgovorima uz pojašnjenja problemskih zadataka. Na vježbama studenti uz pomoć kompjuterskog programa pregledavaju makroskopske i mikroskopske slike oboljelih organa, a makroskopskim pregledom oboljelih organa na Odjelu za patologiju SKB Mostar samostalno vrše pregled oboljelih organa. Također studenti prisustvuju izvođenju obdukcija.			
Studentske obveze	Završni ispit; kvizovi na seminarima; makroskopski pregled oboljelih organa; kolokviranje; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanje nastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja. • Rada u malim skupinama			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(74+74+62)=210	7,0	0%
Pismeni ispit I	100	3,3	33%
Pismeni ispit II	100	3,3	33%
Usmeni ispit	160	5,4	34%
UKUPNO	570	19	100%

Dodatna pojašnjenja:

Pismeni ispit

Pismeni ispit polaže se u dva dijela: prvi parcijalni test **P1** obuhvaća opću patologiju, patologiju krvnih žila, srca, respiratornog sustava, krvi i krvotvornih organa i kože, a drugi parcijalni test **P2** preostali dio patologije organa i organskih sustava.

Svaki parcijalni test ima 150 pitanja, 30 u praktičnom dijelu (pitanja vezana uz slike iz kompjuterskog programa) i 120 u teorijskom dijelu

Zaprolaznapojedinomtestupotrebnojeostvariti 90 točnihodgovora (60% riješenogtesta).
Bodovi na testu i ocjene: 90-104 dovoljan, 105-119 dobar, 120-134 vrlo dobar i 134-150 izvrstan.
Na kraju svakoga dijela turnusa organizira se polaganje pismenog ispita **P1** i **P2.**
Studenti su dužni položiti oba parcijalna testa da bi mogli pristupiti usmenom dijelu ispita.
Položeni pismeni ispit vrijedi samo tijekom tekuće akademske godine.

Usmeni ispit

Usmeni ispit se polaže tako da student izvuče jednu od ponuđenih kartica na kojoj ima 6 pitanja (2 pitanja iz opće patologije i 4 pitanja iz specijalne patologije).

Student ne može nakon izvučene kartice s pitanjima vraćati karticu i zahtijevati drugu.

Konačna ocjena

Konačna ocjena je srednja vrijednost ocjena dobivenih na parcijalnim ispitima (90- 104 dovoljan, 105-119 dobar, 120-134 vrlo dobar i 134-150 izvrstan) i uspjeha postignutog na završnom usmenom dijelu ispita.

P1 (1/3 ocjene).
P2 (1/3 ocjene).
Uspjeh na usmenom ispitu (1/3 ocjene).

Obvezna literatura:	• Damjanov I, Seiwerth S, Jukić S, Nola N. Patologija, IV izdanje, Medicinska naklada Zagreb 2014. • Nastavni CD • Nola M, Damjanov I i sur. Patologija. Priručnik za pripremu ispita, Medicinska naklada Zagreb, 2008.
Dopunska literatura:	• Mladen Belitza: Obdukcijska dijagnostika, II dopunjeno izdanje, Medicinska naklada Zagreb
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne Jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: STANIČNA PATOLOGIJA – I DIO
	Kratki opis: Oštećenje stanice. Reverzibilno oštećenje stanice. Prekomjerno nakupljanje metabolita i drugih tvari. Stanične prilagodbe.
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: STANIČNA PATOLOGIJA – II DIO
	Kratki opis: Ireverzibilno oštećenje stanice.
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: UPALA – I dio
	Kratki opis: Podjela upala. Klasični znakovi upale. Komponente upalne reakcije. Stanice u upalnoj reakciji. Kemijski posrednici upale.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: UPALA – II dio
	Kratki opis: Akutna upala. Poremećaji funkcije leukocita. Ishod akutne upale. Cijeljenje rane. Kronična upala. Morfološki oblici akutne i kronične upale. Sustavni znakovi upale.
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: POREMEĆAJI TJELESNIH TEKUĆINA I HEMODINAMIKE
	Kratki opis: Edem. Dehidracija. Hiperemija. Kongestija. Krvarenje. Hemostaza i tromboza. Embolija. Infarkt. Šok.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: POREMEĆAJI IMUNOSNOG SUSTAVA – I dio
	Kratki opis: Reakcije preosjetljivosti. Transplantacijska reakcija.
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: POREMEĆAJI IMUNOSNOG SUSTAVA – II dio
	Kratki opis: Autoimunosne bolesti. Imunodeficijentna stanja. Amiloidoza.
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: NOVOTVORINE – I dio
	Kratki opis: Podjela novotvorina. Biologija tumorskog rasta.Epidemiologija novotvorina.
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: NOVOTVORINE – II dio
	Kratki opis: Karcinogeneza i karcinogeni. Tumorska imunost. Klinička obilježja novotvorina. Laboratorijsko dijagnosticiranje u onkologiji.
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: RAZVOJNE I GENETSKE BOLESTI
	Kratki opis: Osnove teratologije. Pogrješke morfogeneze. Kromosomski poremećaji. Genski poremećaji koji se nasljeđuju prema Mendelovim zakonima. Genski sindromi s atipičnim načinom nasljeđivanja Poremećaji s multifaktorijelnim nasljeđivanjem. Bolesti novorođenačke dobi. Porođajne ozljede. Fetalna eritroblastoza. SIDS. Bolesti dječje dobi.
	Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: BOLESTI KRVNIH ŽILA
	Kratki opis: Arterioskleroza. Hipertenzija i hipertenzivna vaskularna bolest. Upalne bolesti. Aneurizme. Bolesti vena. Bolesti limfnih žila. Tumori krvnih i

	limfnih žila. Patološke promjene koje nastaju zbog terapijskih postupaka u bolestima krvnih žila.
	Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: BOLESTI SRCA – I dio
	Kratki opis: Zatajenje srca. Urođene srčane griješke. Ishemijska srčana bolest. Hipertenzivna srčana bolest.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: BOLESTI SRCA – II dio
	Kratki opis: Bolesti endokarda i zalistaka. Primarne bolesti miokarda. Bolesti perikarda. Tumori srca. Transplantacija srca.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIV.	Naslov:BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA – I dio
	Kratki opis: Bolesti dušnika. Urođene anomalije pluća. Plućna atelektaza. Vaskularne i cirkulacijske plućne bolesti. Pregled najvažnijih upala pluća.
	Literatura: obavezna i dopunska
XV.	Naslov: BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA – II dio
	Kratki opis:Kronične opstruktivne plućne bolesti. Restriktivne plućne bolesti. Tumori pluća. Bolesti poplućnice. Bolesti medijastinuma.
	Literatura: obavezna i dopunska
XVI.	Naslov: BOLESTI KRVOTVORNIH ORGANA I LIMFNIH ČVOROVA – I dio
	Kratki opis: Uvod. Anemije. Policitemija. Bolesti krvarenja.
	Literatura: obavezna i dopunska

XVII.	Naslov: BOLESTI KRVOTVORNIH ORGANA I LIMFNIH ČVOROVA – II dio
	Kratki opis:Poremećaji broja stanica bijele krvne loze. Zloćudne bolesti koštane srži. Limfadenitisi. Limfadenopatije. Ne-Hodgkinovilimfomi. Hodgkinovlimfom.Novotvorinehistiocita i dendritičnih stanica.
	Literatura: obavezna i dopunska
XVIII.	Naslov: BOLESTI PODRUČJA GLAVE I VRATA
	Kratki opis: Bolesti nosa i paranazalnih sinusa. Bolesti ždrijela. Bolesti grkljana. Patologija usne šupljine i čeljusti. Bolesti čeljusnih kostiju i zuba. Bolesti žlijezda slinovnica. Bolesti uha. Bolesti oka.
	Literatura: obavezna i dopunska
XIX.	Naslov: BOLESTI KOŽE
	Kratki opis:Urođene kožne bolesti. Bolesti uzokovane djelovanjem fizikalnih čimbenika iz okoliša. Infekcijske bolesti. Imunosne bolesti i bolesti za koje se pretpostavlja da imaju imunosnu osnovicu. Kožne manifestacije bolesti unutrašnjih organa. Idiopatske kožne bolesti. Novotvorine.
	Literatura: obavezna i dopunska
XX.	Naslov:BOLESTI PROBAVNOGA SUSTAVA - I dio
	Kratki opis: Jednjak. Želudac i dvanaestnik.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXI.	Naslov: BOLESTI PROBAVNOGA SUSTAVA - II dio
	Kratki opis: Tanko i debelo crijevo. Crvuljak. Potrbušnica.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXII.	Naslov: BOLESTI JETRE I BILIJARNOGA SUSTAVA – I dio

	Kratki opis: Klinička evaluacija jetre i jetrenih bolesti. Vaskularne jetrene bolesti. hepatitis. Toksička Infektivne upalne jetrene bolesti. Kronični oštećenja jetre.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIII.	Naslov: BOLESTI JETRE I BILIJARNOGA SUSTAVA – II dio
	Kratki opis: Imunosne jetrene bolesti. Ciroza jetre. Tumori jetre i srodne lezije. Bolesti žučnjaka i žučnih vodova.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIV.	Naslov: BOLESTI GUŠTERAČE
	Kratki opis: Razvojni poremećaji. Upalne bolesti. Šećerna bolest. Novotvorine egzokrinoga dijela gušterače. Neuroendokrini tumori.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXV.	Naslov: BOLESTI BUBREGA I MOKRAĆNOG SUSTAVA – I dio
	Kratki opis: Razvojni poremećaji bubrega. Bolesti glomerula.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVI.	Naslov: BOLESTI BUBREGA I MOKRAĆNOG SUSTAVA – II dio
	Kratki opis: Tubulointersticijske bubrežne bolesti. Bolesti bubrežnih krvnih žila. Urolitijaza. Tumori bubrega. Bolesti mokraćovoda, mokraćnog mjehura i mokraćne cijevi.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVII.	Naslov: BOLESTI KOSTIJU, ZGLOBOVA I MEKIH TKIVA – I dio
	Kratki opis: Poremećaji razvoja kosti. Osteonekroza. Osteomijelitis. Metaboličke bolesti. Lomovi kostiju. Novotvorine kosti.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXVIII.	Naslov: BOLESTI KOSTIJU, ZGLOBOVA I MEKIH TKIVA, BOLESTI PERIFERNIH ŽIVACA I SKELETNOG MIŠIĆA – II dio
	Kratki opis: Bolesti zglobova. Tumori mekih tkiva Osnovne patološke reakcije perifernog živca. Bolesti perifernog živca. Bolesti skeletnoga mišića. Bolesti neuromuskularne spojnice.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXIX.	Naslov: BOLESTI DOJKE
	Kratki opis: Razvojni poremećaji dojke. Upale dojke. Fibrocistične promjene i proliferativna bolest dojke. Tumori dojke. Stromalni tumori dojke. Patologija muške dojke.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXX.	Naslov: BOLESTI MUŠKOGA SPOLNOG SUSTAVA
	Kratki opis: Razvojni poremećaji. Upalne bolesti. Cirkulacijski poremećaji. Neplodnost. Novotvorine.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXI.	Naslov: BOLESTI ŽENSKOGA SPOLNOGA SUSTAVA – I dio
	Kratki opis: Razvoj i poremećaji razvoja ženskoga spolnog sustava. Upalni poremećaji donjeg ženskoga spolnog sustava. Stidnica. Rodnica. Maternični vrat. Maternični trup.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXII.	Naslov: BOLESTI ŽENSKOGA SPOLNOGA SUSTAVA – II dio
	Kratki opis:Jajovod. Jajnik. Endometrioza. Odabrane patološke promjene posteljice i poremećaji trudnoće.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXIII.	Naslov: BOLESTI ENDOKRINOGA SUSTAVA - I dio

	Kratki opis: Hipofiza. Štitnjača.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXIV.	Naslov: BOLESTI ENDOKRINOGA SUSTAVA – II dio
	Kratki opis: Doštitne žlijezde. Nadbubrežne žlijezde. Multipla endokrina neoplazija.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXV.	Naslov: BOLEST ŽIVČANOGA SUSTAVA – I dio
	Kratki opis: Opća patologija središnjeg živčanog sustava. Poremećaji razvoja središnjeg živčanog sustava. Trauma središnjeg živčanog sustava.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXVI.	Naslov: BOLEST ŽIVČANOGA SUSTAVA – II dio
	Kratki opis: Cerebrovaskularne bolesti. Zarazne bolesti.
	Literatura: obavezna i dopunska
XXXVII.	Naslov: BOLEST ŽIVČANOGA SUSTAVA – III dio
	Kratki opis:Demijelinizirajuće bolesti. Neurodegenerativne bolesti. Toksičke i metaboličke bolesti. Novotvorine.
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija:	**Patofiziologija**			***Kod kolegija:***	
Studijski program, ciklus:	Integrirani sveučilišni studij, medicina			***Godina studija:***	III.
ECTS vrijednost boda:	**11**	*Semestar*	I.	*Broj sati po semestru (p+s+v)*	135 (45+60+30)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti druge godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studeni III. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	red. prof. dr. sc. Zlatko Trobonjača, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	zlatko.trobonjaca@uniri.hr
Nastavnici:	izv. prof. dr. sc. Hrvoje Jakovac, dr. med. doc. dr. sc. Slavica Ćorić, dr. med. mr. sc. Marija Šandrk, dr. med. mr. sc. Borko Rajič, dr. med. Ante Mandić, dr. med. Daniela Bevanda Glibo, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru s nastavnikom
E-mail adresa i broj telefona:	hrvoje.jakovac@medri.uniri.hr corics545@gmail.com marija.sandrk@gmail.com borkorajic@gmail.com ante.mandic@live.com ela.bevanda@gmail.com

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: omogućiti studentima da se primjenom prethodno stečenih znanja iz kolegija prve i druge godine studija, a posebno iz kolegija Fiziologija na kojem su se upoznali s normalnom funkcijom pojedinih organskih sustava, upoznaju s etiopatogenetskim mehanizmima koji dovode do poremećaja funkcije organizma i pojave bolesti; upoznati studente s patofiziološkim procesima karakterističnim za pojedinefunkcionalne cjeline, odnosno za cijeli organizam bolesnika; kroz integraciju znanja temeljnih medicinskih predmeta s implikacijom na klinička zbivanjaobraditi etiologiju, patogenezu itijek razvoja bolesti; usmjeriti studente na patofiziološki način promatranja i smisleno tumačenje razvoja pojedinih nozoloških entiteta u skladu s medicinom utemeljenom na dokazima.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: 1. razvijati sposobnost samostalnog korištenja medicinke literature, kritičkog prosuđivanja medijskih ili stručnih publikacija o spoznajama vezanim za normalnu i patološku funkciju organizma, ispravnog postavljanja argumenata i kompetentne diskusije o patofiziološkim temama; 2. osposobljavati se u traženju relevantnih medicinskih informacijana internetu, kroz kritički način razmišljanja; 3. širiti spoznaju o interdisciplinarnoj prirodi biomedicinske znanosti; 4. razvijati sposobnosti potrebne za profesionalni razvoj u medicini (samostalni rad, planiranje rada i korištenja vremena, organizacijske sposobnosti); 5. poboljšati razinu usmene i pismene komunikacije koja će im omogućiti da budu u stanju objašnjavati značaj patofizioloških spoznaja; 6. razvijati sposobnost vrednovanja značaja modernih medicinskih tehnika na razvoj znanosti i poduzetništva u području biotehnologije. Nakon odslušanog i položenog kolegija Patofiziologija očekuje se da će studenti znati/moći: 1. pojasniti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava te objasniti patofiziološka načela nastanka bolesti; 2. prepoznavati relativnost etioloških noksi, distresora, stresora i stimulusa u odnosu na nastanak, razvoj i intenzitet etiopatogenetskih procesa; 3. pojasniti međusobne odnose pojedinih organskih sustava u zdravog čovjeka te patogenetske mehanizme glavnih sustavnih bolesti; 4. interpretirati opće obrasce reagiranja organizma i pojasniti grananje osnovnih patofizioloških procesa u sustavnom reagiranju; 5. integrativno tumačiti etiopatogenetske procese; 6. pojasniti principe osnovnih funkcijskih testova i prepoznati odstupanja od normalnih vrijednosti; 7. analizirati i protumačiti grafičke prikaze i opise etiopatogenetskih odnosa u kliničkim, eksperimentalnim i laboratorijskim podatcima i prikazima;

	8. procijeniti djelatnu pričuvu funkcijskog sustava i razumjeti testove za otkrivanje latentnih insuficijencija; 9. opisati glavne patofiziološke procese na razini stanice; 10. objasniti patogenetske uzroke, tijek i posljedice poremećaja energijskog metabolizma; 11. pojasniti etiopatogenetske čimbenike zloćudne preobrazbe ljudskih stanica; 12. znati poremećaje u sastavu krvi i plazme te poremećaje u sazrijevanju i funkciji krvotvornih organa; 13. opisati glavne etiološke čimbenike i patogenetske mehanizme, koji uzrokuju poremećaje u funkciji imunološkog sustava; 14. pojasniti osnovne etiološke čimbenike i patogenetske mehanizme, koji izazivaju poremećaje u funkciji srca, cirkulacijskog sustava, urogenitalnog sustava i dišnog sustava; 15. objasniti poremećeni metabolizam osnovnih i specifičnih prehrambenih tvari i mehanizme odgovorne za poremećenu funkciju gastrointestinalnog, hepatobilijarnog i endokrinološkog sustava; 16. prepoznati i interpretirati poremećaje acido-bazne ravnoteže te poremećaje elektrolitičke homeostaze; 17. opisati poremećaje osmolalnosti i hidracije organizma te raspodjele tekućine u organizmu; 18. opisati specifične poremećaje funkcije pojedinih organa u starenju.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se izvodi kroz predavanja, seminare i vježbe. Konceptualno, sadržaj izvedebenih cjelina se može podijeliti u: uvod u patofiziologiju, opći poremećaji funkcije organizma, etiološki čimbenici u razvoju bolesti, poremećaji pojedinih funkcijskih sustava organizma. Tijekom nastave provodi se kontinuirana provjera znanja. Uz to postoje dva parcijalna pismena ispita, završni pismeni ispit i na kraju usmeni ispit.
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja** | **Vježbe** | **Seminari** | **Samostalni zadatci** **Konzultacije** | Mentorski rad | Terenska nastava | Ostalo Napomene:Nastava se izvodi u u turnusnom obliku. Predavanja traju po dva, a seminari i vježbe po tri školska sata. Seminari i vježbe studente pripremaju za samostalno rješavanje problema i integrativno promišljanje o zdravlju i bolesti.Na seminarima i vježbama studenti s nastavnikom aktivno raspravljaju o fiziološkim i patofiziološkim mehanizmima, a nastavnik uglavnom ima ulogu „moderatora“ u raspravi o temama predviđenim nastavnim planom. Na seminarima i vježbama studenti dobiju pojedine zadatke koje rješavaju samostalno ili u malim skupinama. Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenata u radu seminara i vježbi (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.). Bodovi "zasluženi" tijekom nastave pribrajaju se bodovima dobivenim na završnom ispitu.Tijekom nastave u turnusu, ali i izvan turnusa nastavnici su dostupni za konzultacije, a prema dogovoru sa studentima.

Studentske obveze:	Pohađanje nastave je obvezno, a ukoliko studenti eventualno izostanu s nastave trebaju pristupiti usmenom kolokviju iz tog dijela gradiva. Ukoliko je student izostao više od 20 % nastave ne može pristupiti završnom ispitu, odnosno treba ponovno upisati kolegij iduće akademske godine, a prema Pravilniku o integriranim studijima na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mostaru. Studenti unaprijed pripremaju gradivo o kojem se raspravlja na predavanjima, a naočito na seminarima i vježbama, kako bi mogli aktivno sudjelovati u nastavi. Tijekom seminara i vježbi samostalno ili u malim skupinama rješavaju predviđene zadatke.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom):	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja *unutar Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(45+60+30)=135	4,5	0%
Parcijalni testovi 1 i 2	65	2,17	80 %
Završni pismeni ispit	95	3,17	
Usmeni ispit	35	1,16	20%
UKUPNO	330	11	100%

Dodatna pojašnjenja:

Vrednovanje i ocjenjivanje rada studenata provodi se tijekom izvođenja nastave i na završnom ispitu. Tijekom nastave studentmože ostvariti maksimalno 30 bodova, a na završnom ispitumaksimalno 70 bodova, odnosno u zbroju maksimalno 100 bodova.

I. Tijekom nastave vrednuju se sljedeće aktivnosti (ukupno do 30 bodova):

1) Usvojeno znanje (do 20 bodova) – Tijekom nastave procjenjuje se usvojeno znanje s dva parcijalna testa s po 50 pitanja, a na svakom testu student može dobiti maksimalno 10bodova.
2) Zalaganje i aktivnost u nastavi (do 10 bodova) – Maksimalno 10 bodovamože se dobiti aktivnošću i pokazanim znanjem na seminarima i vježbama. Studenti se ocjenjuju urasponu od 1 – 5, a prema usmenom odgovaranju ili pismenim testom na kraju pojedinogseminara ili vježbe. Bodovna skala utvrđuje se prema apsolutnoj raspodjeli srednjih vrijednosti ocjena koja se postiže zbrajanjem svih ocjena sa seminara i vježbi (ukupno30 nastavnih jedinica) i dijeljenjem sa brojem 30 (ili manjim brojem ako je student opravdano izostao ili nije ocijenjen). Bodove mogu dobiti samo oni studenti koji suocijenjeni na najmanje 10 seminara i 5 vježbi.

II. Završni ispit (maksimalno 70 bodova): Završni ispit provodi se pismenim putem. Ispit se sastoji od 100 pitanja. Ovim ispitom provjeravaju se ključne, specifične kompetencije koje su utvrđene za svaku cjelinuposebno. Na završnom testu/ispitu student može ostvariti bodove samo ako je riješio namanje 55 % pitanja.
III. Konačna ocjena (maksimalno 100 bodova) iz dijelova I + II: Konačna ocjena utvrđuje se zbrajanjem bodova stečenih tijekom nastave i završnim ispitom na temelju apsolutne raspodjele.

IV. Konačnu ocjenu dobivenu na pismenom testu student potvrđuje na usmenom ispitu, s tim da u pravilu završna ocjena koja se upisuje u indeks ne odstupa više od 1 ocjene na pismenom dijelu, a ukoliko je student na usmenom ispitu dobio ocjenu nedovoljan (1) treba ponovno izaći na usmeni ispit.	
Obvezna literatura:	1. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur. Patofiziologija, sedmo izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2011. 2. Kovač Z, Gamulin S, i sur. Patofiziologija – zadatci za problemske seminare, treće izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2011. 3. Kovač Z, i sur. Klinička patofiziologija – etiopatogenetski čvorovi. Medicinska naklada, Zagreb, 2013. 4. Guyton AC, Hall JE. Medicinska fiziologija, dvanaesto izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
Dopunska literatura:	1. Andreis I, Batinić D, Čulo F, Grčević D, Lukinović-Škudar V, Marušić M,Taradi M, Višnjić D. Imunologija, sedmo, obnovljeno idopunjeno izdanje. Medicinska naklada, Zagreb, 2010. 2. Priručnik za vježbe iz fiziologije, neurofiziologije i imunologije. Katedra za fiziologiju, imunologiju i patološku fiziologiju,Medicinski fakultet Rijeka, 2001. (može se pruzeti sa Share point portala Zavoda za fiziologiju Medicinskog fakulteta uRijeci: http://sp.medri.hr/Studenti/. 3. Silbernagl S, i sur. Color Atlas of Pathophysiology. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 4. Smith LH, i sur. Pathophysiology, The Biological Principles of Disease. Saunders Co., Philadelphia. 5. McPhee SJ, i sur. Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine. Appleton&Lange, Stanford.
Dodatne informacije o kolegiju:	Kvaliteta nastave evaluira se kroz: studentsku anketu, analizu kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika, analizu prolaznosti na ispitima, Izvješće Ureda za kvalitetu nastave, Samoevaluaciju i Izvaninstitucijsku evaluaciju (posjet timova za kontrolu kvalitete).

PRILOG: Kalendar nastave

TEME I LITERATURA:
PREDAVANJA 1. Uvod u patofiziologiju. Opći uzroci i razvoj patofizioloških procesa. Homeostatski mehanizmi. Zdravlje i bolest. Integrativni pristup bolesti. 2. Načela patogenetskih mehanizama i nastanak bolesti. 3. Upalna reakcija. 4. Imunopatofiziologija. HLA u patogenezi. Tkivnopresadbene reakcije. 5. Imunonedostatnost. Autoimunost. 6. Zloćudna preobrazba i rast. Poremećaji energijskog metabolizma. 7. Poremećaji eritrocitne loze. 8. Poremećaji leukocitne loze. 9. Endogeni biološki spojevi u patofiziološkom procesu.

10. Poremećaji srčanog minutnog volumena i venskog priljeva. Poremećaji rada miokarda. Prirođene srčane grješke.
11. Poremećaji koronarne cirkulacije i ishemijska srčana bolest.
12. Poremećaji arterijskog tlaka. Hipertenzije. Poremećaji lokalne prokrvljenosti tkiva.
13. Krvotočni urušaj.
14. Pregled poremećaja bubrežnih funkcija.
15. Pregled poremećaja u respiracijskom sustavu.
16. Patofiziologija starenja.
17. Patofiziologija probavnog sustava. Poremećaji egzokrinih funkcija gušterače – akutni i kronični pankreatitis.
18. Poremećaji endokrinih funkcija gušterače. Šećerna bolest.
19. Uzroci endokrinopatija. Poremećaji funkcije hipofize. Poremećaji funkcije štitnjače.
20. Poremećaji funkcije kore i srži nadbubrežnih žlijezda.
21. Poremećaji funkcije spolnih žljezda.
22. Poremećaji u funkciji paratireoidnih žlijezda. Poremećaji metabolizma kalcija, fosfata i magnezija. Poremećaji građe i funkcije vezivnog i koštanog tkiva.
23. Cjelovito reagiranje organizma na noksu.

SEMINARI

1. Patofiziologija DNA: mikrolezije, kromosomske aberacije, genomska nestabilnost. Poremećaji genskog izražaja. Nasljedne metaboličke bolesti.
2. Poremećaji subcelularnih struktura.
3. Atopijske i transfuzijske reakcije. Testovi imunoreaktivnosti.
4. Poremećaji građe i funkcije krvi i krvotvornih organa.
5. Poremećaji u provođenju. Složeni poremećaji u ritmu. Prilagodba srca opterećenju.
6. Zatajivanje srca.
7. Poremećaj arterijskog tlaka i protoka krvi.
8. Krvotočni urušaj.
9. Poremećaji osmolalnosti i hidracije organizma. Poremećaji raspodjele izvanstaničnih tekućina.
10. Poremećaji količine i sastava urina.
11. Patofiziologija respiracijskog sustava.
12. Poremećaji elektrolitičke homeostaze.
13. Poremećaji acido-bazne ravnoteže.
14. Poremećaji metabolizma ugljikohidrata i bjelančevina. Poremećaji u prehrani.
15. Poremećaji metabolizma lipida. Ateroskleroza.
16. Patofiziologija jetre.
17. Poremećaji energijskog metabolizma. Poremećaji termoregulacije.
18. Poremećaji prometa specifičnih metaboličkih tvari.
19. Metabolički sindrom.

VJEŽBE

1. Leukociti i monocitno-makrofagni sustav. Biološki etiološki čimbenici.
2. Fizički i kemijski etiološki čimbenici.
3. Poremećaji sastava i građe plazmatskih bjelančevina. Poremećaji funkcije slezene. Hematološki laboratorijski testovi.
4. Poremećaji hemostaze i zgrušavanja krvi.
5. Elektrokardiografska interpretacija poremećaja srčanog mišića i protoka u koronarnim žilama, vektorska analiza.
6. Srčane aritmije i njihova EKG interpretacija. Patološki EKG.

7. Poremećaji probavnog sustava i metabolizma. 8. Patofiziologija jetre i egzokrine gušterače. 9. Endokrinopatije. 10. Poremećaji začeća, trudnoće, razvitka i rasta djeteta. Poremećaji spolnih funkcija.
Literatura: obvezna i dopunska.

Naziv kolegija	**Medicinska mikrobiologija i parazitologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**8**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	95 (21+30+44)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti II. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	prof.dr.sc. Marija Tonkić, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	tijekom nastave svakodnevno; elektroničkom postom svakodnevno				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent					
Kontakt sati/konzultacije:	tijekom nastave svakodnevno; elektroničkom postom svakodnevno				
E-mail adresa i broj telefona:	darinka.vuckovic@medri.uniri.hr; +385 51 651 172				
Asistent:	mr.sc. Sanja Jakovac, dr. med. mr.sc. Tanja Petrović, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	sanjamaljkovic@yahoo.com tnjptrvc@yahoo.co.uk				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: naučiti osnovne biološke značajke mikroorganizama (bakterija, virusa, gljiva i parazita) koji uzrokuju infekcije u čovjeka, čimbenike njihove virulencije, raširenost i otpornost na uvjete okoline i načine njihova prenošenja te osnove obrane čovjeka od infekcije. Studenti će naučiti i o vrstama vakcina uz pojedine mikroorganizme. Jedan od ciljeva je da studenti nauče osnovne skupine antimikrobnih lijekova sa stajališta spektra djelovanja, mehanizma njihova djelovanja na bakterijsku stanicu te mehanizme bakterijske otpornosti prema antimikrobnim lijekovima. Osim o antibioticima, cilj je upoznati studente s mogućnostima liječenja gljivičnih, parazitarnih i virusnih infekcija. Također će dobiti				

	uvid u osnovne postupke mikrobiološke dijagnostike, s posebnim naglaskom na mikrobiološkoj obradi najčešćih kliničkih uzoraka.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - Demonstrirati vještine mikroskopiranja s imerzijom, bakteriološke obrade najčešćih bioloških materijala. - Identificirati bakterije do roda/vrste. - Očitavati i tumačiti antibiograme. - Razlikovati najčešće virusne infekcije i odabrati one za koje postoji specifična terapija. - Demonstrirati vještinu prepoznavanja dijagnostičkih oblika medicinski značajnih parazita i gljiva i odabrati ciljanu terapiju. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja i aktivnim oblicima učenja tijekom vježbi (ispunjavanje vježbenice), predavanja i seminara te na završnoj vježbi i usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana:	Nastava predmeta Mikrobiologija sastoji se od 20 tematskih jedinica (21 predavanje, 30 seminara i 44 vježbe). Znanje će se kontinuirano provjeravati tijekom svih oblika nastave za koju su se studenti dužni pripremiti prema izvedbenom nastavnom planu. Tijekom nastave održat će se 2 parcijalna pismena ispita, iz bakteriologije te virologije, parazitologije i mikologije i praktična završna vježba. Završni ispit je usmeni.
Način izvođenja nastave	**Predavanja** | **Vježbe** | **Seminari** | Samostalni zadaci **Konzultacije** | Mentorski rad | Terenska nastava | Ostalo
Studentske obveze	Svi predviđeni oblici nastave (predavanja, seminari, laboratorijske vježbe) su obvezni. Od svakog se studenta očekuje da prisustvuje svim nastavnim jedinicama, aktivno učestvuje u raspravama i laboratorijskim vježbama te redovno prati dnevne zadatke. Za rad u mikrobiološkom laboratoriju studenti moraju nositi zaštitni mantil/kutu te posjedovati praktikum koji je dostupan na web stranicama MF Mostar, Katedra za mikrobiologiju. Na početnim stranicama praktikuma navedena su pravila o ponašanju i osiguranju sigurnog rada u laboratoriju. Studenti su dužni redovito provoditi higijenu ruku pranjem ili utrljavanjem alkoholnog dezinficijensa prema naputcima koji su navedeni u praktikumu. Prije prvog ulaska u laboratorij studenti su dužni pročitati sva pravila te svojim potpisom jamčiti da će ih se pridržavati. O prisustvovanju i aktivnosti na nastavi vodit će se evidencija za svakog studenta.

	Znanje će se kontinuirano provjeravati tijekom svih oblika nastave za koju su se studenti dužni pripremiti prema izvedbenom nastavnom planu.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta	**Pohađanje nastave**	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(21+30+44)=95	3,2	0%
Pismeni kolokvij	75	2,5	54%
Praktični kolokvij	25	0,8	16 %
Usmeni ispit	45	1,5	30%
UKUPNO	240	8	

Dodatna objašnjenja:

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studiranju Sveučilišta u Mostaru.**

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

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-D, F) i brojčanog sustava (1-5).

Tijekom nastave student može ostvariti maksimalno 70 ocjenskih bodova. Ocjenske bodove student stječe izlascima na kolokvije (3) na sljedeći način:

- Tijekom nastave **svi studenti su obvezni pristupiti pismenom kolokviju I** koji obuhvaća gradivo iz opće i specijalne bakteriologije. Prag prolaznosti iznosi 55%. Na testu je moguće ostvariti od 19 – 27 ocjenskih bodova (% ocjene) (prema Tablici 1).

- Tijekom nastave **svi studenti su obvezni pristupiti pismenom kolokviju II** koji obuhvaća gradivo iz virologije, mikologije i parazitologije. Prag prolaznosti iznosi 55%. Na testu je moguće ostvariti od 19 – 27 ocjenskih bodova (% ocjene) (prema Tablici 1).

Tablica 1. Način bodovanja pismenih kolokvija (prag prolaznosti 55%)

Postotak točnih odgovora	Broj bodova
55-59,99%	19
60-64,99%	20
65-69,99%	21
70-74,99%	22

75-79,99%	23
80-84,99%	24
85-89,99%	25
90-94,99%	26
95-100%	27

• Tijekom nastave **svi studenti su obvezni pristupiti praktičnom kolokviju** na kojem prag prolaznosti iznosi 55%. Na praktičnom kolokviju je moguće ostvariti od 8 - 16 ocjenskih bodova (% ocjene) (prema Tablici 2).

Tablica 2. Način bodovanja praktičnog kolokvija (prag prolaznosti 55%)

Postotak točnih odgovora	Broj bodova
55-64,99%	8
65-74,99%	10
75-84,99%	12
85-94,99%	14
95-100%	16

Završni ispit (ukupno 30 ocjenskih bodova ili 30% ocjene)
Završnom usmenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su tijekom nastave položili oba teorijska i praktični kolokvij.

Student na završnom usmenom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen, a može ostvariti od 9 do 15 ocjenskih bodova (prema Tablici 3).

Tablica 3. Način bodovanja na završnom usmenom ispitu

Ocjena	Ocjenski bodovi
Dovoljan	9 - 14
Dobar	15 - 20
vrlo dobar	21 - 26
Izvrstan	27 - 30

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 - 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 - 78% 3 (dobar)
D = 55 - 66% 2 (dovoljan)
F = 0 - 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	1. S. Kalenić i sur.: Medicinska mikrobiologija, Medicinska naklada Zagreb, 2013. 2. Praktikum iz medicinske mikrobiologije , Katedra za mikrobiologiju, 2016-17.
Dopunska literatura:	1. Jawetz, Melnick & Adelberg: Medicinska mikrobiologija, 26. izdanje, 1. hrvatsko izdanje, Placebo, Split, 2015.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave

	- Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Građa bakterijske stanice. Higijena ruku
	Kratki opis: Bakterijska klasifikacija i nomenklatura; Građa bakterijske stanice; Higijena ruku; Normalna mikrobiota čovjeka
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Patogenost i virulencija. Sterilizacija i dezinfekcija.
	Kratki opis: Patogeneza bakterijskih infekcija; Otpornost bakterija na vanjske uvjete; Sterilizacija i dezinfekcija
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Laboratorijska dijagnostika bakterijskih infekcija.
	Kratki opis: Prikupljanje i transport kliničkih uzoraka. Osnove uzgoja bakterija. Identifikacija bakterija: dokazivanje metaboličke aktivnosti bakterija. Mikroskopija. Serološka dijagnostika.
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Antibiotici.
	Kratki opis: Mehanizam djelovanja antibiotika na bakterijsku stanicu. Rezistencija na antibiotike. Antibiogram.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Gram pozitivni koki.
	Kratki opis: Stafilokoki. Streptokoki.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Gram negativni koki i kokobacili.
	Kratki opis: Hemofilus. Najserije. Bordetela, Moraxella, Brucella, Legionella, Francisella
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Enterobakterije.
	Kratki opis: E. coli, Klebsiella, Serratia, Proteus, Morganella, Enterobacter. Salmonella, Shigella, Yersinia.
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Zavijene bakterije.
	Kratki opis: Vibrio. Campylobacter. Helicobacter.
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Nefermentirajuće bakterije.
	Kratki opis: Pseudomonas, Acinetobacter
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Gram pozitivni asporogeni štapići.
	Kratki opis: Korinebakterije, Listerija
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Mikobakterije.

	Kratki opis: Mikobakterije.
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Gram pozitivni sporogeni štapići.
	Kratki opis: Bacilus. Klostridiji.
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Atipične bakterije
	Kratki opis: Mikoplazma, Klamidije i Rikecije
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Spiralne bakterije
	Kratki opis: Borelija. Leptospira. Treponema.
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Opća virologija
	Kratki opis: Opće osobine virusa. Klasifikacija i nomenklatura; Subvirusne čestice. Antivirusni lijekovi.
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: DNK virusi
	Kratki opis: Herpesvirusi. Parvovirusi. Papilomavirusi. Adenovirusi.
	Literatura: obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: RNK virusi
	Kratki opis: Picornaviridae, Rheoviridae, Arbovirusi. Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Rhabdoviridae, Togaviridae. Retroviridae.
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Medicinska parazitologija: protisti
	Kratki opis: Protozoa probavnog i spolnog sustava. Protozoa krvi i tkiva.
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Medicinska parazitologija: helminti
	Kratki opis: Plosnati i obli crvi.
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Medicinska mikologija: kvasci
	Kratki opis: Kandida; Kriptokok; Antimikotici
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Medicinska mikologija: plijesni
	Kratki opis: Aspergilus; Penicilium; Mukor; Dermatofiti
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Farmakologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**10**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	135 (50+50+35)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti*	Položeni svi ispiti prethodne godine studija	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Ivica Brizić, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Petkom u 13 h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	ibrizic@gmail.com063 319 537
Suradnici	1. dr.sc. Danijela Budimir, dr. med. 2. mr.sc. Filipa Markotić, dr. med. 3. Ivan Merdžo dr. med 4. prof.dr.sc. Mladen Boban 5. doc.dr.sc. Ivana Mudnić
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Cilj kolegija je steći znanja iz općih načela djelovanja lijekova (farmakodinamike)i sudbine lijeka u organizmu (farmakokinetike), znanja o mehanizmu djelovanja, terapijskim i štetnim učincima,načinu primjene, indikacijama i kontraindikacijama pojedinih skupina lijekova,te znanja o farmakološkim osobinama lijekova koji su ilustrativni primjer za pojedinu farmakoterapijsku skupinu.Također, cilj je studenta osposobiti za ispravno pisanje recepata za različite oblike lijekovai korištenje kvalitetnih izvora farmakološke literature.
Ishodi učenja	Opisati i objasniti opća načela djelovanja lijeka (farmakodinamika) i sudbine lijeka u organizmu (farmakokinetika). Nabrojiti najvažnije predstavnike lijekova za pojedine farmakoterapijske skupine te ih grupirati prema mehanizmu djelovanja. Navesti i objasniti način primjene, glavne indikacije, kontraindikacije te nuspojave lijekova koji su ilustrativni primjer farmakoterapijskih skupina i podskupina. Dati primjere važnijih interakcija lijekova te ih povezati s farmakokinetskim i farmakodinamskim osobinama lijeka Objasniti i opisati proces razvoja i istraživanja novih lijekova. Ispravno izračunati doze i napisati recept za različite oblike lijekova.. Koristiti relevantne domaće i međunarodne baze lijekova
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Farmakologija sastoji se od 25 predavanja, 25 seminarai 11 vježbi. Provjere znanja se vrši na seminarima, vježbama, dva pismena parcijalna testate završnom pismenom i usmenom ispitu.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	**Terenska nastava**	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, položiti farmakografiju, dva parcijalna pismena ispita (ili završni pismeni ispit) i završni usmeni ispit. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanjenastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja. • Pisanje recepata			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	**Pisanje recepta**

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(50+50+35)=135	4,5	0%
Pismeni ispit 1	45	1,5	25%
Pismeni ispit 2	45	1,5	25%
Usmeni ispit	75	2,5	50%
UKUPNO	300	10	

Uvjeti za pristup ispitu iz Farmakologije su uredno pohađanje nastave i položen kolokvij iz farmakografije. Ispit iz Farmakologije se sastoji od pisanog (test) i usmenog dijela, od kojih svaki doprinosi 50% ukupnoj ocjeni. Tijekom nastave se održavaju dva parcijalna ispita. Prvi parcijalni ispita se sastoji od 50 pitanja, a drugi parcijalni ispita se sastoji od 60 pitanja. Studenti koji su na parcijalnim ispitima osvojili 69 bodova mogu pristupiti završnom usmenom ispitu. Ukoliko tijekom nastave student nije osvojio 69 bodova na parcijalnim ispitima pristupa završnom pismenom ispitukoji se sastoji od 110 pitanja. Da bi se pristupio usmenom dijelu ispita potrebno je na testu sakupiti ukupno 69 bodova.

Cjelokupni pismeni test
69-79=dovoljan(2);
80-89=dobar(3);
90-99=vrlodobar(4);
100-110=izvrstan(5);

Obvezna literatura:	1. Bertram G. Katzung, Susan B. Masters, Anthony J. Trevor (urednici): Temeljna i klinička farmakologija, Prijevod 11. izdanja na hrvatski jezik, Medicinska naklada, Zagreb, 2011. 2. V. Bradamante, M. Klarica, M. Šalković – Petrišić, (ur): Farmakološki priručnik. Medicinska naklada (drugo izdanje), Zagreb, 2008
Dopunska literatura:	1. H.P. Rang, M.M. Dale, J.M. Ritter, P.K. Moore: Farmakologija. Golden marketing - Tehnička knjiga Zagreb 2006.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavnih jedinica	**Teme i literatura**
I. **2 predavanja**	Naslov: Uvod, apsorpcija, distribucijalijekova
	Kratki opis:
	Literatura:
II. **2 predavanja**	Naslov: Metabolizam i eliminacija lijekova, farmakokinetika
	Kratki opis:
	Literatura:
III. **2 predavanja**	Naslov: Mehanizam djelovanja lijekova, farmakodinamika
	Kratki opis:
	Literatura:
IV. **2 predavanja**	Naslov: Farmakologija AŽS, kolinergički lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
V. **2 predavanja**	Naslov: Farmakologija AŽS, adrenergički lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
VI. **2 predavanja**	Naslov: Farmakologija histamina, serotonina i ergot alkaloida, NO
	Kratki opis:
	Literatura:
VII. **2 predavanja**	Naslov: Anksiolitici, sedativi - hipnotici, antiepileptici
	Kratki opis:
	Literatura:
VIII. **2 predavanja**	Naslov: Farmakoterapija najčešćih neurodegenerativnih bolesti
	Kratki opis:
	Literatura:
IX. **2 predavanja**	Naslov: Antipsihotici, antidepresivi
	Kratki opis:
	Literatura:

X. **2 predavanja**	Naslov: Opioidni analgetici
	Kratki opis:
	Literatura:
XI. **2 predavanja**	Naslov: Sredstva ovisnosti (heroin, kanabis, psihostimulansi, alkohol)
	Kratki opis :
	Literatura:
XII. **2 predavanja**	Naslov: Opći anestetici
	Kratki opis:
	Literatura:
XIII. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje hipertenzije
	Kratki opis:
	Literatura:
XIV. **2 predavanja**	Naslov: Vazodilatatori u liječenju angine pectoris
	Kratki opis:
	Literatura:
XV. **2 predavanja**	Naslov: Diuretici
	Kratki opis:
	Literatura:
XVI. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje srčanog zatajenja
	Kratki opis:
	Literatura:
XVII. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje aritmija
	Kratki opis:
	Literatura:
XVIII. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje astme
	Kratki opis:
	Literatura:
XIX. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje poremećaja koagulacije
	Kratki opis:
	Literatura:
XX. **2 predavanja**	Naslov: Hormon gušterače i lijekovi u liječenju šećerne bolesti
	Kratki opis:
	Literatura:
XXI. **2 predavanja**	Naslov: Antimikrobni lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
XXII. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovizaliječenjezloćudnihbolesti
	Kratki opis:
	Literatura:
XXIII. **2 predavanja**	Naslov: Imunofarmakologija
	Kratki opis:
	Literatura:
XXIV. **2 predavanja**	Naslov: Lijekovi za liječenje peptičnih bolesti i laksativi
	Kratki opis:
	Literatura:
XXV. **2 predavanja**	Naslov: Antidijaroici, antiemetici i lijekovi za liječenje upalnih bolesti crijeva
	Kratki opis:

	Literatura:
I. **2 seminara**	Naslov: Istraživanje novih lijekova, generički lijekovi i farmakogenomika
	Kratki opis:
	Literatura:
II. **2 seminara**	Naslov: Sudbinalijeka u tijelu
	Kratki opis:
	Literatura:
III. **2 seminara**	Naslov: Djelovanje lijekova, mehanizmi nuspojava
	Kratki opis:
	Literatura:
IV. **2 seminara**	Naslov: Kolinergički lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
V. **2 seminara**	Naslov: Adrenergički lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
VI. **2 seminara**	Naslov: Anksiolitici, antiepileptici, neurodegenerativne bolesti
	Kratki opis:
	Literatura:
VII. **2 seminara**	Naslov: Antipsihotici, antidepresivi
	Kratki opis:
	Literatura:
VIII. **2 seminara**	Naslov: Nesteroidni protuupalni lijekovi, antireumatici koji mod. bolest
	Kratki opis:
	Literatura:
IX. **2 seminara**	Naslov: Liječenje boli
	Kratki opis:
	Literatura:
X. **2 seminara**	Naslov: Lokalni anestetici
	Kratki opis:
	Literatura:
XI. **2 seminara**	Naslov: Antihipertenzivi, lijekovi u liječenju angine pektoris
	Kratki opis:
	Literatura:
XII. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi u liječenju popuštanja srca
	Kratki opis:
	Literatura:
XIII. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi za liječenje hiperlipoproteinemija
	Kratki opis:
	Literatura:
XIV. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi za liječenje aritmija
	Kratki opis:
	Literatura:
XV. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi za liječenje anemija i hematopoezni čimbenici rasta
	Kratki opis:
	Literatura:
XVI. **2 seminara**	Naslov: Hormoni hipotalamusa, hipofize, štitnjače i osteoporoza
	Kratki opis:

	Literatura:
XVII. **2 seminara**	Naslov: Hormoni kore nadbubrežne žlijezde i njihovi antagonisti
	Kratki opis:
	Literatura:
XVIII. **2 seminara**	Naslov: Spolni hormoni i njihovi inhibitori
	Kratki opis:
	Literatura:
XIX. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi u liječenju šećerne bolesti
	Kratki opis:
	Literatura:
XX. **2 seminara**	Naslov: Najvažniji antibiotici
	Kratki opis:
	Literatura:
XXI. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi protiv gljivica, protozoa i helminta
	Kratki opis:
	Literatura:
XXII. **2 seminara**	Naslov: Lijekovi za liječenje virusnih i TBC infekcija
	Kratki opis:
	Literatura:
XXIII. **2 seminara**	Naslov: Primjena lijekova u djece i starijih bolesnika
	Kratki opis:
	Literatura:
XXIV. **2 seminara**	Naslov: Interakcije i nuspojave lijekova
	Kratki opis:
	Literatura:
XXV. **2 seminara**	Naslov: Farmakologija probavnog sustava
	Kratki opis:
	Literatura:
I. **4 vježbe**	Naslov: Farmakokinetika i farmakodinamika
	Kratki opis:
	Literatura:
II. **4 vježbe**	Naslov: AŽS, izoliranimišić
	Kratki opis:
	Literatura:
III. **2 vježbe**	Naslov: Psihofarmaci
	Kratki opis:
	Literatura:
IV. **2 vježbe**	Naslov: Analgetici
	Kratki opis:
	Literatura:
V. **4 vježbe**	Naslov: Utjecajlijekovanakardiovaskulnisustav
	Kratki opis:
	Literatura:
VI. **2 vježbe**	Naslov: Izoliraniorganikaofarmakološkimodeli
	Kratki opis:
	Literatura:
VII. **2 vježbe**	Naslov: Računanjedoza, načiniprimjenerazličitihfarmakoloških pripravaka
	Kratki opis:

	Literatura:
I. **4 vježbe iz farmakografije**	Naslov: Uvod, magistralni pripravci 1
	Kratki opis:
	Literatura:
II. **4 vježbe iz farmakografije**	Naslov: Magistralni pripravci 2
	Kratki opis:
	Literatura:
III. **4 vježbe iz farmakografije**	Naslov: Galenski pripravci i tvornički lijekovi
	Kratki opis:
	Literatura:
IV. **3 vježbe iz farmakografije**	Naslov: Ponavljanje i dječje doze
	Kratki opis:
	Literatura:

Naziv kolegija	**Klinička propedeutika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**4,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	100 (30+0+70)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni predmeti II. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Po rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Monika Tomić				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	Prof.dr.sc. Izet Hozo Prof.dr.sc. Monika Tomić Prof.dr.sc. Milemko Bevanda Prof.dr.sc. Žarko Šantić Prof. dr. sc. Dubravka Šimić Prof. dr. sc. Helena Škobić Doc.dr.sc. Mirjana Vasilj Dr.sc. Emil Babić Mr.sc. Sanda Miljko Sanja Selak,dr.med Mile Volarić,dr.med Mr.sc. Maja Karin Mr.sc Ivica Markota Mr.sc. Inga Marijanović Mr.sc. Vedrana Gačić Darja Pavlović, dr.med.				

	Darko Markota, dr.med. Dr.sc. Kristina Galić Dr.sc. Zrinko Prskalo Fila Raduž, dr.med. Josip Petrović, dr.med Silvija Benedeti Ćeško, dr.med. Sanda Vlatković Miljko, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Kolegij Klinička propedeutika je uvod u kliničku medicinu, u kojem student stječe znanja i vještine potrebne za pregled bolesnika i upoznaje s vodećim znacima i sindromima iz područja interne medicine.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati: • Pojasniti osnove i principe kliničke propedeutike i njezin značaj kao temelja svih grana kliničke medicine. • Uzeti anamnezu, pristupiti bolesniku i komunicirati s njim. • Razlikovati bitne i nebitne podatke. • Definirati, opisati i analizirati ključna etička i legislativna načela u samostalnom pristupu bolesniku i njegovoj obitelji. • Opisati teorijske osnove inspekcije, palpacije, perkusije, auskultacije. • Analizirati relevantne promjene u općem statusu bolesnika, opisati prepoznavanje i procjenu promjena vitalnih znakova – puls, arterijski tlak, disanje, tjelesna temperatura. • Demonstrirati pregled glave i vrata. • Demonstrirati uraditi perkusiju i auskulataciju pluća, opisati mehanizme nastanka promjena perkutornog zvuka, šuma disanja i popratnih zvučnih fenomena • Opisati teorijski dio fizikalnog pregleda srca (promjene srčanog iktusa, tehnika perkusije i auskultacije srca), opisati mehanizme nastanka srčanih tonova i srčanih šumova, opisati kakav je fizikalni nalaz pri najčešćim srčanim greškama. • Definirati topografiju abdomena i opisati tehniku fizikalnog pregleda abdomena, definirati prepoznavanje povećanja pojedinih organa, prisustvo ascitesa i tumorskih tvorbi fizikalnim pregledom. • Opisati klinički značajne promjene perifernog arterijskog pulsa. • Razlikovati najčešće bolesti kojima je vodeći simptom bol u prsima te opisati kakva je njihova diferencijalna dijagnostika. • Definirati pristup bolesniku s bolovima u trbuhu, specifičnosti anamneze i fizikalnog pregleda. • Razlikovati najčešće bolesti kojima je vodeći simptom bol u trbuhu, te opisati kakva je njihova diferencijalna dijagnostika. • Razlikovati najčešće uzroke kašlja i hemoptize. • Opisati mehanizme nastanka edema i usporediti kliničke kontekste u kojima se javljaju.

	• Objasniti koje su manifestacije gastrointestinalnog krvarenja (hematemeza, melena, hematokezija, okultno krvarenje). • Definirati najčešće uzroke krvarenja iz gastrointestinalnog trakta i mogućnosti diferencijalne dijagnostike. • Razlikovati i argumentirati diferencijalnu dijagnostiku ikterusa. • Opisati kako prepoznati ascites metodama fizikalnog pregleda i kako ga razlikovati od drugih uzroka povećanja abdomena (pretilost, meteorizam, tumori). • Definirati srčani zastoj (pristup bolesniku s iznenadnom krizom gubitka svijesti) i razlikovati ga od iznenadne srčane smrti.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Uvod u kliničku medicinu i osnovni pojmovi o bolesti; Upoznavanje studenta s temeljima kliničke medicine; usvajanje teorijskog znanja i praktičnih vještina potrebnih za klinički pregled bolesnika, anamneza; fizikalni pregled bolesnika-inspekcija, palpacija, perkusija, auskultacija; opći status bolesnika; pregled glave, vrata i prsnog koša; pregled pluća i srca; pregled abdomena i ekstremiteta; vodeći simptomi i znakovi bolesti pojedinih organskih sustava (bol u prsima, bol u trbuhu, kašalj i hemoptiza, dispneja, hipoksija, policitemija, cijanoza, edemi, šok, kardiovaskularni kolaps, srčani zastoj, iznenadna smrt, gastrointestinalno krvarenje, ikterus, oticanje trbuha, meteorizam, ascites, poremećaji mokrenja); osnovne laboratorijske i instrumentalne pretrage u kliničkoj medicini; kvantitativni aspekti kliničkog prosuđivanja. tumačenje etiologije i patogeneze vodećih simptoma i znakova bolesti unutarnjih organa (po organskim sustavima); upoznavanje osnovnih laboratorijskih i instrumentalnih pretraga te ispravno tumačenje njihovih rezultata u dijagnostičkom postupku.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	Seminari	Samostalni zadaci
	Konzultacije	**Mentorski rad**	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**

Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(30+0+70)=100	3,3	10%
Usmeni ispit	35	1,2	90%
UKUPNO	135	4,5	100%

Obvezna literatura:	Hozo Izet i sur: Internistička propedeutika s vještinama komuniciranja u kliničkoj medicini, Hrvatsko gastroenterološko društvo, 2013,
Dopunska literatura:	Metelko,Ž., Harambašić,H., i suradnici:INTERNISTIČKA PROPEDEUTIKA I OSNOVE FIZIKALNE DIJAGNOSTIKE, Medicinska naklada, Zagreb, 1999
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - studentska anketa - analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - analiza prolaznosti na ispitima - izvješće Ureda za kvalitetu nastave - samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Opća propedeutika
	Kratki opis: Uvodno predavanje.Upoznavanje s radom bolnice. Pojam bolesti. Odnos liječnika prema bolesniku. Liječnička tajna
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Anamneza
	Kratki opis: Opći podatci o bolesniku. Obiteljska anamneza. Osobna anamneza. Socijalna anamneza
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Fizikalni pregled bolesnika
	Kratki opis: Inspekcija, palpacija, perkusija, auskultacija. Status glave. Status vrata. Status prsnog koša.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Fizikalni pregled bolesnika
	Kratki opis: Pregled pluća. Pregled srca, bila, krvnog tlaka Status trbuha. Status okrajina. Pregled vanjskog spolovila
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Osnovne laboratorijske pretrage
	Kratki opis:
	Literatura:obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Instrumentalne pretrage.
	Kratki opis: EKG. RTG snimak pluća i kostiju. Endoskopske pretrage. Ultrasonografija. Radioizotopske pretrage. Kompjutorizirana tomografija. Nuklearna magnetna rezonanca
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Propedeutika kardiovaskularnih bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska

VIII.	Naslov: Propedeutika gastroenteroloških, hepatalnih i pankreatičnih bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Propedeutika nefroloških bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: Propedeutika hematoloških bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Propedeutika endokrinoloških i metaboličkih bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Propedeutika respiratornih bolesti
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Kirurška propedeutika
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Infektološka propedeutika
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Dermatovenerološka propedeutika
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska
XVI.	Naslov: Neuropsihijatrijska propedeutika
	Kratki opis:
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Socijalna medicina i zdravstveni menadžment**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**4**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	70 (30+30+10)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s IV. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prosinac, tijekom 3 tjedna

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr Boris Hrabač
Kontakt sati/konzultacije:	Kontinuirano tijekom trajanja nastave
E-mail adresa i broj telefona:	bhrabac yahoo.com; 061-203-628
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	Kontinuirano tijekom trajanja nastave

E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Upoznati studenta s osnovama organizacije sustava zdravstva, zdravstvene ekonomike, principima alokacije resursa u zdravstvu, metodama i mehanizmima plaćanja i ugovaranja u zdravstvu, analizi troškova, isplativosti pojedinih metoda liječenja, te javno-zdravstvenim zakonitostima kretanja zdravlja i bolesti u društvu, itd. • Prikazati važnost komunikacijskih vještina u poslu menadžera, kao i uposlenika,definirati motivaciju i razlučiti utjecaj motivacije od drugih čimbenika na produktivnost, spoznati specifičnosti motivacije zdravstvenih profesionalaca,prepoznati razloge konflikata u zdravstvenim ustanovama, upoznati različite tehnike rješavanja konflikta, identificirati osnovne značajke i dimenzije pregovaranja, te upoznati se s konceptom emocionalne inteligencije.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Pojasniti koncept zdravlja stanivništva, sa svim njegovim biološkim, demografskim i epidemiološkim determinantama, a u kontekstu utjecaja društvenih čimbenika (socio-ekonomski) i čimbenika okoliša, kao i funkcioniranje zdravstvenog sustava i njegovih sastavnica u okviru svih njihovih interakcija; • Pojasniti značaj motivacijskih i drugih čimbenika, kao što su organizacija i resursi, na produktivnost zdravstvenog osoblja, sve s ciljem većeg zadovoljstva osoblja, bolje kvalitete zdravstvenih usluga i veće produktivnosti; • Pojasniti i primijeniti osnove zdravstvenog menadžmenta, koje su relevantne za menadžere niže i srednje razine u zdravstvenim ustanovama; • Pojasniti principe interpersonalnih vještina, koncepta emocionalne inteligencije, savladavanja stresa, upravljanja vremenom, rješavanja konflikta, vještina timskog rada, te motivacije i planiranja na mikronivou.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	**Dio „socijalna medicina“**: koncept zdravlja i bolesti; determinante zdravlja; socijalno-medicinska dijagnostika; potrebe i zahtjevi za zdravstvenom zaštitom; bolesti socijalne patologije; zdravstveni sustav i podsustavi; mjere zdravstvene zaštite; promocija zdravlja i prevencija bolesti; mreža zdravstvenih institucija i zdravstveni djelatnici; zdravstvena ekonomika; planiranje i programiranje u zdravstvenoj zaštiti; zdravstveni menadžment; komunikacijske vještine; etičke teorije u izboru prioriteta zdravstvene zaštite. **Dio „Zdravstveni menadžment“**: pojam i djelokrug zdravstvenog menadžmenta; zdravstveni sustav i ciklus reforme; interpersonalne vještine uspješnog menadžmenta; komunikacija u sestrinskoj njezi; emocionalna inteligencija; menadžment vremena; menadžment konflikta; upravljanje ljudskim resursima u zdravstvu; ocjena suradnika

	i uposlenika; timski rad; uspješno vođenje sastanka; kreativno rješavanje problema; motivacija suradnika i uposlenika; liderstvo u zdravstvu; menadžment promjene.

Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(30+30+10)=70	2,4	
Seminarski rad	10	0,3	20%
Pismeni ispit	30	1	60%
Usmeni ispit	10	0,3	20%
UKUPNO	120	4	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str. Hrabač,B., Lugonja,M., i Bošnjak,R.: Zdravstvena ekonomika. Sveučilišnaknjižnica (ISBN 978-9958-16-007-3), Mostar, 2013, 250 str.
Dopunska literatura:	Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Pojam i djelokrug socijalne medicine i javnog zdravstva. Pojam zdravlja i bolesti. Socijalno-medicinska dijagnostika.
	Kratki opis:
	Literatura: Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
II.	Naslov: Potrebe i zahtjevi stanovništva za zdravstvenom zaštitom. Zdravstveni sustav i njegove komponente. Mjere zdravstvene zaštite. Promocija zdravlja i prevencija bolesti.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
III.	Naslov: Mreža zdravstvenih institucija i zdravstveni djelatnici. Sastav i djelokrug rada tima obiteljske medicine. Sastav tima u bolnicama.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
IV.	Naslov: Socijalne bolesti kao javno-zdravstveni problemi. Zdravstvena ekonomika. Analiza troškova i koristi. Isplativost screening programa. Uloga „vratara“ u kontroli troškova. Pitanja jednakosti i pravičnosti u zdravstvu.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
V.	Naslov: Primarna zdravstvena zaštita utemeljena na konceptu obiteljske liječničke prakse. Registracija pacijenata u praksi obiteljske medicine – izbor liječnika. Zdravstvena statistika i informacijski sustav.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VI.	Naslov: Planiranje i programiranje u zdravstvenoj zaštiti. Godišnji program rada tima obiteljske medicine. Implementacija reforme zdravstva – sadržaj, kontekst, akteri i proces. Koncept reforme zdravstva u F BiH.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VII.	Naslov: Medicinska etika / deontologija. Etičke teorije od značaja za organizaciju zdravstva. Europska Deklaracija o pravima pacijenata.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VIII.	Naslov: Uvod u menadžment u zdravstvu. Organizacija i upravljanje zdravstvenim ustanovama.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni

	zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
IX.	Naslov: Strategijski menadžment s strategijskim planiranjem. SWOT analiza kao alat strategijskog planiranja.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
X.	Naslov: Organiziranje; bazični tip poslovne organizacije. Operativno vođenje i operativna kontrola.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XI.	Naslov: Upravljanje ljudskim resursima.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XI.	Naslov: Upravljanje kvalitetom zdravstvene zaštite; standardi i akreditacija u zdravstvu.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XII.	Naslov: Komunikacijske vještine i menadžment. Komunikacijski stilovi. Neverbalna komunikacija. Komunikacija za izgradnju odnosa s pacijentom.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XIII.	Naslov: Koncept emocionalne inteligencije. Procjena emocionalne inteligencije.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XIV.	Naslov: Upravljanje stresom i značaj za menadžment; izvori i posljedice stresa. Mobbing – zlostavljanje na poslu. Upravljanje vremenom.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni

	zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XV.	Naslov: Trening asertivnosti. Psihologija liderstva i emocionalno inteligentno liderstvo.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.

Naziv kolegija	**Personalizirana medicina i biotehnologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**1**	*Semestar*	VI	Broj sati po semestru (p+v+s)	30 (10+10+10)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	/	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti 3. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	doc. dr. sc. Sandra Kostić, mag.ing.mol. biotehn.
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	sandra.kostic@mefst.hr
Nastavnici	izv. prof. dr. sc. Katarina Vukojević, dr. med. Doc.dr.sc.Filipa Markotić, dr. med., specijalist kliničke farmakologije i toksikologije
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	katarina.vukojevic@sve-mo.ba
Ciljevi kolegija:	Cilj ovog kolegija jest pružiti studentu znanja o konceptima personalizirane medicine i uloge biotehnologije, alatima za dijagnostiku i kreiranje liječenja po mjeri svakog pacijenta. Zadaci nastave jesu i osposobljavanje studenta za kritičko promišljanje o etičkim, društvenim i zakonskim pitanjima vezanim za korištenje metoda biotehnologije i integraciju personalizirane medicine u zdravstveni sustav.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - Opisati i objasniti vrste biotehnologije, s naglaskom na medicinsku biotehnologiju

	- Nabrojati i opisati glavne laboratorijske metode koje se koriste za personaliziranu medicinu - Nabrojati i objasniti vrste pokusa u kojima se dodaje ili oduzima funkcija nekog gena / proteina - Objasniti osnove farmakogenetike i farmakogenomike - Objasniti ulogu bioinformatike kao krucijalnog alata za spremanje, analizu, interpretaciju i translataciju podataka u kliničku praksu - Nabrojati i objasniti primjere personaliziranog liječenja za specifične kronične bolesti - Navesti i opisati izazove vezane za integraciju personalizirane medicine u postojeće zdravstvene sustave, iz aspekta etike, društva i zakona
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Uvod u biotehnologiju, glavni aspekti medicinske biotehnologije Molekularna dijagnostika kao osnova – laboratorijske metode personalizirane medicine (sekvencioniranje, izolacija i analiza DNA i RNA, sinteza cDNA, qPCR, analiza ekspresije gena, SNP analiza, protočna citometrija…) Kako napraviti model – pokusi dodavanja i uklanjanja funkcije (CRISPR/CAS, knock in/out…) Korištenje embrionalnih modela za razvoj lijekova Bioinformatika – što napraviti sa svim podacima? Osnove farmakogenomike i farmakogenetike Primjeri personaliziranih liječenja specifičnih kroničnih stanja Integracija personalizirane medicine u postojeći zdravstveni sustav – problemi s etičkog, društvenog i zakonskog aspekta

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+10+10)	0,1	10%
Seminarski rad		0,3	30%

Pismeni ispit		0,6	60%
Ukupno	30	1	

Obvezna literatura:	Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Osnove histologije. Zagreb: Školska knjiga; 2005. Jain KK (2015) Textbook of Personalized Medicine, 2nd Edition, Springer, New York
Dopunska literatura:	Hays P (2017) Advancing Healthcare Through Personalized Medicine 1st Edition, CRC Press, Taylor & Francis Group Pregledni i originalni znanstveni članci
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Uvod u biotehnologiju, glavni aspekti medicinske biotehnologije (2 h P, 2 h S)
	Kratki opis: Definiranje biotehnologije, vrsta biotehnologije, aplikacija medicinske biotehnologije u znanosti i klinici
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Molekularna dijagnostika kao osnova – laboratorijske metode personalizirane medicine (sekvencioniranje, izolacija i analiza DNA i RNA, sinteza cDNA, qPCR, analiza ekspresije gena, SNP analiza, protočna citometrija…) Kako napraviti model – pokusi dodavanja i uklanjanja funkcije (CRISPR/CAS, knock in/out…) Korištenje embrionalnih modela za razvoj lijekova (2 h P, 2 h S i 5 h V)
	Kratki opis: Opis laboratorijskih metoda i alata za personaliziranu medicinu – istraživanje, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Bioinformatika – što napraviti sa svim podacima? Primjeri personaliziranih liječenja specifičnih kroničnih stanja (2 h P, 2 h S)
	Kratki opis: Bioinformatika, kao nova grana, esencijalna za spremanje, obradu, analizu i interpretaciju podatka. Mogućnosti liječenja po mjeri - primjeri
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Osnove farmakogenomike i farmakogenetike Sistematski pregledi na temu farmakogenomike i farmakogenetike (Cochrane baza podataka) (2 h P, 2 h S and 2 h V)

	Kratki opis: Definiranje farmakogenomike i farmakogenetike; njihova uloga u persnaliziranom liječenju
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Integracija personalizirane medicine u postojeći zdravstveni sustav – problemi s etičkog, društvenog i zakonskog aspekta (2 h P and 2 h S, 3 h V)
	Kratki opis: Problemi integriranja personalizirane medicine u postojeće zdravstvene sustave, iz različitih aspekata
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Psihijatrija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**5,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	100 (40+30+30)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	položeni svi ispiti druge godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Izv. prof. Miro Klarić, neuropsihijatar
Kontakt sati/konzultacije:	Utorak i četvrtak od 11,00 do 13,00^{h} ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	klaricmiro@gmail.com
Asistent	- Dr. sc. BjankaVuksan-Ćusa, viši asistent - Dr. sc. Marko Martinac, viši asistent - Mr. sc. Ruža Milićević, viši asistent - Mr. sc. Božo Petrov, viši asistent - Mr. sc. Marko Pavlović, viši asistent - Mr. sc. Martina Čorić-Krešić, viši asistent
Kontakt sati/konzultacije:	Tijekom vježbi dogovarati konsultacije
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: - upoznavanje s odrednicama mentalnog zdravlja imentalnim poremećajima - razumijevanje mentalnih bolesti u sklopu biopsihosocijalnog koncepta - prepoznavanje kliničkih slika i diferencijalne dijagnoze mentalnih poremećaja - upoznavanje s organizacijskim mogućnostima mentalno zdravstvene skrbi - upoznavanje s mogućnošću liječenja blažih mentalnih poremećaja - savladavanje osnovnih terapijskih algoritama
Ishodi učenja	Opće kompetencije:

	- planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - pojasniti temelje psihijatrije, psihičkih bolesti, psihičkih poremećaja i duševne zaostalosti - primijeniti metode i načela određivanja psihičkog statusa kao dijela sveobuhvatnog pregleda pacijenta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, - postaviti psihijatrijsku dijagnozu uz diferencijalno dijagnostičko razmatranje - primijeniti za to prikladne psihofarmakološke i psihosocijalne metode liječenja; - prepoznati hitna psihijatrijska stanja i primijeniti urgentnu terapiju u izvanbolničkim uvjetima; - prepoznati psihijatrijske poremećaje koji zahtijevaju složenu obradu, odnosno bolničko liječenje i uputiti bolesnika na odgovarajuću psihijatrijsku službu/odjel/bolničku ustanovu; - pod nadzorom liječnika psihijatra provoditi terapiju složenih i kroničnih duševnih poremećaja.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Psihijatrija sastoji se od 10 jedinica, dvije parcijalne provjere znanja na vježbama *(kolokvij iz opće psihopatologije i test u formi kazuističkog prikaza)*, dvije parcijalne provjere na seminarima i to jedna u obliku eseja sa dva esejska pitanja (na S15) i testovnim dijelom s 20 pitanja s 4 i 5 ponuđenih odgovora na zadnjem seminaru (S30), provjere završnog pismenog s 100 pitanja a 4 i 5 ponuđenih odgovora, praktičnog i usmenog ispita. Svaka tematska jedinica sadrži: 1-5 sati predavanja, 1-5 sati seminara i 1-5 sati vježbi.
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja** | **Vježbe** | **Seminari** | Samostalni zadaci **Konzultacije** | Mentorski rad | Terenska nastava | Ostalo Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke koje rješavaju u manjim skupinama, na kraju seminara se provjerava znanje putem kviz-testa, a nakon toga se raspravlja o točnim odgovorima uz pojašnjenja problemskih zadataka. Na vježbama studenti uz pomoć asistenta i samostalno uzimaju psihijatrijske anamneze i psihijatrijske statuse, u grupi referiraju pregledane pacijente i raspravljaju o dijagnozi i diferencijalno-dijagnostičkim mogućnostima, te prave plan dijagnostičke obrade i terapijskih mogućnosti. Uz to, upoznaju se i učestvuju u radu grupnih psiho-socijalnih terapijskim procedura na klinici za psihijatriju i u CMZ DZ Mostar.

Studentske obveze	Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave. Pripremanje nastavnih cjelina za seminare. Aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama. Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu, te izražavanja tog mišljenja. Završni ispit; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, položeni svi kolokviji, kvizovi na seminarima, pismeni ispit iz cjelokupnog gradiva, praktični i usmeni ispit.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	**Esej**

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(40+30+30)=100	3,3	0
Seminarski rad	5	0,2	11 %
Kolokvij (4)	10	0,3	22%
Pismeni ispit	30	1,0	33%
Praktični ispit	5	0,2	11%
Usmeni ispit	15	0,5	23%
UKUPNO	165	5,5	

Dodatna pojašnjenja:
Rad studenta vrednuje se i ocjenjuje tijekom nastave i na završnom ispitu. Tijekom nastave organizirati će se seminarski radovi i četiri provjere znanja (kolokvija) i to:*kolokvij iz opće psihopatologije, test u formi kazuističkog prikaza i dvije provjere znanja na seminarima.*

Seminarski rad uključuje pismeni rad i prezentaciju.Vrednovanje seminarskog rada izvršit će se po Pravilniku o studiranju, tj. vrednovat će se pismeni uradak (čini 70% ocjene) i prezentacija (čini 30% ocjene).

Pismeni:

- rad je iscrpan, gramatički i pravopisno točan – izvrstan (5).
- rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene manje gramatičke i pravopisne pogreške - vrlo dobar (4).
- rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške – dobar (3).
- rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostatci na sadržajnom planu – dovoljan (2).
- rad nije napisan, plagijat je ili ne zadovoljava formalne kriterije – nedovoljan (1).

Prezentacija:

- rad je izvrsno prezentiran, gotovo bez jezičnih pogreški, izvrsna suradnja i odnos sa a slušateljima - izvrstan (5).
- rad je vrlo dobro prezentiran, rijetke su gramatičke ili izgovorne pogreške, vrlo dobar odnos sa slušateljima - vrlo dobar (4).
- rad je solidno prezentiran, povremene pogreške u izgovoru ili gramatici – dobar (3)
- rad je prezentiran uz dosta često pogreške u izgovoru i gramatici – dovoljan (2).
- rad nije prezentiran ili je prezentiran uz puno pogreški u gramatici, izgovoru, nerazgovjetno obraćanje – nedovoljan (1).

Ova parcijalna provjera sveukupno traje 45 min i vrednuje se s maksimalno 11 bodova.

- izvrstan (5) - 11 bodova
- vrlo dobar (4) - 8 boda
- dobar (3) -5 boda
- dovoljan (2) - 2 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Dva kolokvija (opća psihopatologija i test u formi kazuističkog prikaza) studenti polažu na vježbama. Provjera znanja iz opće psihopatologije organizirat će se na 14. Vježbi. Provjera će biti u obliku testa s 30 pitanja s 5 ponuđenih odgovora. Ova provjera sveukupno traje 45 minuta a vrednovanje testa izvršit će se po Pravilniku o studiranju: (91-100% točnih odgovora - izvrstan (5), 79-90% vrlo dobar (4), 67-78% dobar (3), 55-66% dovoljan (2), 0 do 54% nedovoljan (1), i vrednuje se s maksimalno 6 bodova.

- izvrstan (5) - 6 bodova
- vrlo dobar (4) - 4,5 boda
- dobar (3) -3 boda
- dovoljan (2) - 1,5 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Test u formi kazuističkog prikaza radi se na predzadnjoj vježbi (V27,V28)a sastoji se od prikazu pacijenata na način kako se on prezentira liječniku u prvom susretu. Na temelju podataka u testu student razmatra diferencijalno dijagnostičke orijentacije i kliničke procedure koje je potrebno poduzeti *(radna dijagnoza, dijagnostičke smjernice, diferencijalno dijagnostičke mogućnosti, terapijske smjernice i naglaske).*
Ova parcijalna provjera sveukupno traje 45 min i vrednuje se s maksimalno 6 bodova.

- izvrstan (5) - 6 bodova
- vrlo dobar (4) - 4,5 boda
- dobar (3) -3 boda
- dovoljan (2) - 1,5 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Dvije provjere znanja obavit će se na seminarima i to jedna u obliku eseja (S15) i jedna u obliku testa s 30 pitanja s 4 i 5 ponuđenih odgovora.Esejska provjera obavit će se na S15 a esej će činiti dva seminarska pitanja. Sveukupno trajanje seminara je 45 minuta a vrednuje se s maksimalno 5 bodova.

- izvrstan (5) - 5 bodova
- vrlo dobar (4) - 4 boda
- dobar (3) -3 boda
- dovoljan (2) - 1 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Provjera znanja u obliku testa izvršit će se na zadnjem seminaru (S30), a vrednovanje testa izvršit će se po Pravilniku o studiranju(91-100% točnih odgovora - izvrstan (5), 79-90% vrlo dobar (4), 67-78% dobar (3), 55-66% dovoljan (2), 0 do 54% nedovoljan (1). Ova parcijalna provjera sveukupno traje 45 min i vrednuje se s maksimalno 5 bodova.

- izvrstan (5) - 5 bodova
- vrlo dobar (4) - 4 boda
- dobar (3) -3 boda
- dovoljan (2) - 1 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Završni ispit se sastoji iz pismenog, praktičnog i usmenog dijela. Pravo na polaganje završnog ispita imaju studenti koji su uredno odslušali nastavu (po Pravilniku fakulteta) i položili kolokvije organizirane tijekom nastave *(kolokvij iz opće psihopatologije, test u formi kazuističkog prikaza, dvije provjere znanja na seminarima).*
Pismeni ispit će biti u formi testa s 100 pitanja s 4 i 5 ponuđenih odgovora, a trajat će 90 minuta. Pitanjima će biti obuhvaćeno sveukupno gradivo iz psihijatrije, a vrednovanje testa izvršit će se po Pravilniku o studiranju, tj. 91-100% točnih odgovora - 5 (izvrstan), 79-90% 4 (vrlo dobar), 67-78% 3 (dobar), 55-66% 2 (dovoljan), 0 to 54% 1 (nedovoljan).
Pismeni ispit se vrednuje s maksimalno 44 boda.

- izvrstan (5) - 33 bodova
- vrlo dobar (4) - 25 boda
- dobar (3) -17 boda
- dovoljan (2) -9 bodova
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Praktični dio ispita sastoji se iz dva dijela: uzimanja anamneze i prikaza pacijenta, te usmenog ispita. Sveukupno trajanje praktičnog dijela ispita je 60 minuta a vrednuje se s maksimalno 11 bodova.

- izvrstan (5) - 11 bodova
- vrlo dobar (4) - 8 boda
- dobar (3) - 5 boda
- dovoljan (2) - 2 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova.

Usmeni dio ispita se vrednuje s maksimalno 23 boda. Studenti izvlače kartice s tri pitanja iz cjelokupnog gradiva psihijatrije.

- izvrstan (5) - 23 boda
- vrlo dobar (4) - 17 bodova
- dobar (3) -11bodova
- dovoljan (2) - 5 bod
- nedovoljan (1) - 0 bodova

Završna ocjena:

Konačna ocjena je zbroj pondera=

ocjena seminarskog rada (11%) + provjere znanja kroz nastavu - četiri kolokvija (22%) + cjelokupni pismeni ispit (33%) + praktični dio ispita (11%)+ usmeni dio ispit (23%).

Obvezna literatura:	- Frančišković T.& Moro Lj. i sur. Psihijatrija. Medicinska Naklada Zagreb, 2011. - Kaplan HI &Sadock BJ. Priručnik kliničke psihijatrije. «Naklada Slap», Jastrebarsko, 1999. - Kaplan HI &Sadock BJ. Priručnik za uporabu lijekova u psihijatriji. «Naklada Slap», Jastrebarsko, 1998.

Dopunska literatura:	- Klarić M. &Babić D.Gerontopsihijatrija. U: Šantić Ž. i sur. Medicinska gerontologija u kliničkoj praksi. Sveučilište u Mostaru, Medicinski fakultet: Grafotisak Grude; 2015; str. 537-561. - Klarić M. & Mandić V. Serotonin i depresija kod žena. U: Jakovljević M. i sur. Serotonin i depresija - mitovi i činjenice. Zagreb:Pro Mente; 2013, str. 168-177. - Klarić M. &Lovrić S. Odnos između psihotraume i psihoze - uloga dopamina. U: Jakovljević M. i sur.Dopamin u zdravlju i bolesti – mitovi i činjenice. Zagreb:Pro Mente; 2015; str. 248-261. - Jakovljević M. Shizofrenija u teoriji i praksi. Pro Mente Zagreb. 2011. - Jakovljević M. I sur. Nove ideje i koncepti u suvremenoj psihijatriji. Pro Mente d.o.o. Zagreb; 2008. - Jakovljević M. i sur. Ličnost, tjeskoba i depresija u suvremenoj medicini. Pro Mente. Zagreb. 2006. - Jakovljević M: Depresivni poremećaji – Od ranog prepoznavanja do uspješnog liječenja. Pro Mente, Zagreb, 2003. - Frančišković T., Grković J., Kaštelan A.: Radna bilježnica iz psihijatrije za studente medicine. Medicinska naklada, Zagreb, 2014 - Begić D.: Psihopatologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014. - HotujacLj., Jakovljević M.: Psihijatrija, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: **Psihijatrija u suvremenoj medicini**
	Kratki opis: Čemu učenje psihijatrije. Kratka povijest psihijatrije. Kamo ide suvremena psihijatrija. Mali psihijatrijski pojmovnik. Suvremena nozologija i klasifikacija duševnih poremećaja. Odnos liječnik-bolesnik.
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: **Opća psihopatologija**
	Kratki opis: Duševno zdravlje i duševni poremećaj. Zdrava i patološka ličnost. Normalan i poremećen psihosocijalni razvoj. Modeli duševnih poremećaja. Poremećaji psihičkih funkcija i znaci i simptomi bolesti. Pregled najvažnijih psihopatoloških sindroma. Psihijatrijski intervju. Ispitivanje psihičkog statusa.
	Literatura: obavezna i dopunska

III.	Naslov: **Osnovne paradigme etioloških koncepata u psihijatriji**
	Kratki opis: Biologijska psihijatrija: Osnove funkcionalne neuroanatomije i psihofiziologije. Osnove psihoneurobiokemije. Osnove psihijatrijske genetike. Osnove psihoneuroendokrinologije. BrainImaging. Psihodinamska paradigma- Psihodinamika ličnosti. Faze psihoseksualnog razvoja ličnosti. Psihološki mehanizmi obrana. Paradigma učenja. Kognitivna i bihevioralna paradigma. Dijateza-stres paradigma.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: **Socijalna psihijatrija**
	Kratki opis: Osnove socijalne patologije. Kulturološke specifičnosti duševnih poremećaja. Socioterapijske metode liječenja. Uloga socijalnog radnika. Psihijatrija u zajednici. Psihijatrija i spiritualnost.
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: **Klinička psihijatrija**
	Kratki opis: Organski i simptomatski duševni poremećaji (F00-F09). Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja zbog uporabe psihoaktivnih tvari (F10-F19). Shizofrenija, shizotipni i drugi sumanuti poremećaji (F20-F29). Afektivni poremećaji i poremećaji raspoloženja (F30-F39). Neurotski poremećaji. Mentalni poremećaji specifično povezani sa stresom. Krizna stanja. Poremećaji prilagodbe.(F40-F48). Psihosomatska medicina i suradna (liaison) psihijatrija. Bihevioralni sindromi udruženi s fiziološkim poremećajima i fizikalnim faktorima (F50-F55). Osnove medicinske seksologije. Poremećaji ličnosti i poremećaji ponašanja odraslih (F60-F69). Duševna zaostalost (F70-F79). Osnove dječje i adolescentne psihijatrije. Poremećaji psihološkog razvoja (F80-F87). Poremećaji u ponašanju i osjećajima koji se pojavljuju u djetinjstvu i u adolescenciji (F90-F98). Osnove gerontopsihijatrije. Specifični psihijatrijski poremećaji u žena. Hitna stanja psihijatriji i njihovo zbrinjavanje. Dijagnostički postupci u psihijatriji.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: **Metode liječenja u psihijatriji**
	Kratki opis: Biologijske metode liječenja (psihofarmako terapija, EST, deprivacija sna, terapija svjetlom, hormonalna terapija). Psihoterapijske metode liječenja. Socioterapija.
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: **Osnove forenzične psihijatrije**
	Kratki opis: Etički i pravni aspekti psihijatrije. Prisilna hospitalizacija i liječenje. Krivična odgovornost. Poslovna sposobnost.
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: **Etika u psihijatriji**
	Kratki opis: Ljudska prava duševnih bolesnika. Klinički pokusi na duševnim bolesnicima. Pitanje medicinske tajne.
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: **Organizacija psihijatrijske službe**
	Kratki opis: Suvremene koncepcije. Liječnik primarne zdravstvene zaštite u zaštiti duševnog zdravlja.
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: **Znanstvena istraživanja u psihijatriji**

	Kratki opis: Dvostruko-slijepa kontrolirana istraživanja. Naturalističke studije. Prikaz slučaja. Evidence-based medicine u psihijatriji.
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Radiologija i nuklearna medicina**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**8,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	130 50+25+55
Status kolegija:	obavezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti III. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	doc. dr. sc. Miro Miljko
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	miro.miljko@gmail.com// 036 341 963 Klinički zavod radiologiju
Asistent	Marijana Karlović-Vidaković, dr.med. //036 341 963 dr. sc. Ivan Jurić // // 036 341 971 mr.sc. Mladen Kolobarić mr.sc. Slobodan Kožul Ivana Soldo,dr.med Andrea Kordić, dr.med Damir Rozić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	karlovicmarijana@yahoo.com vnjuric5@gmail.com Odjel za nuklearnu medicinu
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine sa osnovima radiološke anatomije, radiološkom aparaturom, biološkim učincima jonizirajućeg zračenja, zaštitom osoblja i bolesnika od jonizirajućeg ztačenja i radiološkim metodama oslikavanja
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: • Pojasniti temeljne pojmove i principe rendgenske fizike: biološke učinke zračenja, zaštitu od jonizirajućeg zračenja, kontraste, normalne i patološke radiološke nalaze organskih sustava (središnji živčani sustav, oko, uho, naofarinks, larings,

	maksilofacijalno područje, torakalni organi, dojka, srce i velike krvne žile, hepatobilijarni sustav, gušterača i slezene, uro sustav, muskuloskeletni sustav. • Primijeniti novije tehnike slikovne dijagnostike. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, kvizovima na seminarima, te kolokviranjem vježbi i aktivnim oblicima učenja tijekom vježbi, predavanja i održavanja seminara (kvizovi za svaku cjelinu), te na završnom pismenom, praktičnom i usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Radiologija i nuklearna medicina se sastoji od 50 sati predavanja kroz 15 cjelina, te provjera kroz 25 sati seminara i 55 sati vježbe po 11 nastavnih cjelina

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju problemske zadatke koje rješavaju u manjim skupinama. Na vježbama studenti rješavaju slikovne radiološke prikaze.			
Studentske obveze	Završni ispit; usmeno izlaganje na seminarima; kolokviranje; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanje nastavnih cjelina za seminare • Usmenim dijelom ispita (razgovor o slikovnom radiološkim nalazima. • Pismenim ispitom			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(50+25+55)=130	4,3	0%
Seminarski rad	15	0,5	10%
Pismeni ispit	90	3,0	70%
Usmeni ispit	20	0,7	20%
UKUPNO	255	8,5	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz predmeta je <u>pismeni, praktični i usmeni</u>.

Pismeni test (cjelokupni pismeni test 70% ocjene) Pravo na polaganje pismenog ispita (testova) imaju svi oni koji nisu izostali s nastave seminara i vježbi. Poslije pismenog ispita se polaže usmeni gdje se odgovara pred nastavnikom kroz prikaz slikovnog radiološkog materijala Položeni pismeni je preduvjet za izlazak na usmeni ispit i jednom položen vrijedi tijekom tekuće akademske godine.. Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: Ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 55% na pismenim testovima. Seminari iznose 10% završne ocjene. Nakon svakog seminara provodi se usmeno izlaganje i rasprava o kliničkim i radiološkom prikazu bolesti. Može se dati i pismena izrada seminara po uputama fakulteta. Student koji položi seminar ostavrio je pravo na plus koji utječe na 10% ukupne ocjene. *Usmenom* ispitu mogu pristupiti studenti koji su položili pismeni dio ispita. Praktični ispit (20% završne ocjene) Praktični ispit se sastoji od 30 mješovotih slikovnih radioloških prikaza. Studenti trebaju pokazati znanje iz radiološke anatomije i radiološke patologije. **Završna ocjena:** Konačna ocjena je zbroj pondera= cjelokupni pismeni (70%) + seminari (10%) + usmeni (20%) Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007 Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split : Medicinski fakultet, 2008.Janković S. ur: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-7-9, Split : Medicinski fakultet, 2005.Janković S, Eterović D ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
Dopunska literatura:	Pretraživanje prema ključnim riječima
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave

	- Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Fizikalne osnove medicinske primjene zračenja središnji
	Kratki opis: Povjet radiologije, nastanak i osobine „X“ zraka, osnovni dijelovi rtg uređaja
	Literatura: Obavezna i dopunska
II.	Naslov: Biološki učinci i posljedice zračenja
	Kratki opis: Radiobiologija, djelovanje jonizirajućeg zraćenja na stanicu, procijena rizika nastanka oštećenja jonizirajućim zračenjem
	Literatura: Obavezna i dopunska
III.	Naslov: Jedinice za mjerenje zračenja i doze u radijaciji
	Kratki opis: doze zračenja u radiologiji, mjerenje radijacije-dozimetrija, dozimetri
	Literatura: Obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Prevencija i zaštita od zračenja
	Kratki opis: Izvori zračenja, prevencija i zaštita od zračenja, uloga radiologa u prevenciji zračenja, mjere zaštite profesionalnog osoblja, oblici zaštitet od zračenja
	Literatura: Obavezna i dopunska
V.	Naslov: Sustavi za stvaranje rtg slike
	Kratki opis: elektronsko pojačalo, rtg film, kasete, folije, CR, Flat dektori
	Literatura: Obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Čimbenici koji utječu na kvalitetu rtg slike
	Kratki opis: rtg film i obrada filma, CR i i obrada (digitalizacija), fizikalni uvjeti u nastajanju slike i značajke sminanog objekta, geometrijski uvjeti u nastajanju slike
	Literatura: Obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Rtg uređaji za posebne namjene
	Kratki opis: radiografski, dijaskopski, višenamjenski dijagnostički i specijalni rtg uređaji (tomografski, mamografski i td)
	Literatura: Obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Kontrastna sredstva u radiologiji
	Kratki opis: kontrastna sredstva u konvencionalnoj i digitalnoj radiologiji, ultrazvučnoj dijagnostici, kompjutoriziranoj tomografiji, magnetskoj rezonanciji
	Literatura: Obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Novije slikovne dijagnostike
	Kratki opis: Ultrazvuk, digitalna radiografija, kompjutorizirana tomografija, magnetska rezonancija
	Literatura: Obavezna i dopunska
X.	Naslov: Radiologija središnjeg živčanog sustava

	Kratki opis: Neuroradiološke dijagnostičke metode, patologija središnjeg živčanog sustava, radiološki prikaz bolesti mozga i kralježnice
	Literatura: Obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Radiologija oka, uha, nazofarinksa, laringsa paranazalnih šupljina i zubi.
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza te patologija oka, uha, nazofarinksa, laringsa paranazalnih šupljina i zubi.
	Literatura: Obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Osteoartikularni sustav i trauma osteoartrikularnog sustava
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza te patologija osteoartikularnog sustav i traume osteoartrikularnog sustava
	Literatura: Obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Intervencijska radiologija
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza u intervencijskoj radiologiji
	Literatura: : Obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Torakalni organi (pluća i medijastinum, srce, velike krvne žile i radiologija dojke)
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza te patologija torakalnih organa
	Literatura: Obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Gastrointestinalni i hepatobilijarni sustav
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza te patologija gastrointestinalnog i hepatobilijarnog sustava
	Literatura: Obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Urogenitalni sustav i nadbubrežne žlijezde
	Kratki opis: Radiološke metode prikaza te patologija urogenitalnog sustava i nadbubrežnih žlijezda
	Literatura: Obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Medicinska etika i bioetika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV
ECTS vrijednost boda:	**0.5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	10 (5+5+0)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s prethodne godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti svih godina studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema nastavnom planu
Nositelj kolegija/nastavnik:	doc.dr.sc. Vlatka Martinović, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					

Asistent	Mr. sc. HelienBebek-Ivanković, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine s osnovnim principima etike, medicinske etike i medicinske deontologija kako u mirnodopskim tako i u ratnim uvjetima. Isto tako cilj ovog kolegija je studentima medicine omogućiti apsolvirati znanje koje će moći kasnije primijeniti u osobnom svakodnevnom odlučivanju kao i u potrazi smisla i sreće vlastite egzistencije.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: Detektirati, interpretirati i objasniti najčešće etičke i medicinsko-etičke deklaracije, kao što su: o ljudskim pravima; Lisabonska - o pravima bolesnika; o medicini u službi države (Venecijanska-o poželjnom ponašanju medicinskih radnika za vrijeme oružanih sukoba; Tokijska - o mogućim nečovječnim postupcima medicinskih djelatnika; Maltska-o poželjnom ponašanju medicinskih djelatnika za vrijeme štrajka glađu. Argumentirati etičke dileme vezane za: medicinsku tajnu, priziv savjesti, reproduktivnu i transplantacijskoj medicini, abortus, klinička ispitivanja, palijativnu skrb, eutanaziju i distanaziju. Pojasniti aktualna etička pitanja u pojedinim granama medicine (genetici, ginekologiji, anesteziologiji, psihijatriji, infektologiji, kirurgiji, kardio-pulmonalnoj reanimaciji, transplantacijskoj i sudskoj medicini). Pojasniti i primijeniti principe medicinske deontologije kroz pravnu legislativu (Zakon o liječništvu – Narodne Novine Republike Hrvatske 121/2003; Zakon o pravima, obvezama i odgovornosti bolesnika-Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine. Težište kolegija je približiti i usvojiti Medicinsku zakletvu, Kodekse liječničke etike i medicinske deontologije kao i deklaracije koje se odnose na medicinu u službi države koji bi studentima medicine i budućim liječnicima trebali pomoći u razrješenju brojnih etičkih, medicinsko-etičkih i deontoloških problema u raznim potencijalnim životnim okolnostima (svakodnevnoj praksi/životu tako i u znanstveno istraživačkom radu. Ishod će se vrednovati kroz interaktivnu nastavu, kontinuiranu provjeru znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara te na završnom usmenom kolokviju

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Medicinska etika i bioetika sastoji se od 21tematske jedinice koje bi se obradile kroz: 30 predavanja i 30 seminara. Nakon završene nastave i provedene ankete izvršila bi se provjera znanja putem usmenog kolokvija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje s predavanjima, a završava se seminarima. Na seminarima nastavnik iznosi problematiku koja se obrađuje, a bitne elemente iz prezentirane problematike studenti rješavaju u manjim skupinama. Kroz konzultacije se razjašnjavaju eventualne nejasnoće iz pređene problematike.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi te završni kolokvij koji je usmene prirode. Po potrebi pojedini studenti bi radili i eseje. Studenti će se ocjenjivati temeljem: pohađanja nastave, aktivnog sudjelovanja na predavanjima, seminarima, konzultacijama, a po potrebi i kvalitetom urađenog eseja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni kolokvij	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	**Esej po potrebi**

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+5+0)10	0,33	0%
Seminarski rad	2	0,07	10%
Usmeni kolokvij	3	0,1	90%
UKUPNO	15	0,5	100%

Obvezna literatura:	1. Ferenčić Fatović S, Tucak S, ur. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. 2. Zurak N. Medicinska etika. Zagreb: Merkur, 2007. 3. Valjan V. Bioetika. Sarajevo-Zagreb: Svijetlo riječi; 2004. 4. Zečević D, i sur. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2004. 5. Anonimno. Zakon o pravima, obvezama i odgovornostima bolesnika. Sarajevo: Službeni list Federacije BiH, broj 40 od 14. srpanja/jula; 2010. 6. Anonimno. Kazneni zakon R. Hrvatske: Zagreb: Narodne novine; 2011. 7. Smajkić A, i sur. Ljudska prava na život i zdravlje. Sarajevo: Focusmedical d.d. Sarajevo, 2010. 8.Vasilj U, ErićLj. O podjeljenoj liječničkoj tajni. Medicina danas 2010; 672-8.

	9. Valjan V. Bioetika i infekcija HIV-om. Bosniafranciscana 2003; 17:103-13.
Dopunska literatura:	1. Ćorić A.Etika i bioetika: razmišljanjana pragu bioetičke epohe. Zagreb: Pergamena; 2004. 2. Nenadić MM. Medicinska etika. 2. prošireno izdanje. Kosovska Mitrovica: Univerzitet u Prištini-Medicinski fakultet; 2007. 3. Rupčić D. Status ljudskog embrija pod vidom bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2013. 4. Valjan V. Ljudsko biće od začeća. Bosniafranciscana 1996; 5: 67-77. 5. Passini L. Distanazija,do kada produžiti život. Rijeka:Adamić d.o.o.; 2004. 6. Grmek MD, Budak A. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladni zavod Globus;1996. 7. Salihbegović E. Medicinska praksa i etičko pitanje. Sarajevo: Ministarstvo zdravstva kantona Sarajevo; 2008. 8. Kurjak A. Fetus kao pacijent. Zagreb: Naprijed; 1991. 9. Letica-Cerjan G, Letica S, Babić-Bosanac S, Orešković S. Medicinska sociologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvaliteta nastave: 1. Studentska anketa 2. Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika 3. Analiza prolaznosti na ispitima 4.Izvješće ureda za kvalitetu nastave 5. Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Ljudska prava i temeljne slobode. Prava bolesnika.
	Kratki opis: Opća i Europska deklaracija o ljudskim pravima i temeljnim slobodama. Deklaracija o pravima bolesnika (Lisabonska deklaracija)
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Liječnička etika i deontologija. .
	Kratki opis: Definicija, povijest, temeljna načela i prostor oblikovanja medicinske etike i deontologije.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Hipokratova prisega/zakletva, Savjest i priziv savjesti

	Kratki opis: Nastanak, značaj i refleksije Hipokratove prisege. Način ostvarivanja priziva savjesti. Priziv savjesti kroz deontološku prizmu (konkretni primjeri)
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Medicinska etika u svijetlu kršćanske antropologije i nekih drugih svjetskih religija
	Kratki opis: Temelji medicinske etike u svijetlu kršćanske i nekih drugih religija. Današnji pogledi i dileme na relaciji medicina i religija (npr. HIV)
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Status embrija i fetusa. Istraživanje na embrijima. Kloniranje
	Kratki opis: Gametogeneza, embrij, fetus. Kloniranje-temelji, povijest i mogućnosti zlouporabe. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Pobačaj
	Kratki opis: Definicija abortusa i potencijalne medicinske implikacije. Stav različitih civilizacija prema abortusu. Etičke dileme (primjeri iz života)
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Reproduktivna i perinatalna medicina. Potpomognuta oplodnja.
	Kratki opis: Značaj reproduktivne i perinatalne medicine. Planiranje obitelji. Današnji demografska kretanja. Etičke dileme (primjeri iz života).
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Ljubaznost kao etička kategorija.
	Kratki opis: Utjecaj ljubaznosti na kvalitetu uspješnosti medicinskog rada Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Medicinska tajna. Informirani bolesnik. Medicinski i pravno (ne)kompetentni bolesnik.
	Kratki opis: Značaj uvažavanja/neuvažavanja medicinske tajne i prava bolesnika na informiranost. Pristup medicinski i pravno (ne)kompetentnom bolesniku. Postupci protiv volje bolesnika. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Neodložna medicinska pomoć. Psihijatrijski i radiološki kontaminirani bolesnika
	Kratki opis: Odnos medicinskog djelatnika prema navedenim kategorijama bolesnika. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Infektivne bolesti. Cijepljenje protiv zaraznih bolesti
	Kratki opis: Značaj infektivnih bolesti u prošlosti i sada. Epidemiološke karakteristike infektivnih bolesti. Odnos prema ovim bolesnicima. Utjecaj cijepljenje na pojavnost zaraznih bolesti. Globalni antivakcinalni pokret. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska a
XI.	Naslov: HIV/AIDS

	Kratki opis: Globalni značaj, epidemiologija s težištem na prevenciji HIV-a Stigmatizacija oboljelih od HIV-a. Etičke dileme (prikazi iz prakse).
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Etika u anesteziologiji
	Kratki opis: Značaj anestezije i pravilnog informiranja bolesnika iz te medicinske organizacione jedinice. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Etika u kardio-pulmonalnoj reanimaciji
	Kratki opis Današnji značaj kardio-pulmonalne reanimacije i etičke dileme
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Etika u transplantacijskoj medicini
	Kratki opis: Transplantacijska medicina: povijesni pregled, značaj i etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Etički komiteti, Helsinška deklaracija
	Kratki opis: Način formiranja i rada raznih etičkih komiteta. Pojašnjenje pojmova: plan ispitivanja, ispitivač, motritelj, ispitanik i kontrolna skupina. Razjašnjenje Helsinške deklaracije (etički značaj i praktična primjena u biomedicinskim istraživanjima). Značaj i mogućnosti zlouporabe u radu etičkih komiteta. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Palijativna skrb
	Kratki opis: Značaj palijativne skrbi danas. Tim za palijativnu skrb. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Eutanazija
	Kratki opis: Eutanazija kroz povijest. Današnji pogledi na eutanaziju. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Distanazija a
	Kratki opis: Današnji pogledi na distanaziju (deklaracije iz Hong-Konga i Meinza).Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Umirući bolesnik.
	Kratki opis: Prihvaćanje umiranja kao sastavnog dijela života. Postupak prema umrlim osobama. Medicinska tajna i umirući bolesnik. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Medicina u službi države
	Kratki opis: Tokijska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kada se prema nekom nekorektno/nehumano/nečovječno ponaša); Venecijanska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u ratnim

	situacijama); Deklaracija iz Malte (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kad netko ili neka skupina štrajka glađu)
	Literatura: obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Kaznena (etička i imovinsko-pravna) odgovornost liječnika
	Kratki opis: Upoznavanje sa Zakonom o liječništvu (Narodne novine R. Hrvatske); Zakon o pravima i obvezama i odgovornosti bolesnika (Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine)
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Interna medicina**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**20**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	390 90+70+230
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti III. Godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Milenko Bevanda, dr.med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	milenkobevanda@gmail.com				
Asistent	**Domaći nastavnici i suradnici:** Prof.dr.sc. Monika Tomić Prof.dr.sc. Milenko Bevanda Prof.dr.sc. Žarko Šantić Prof. dr. sc. Ivica Brizić Prof. dr. sc. Danijel Pravdić Doc. dr. sc. Mirjana Vasilj Doc. dr. sc. Slavica Ćorić Doc. dr. sc. Ivanka Mikulić Doc. dr.sc. Emil Babić Dr.sc. Zrinko Prskalo Dr.sc. Kristina Galić Mr. sc. Darja Pavlović Rozić Mr. sc. Darko Markota Mr. sc. Mile Volarić,dr.med Mr.sc. Maja Karin Mr.sc Ivica Markota Mr.sc. Vedrana Gačić Fila Raguž, dr.med. Josip Petrović, dr.med Pero Marić, dr.med.				

	Sanja Selak, dr.med. Danijela Ćuk, dr.med. Branka Klarić, dr.med. Boro Janjoš, dr.med. Tanja Zovko, dr.med. **Gostujući nastavnici:** Prof. dr. sc. Milan Kujundžić Prof. dr. sc. Davor Štimac Prof. dr. sc. Suzana Kukulj Prof. dr. sc. Igor Aurer Prof. dr. sc. Darko Kaštelan Prof. dr. sc. Branimir Anić Prof. dr. sc. Nikola Đaković Doc. dr. sc. Boris Starčević Doc. dr. sc. Eduard Galić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su upoznati studenta sa: - suvremenim principima prevencije internističkih oboljenja - etiološkim i patogenetskim procesima koji dovode do nastanka internističkih oboljenja po sustavima. - praktičnim vještinama potrebnim za klinički pregled - laboratorijskom dijagnostikom i dijagnostičkim procedurama u internoj medicini - dijagnostičkim algoritmima u internoj medicini - planiranjem i provođenjem specifične terapije različitih oboljenja interne kazuistike i praćenjem ishoda liječenja.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: • Pojasniti osnovne pojmove i principe interne medicine. • Prepoznavati kliničkih slika i sindroma kojima se prezentiraju bolesti unutarnjih organa. • Demonstrirati praktične vještine potrebne za klinički pregled, specifičnu laboratorijsku i instrumentalnu dijagnostiku unutarnjih bolesti. • Pojasniti i primijeniti određene invazivne intervencijske terapijske postupke u internoj medicini. • Primijeniti problemski orijentirani pristup internističkom bolesniku i diferencijalno-dijagnostičkog mišljenja. • Pojasniti i primijeniti suvremene dijagnostičke algoritme u internoj medicini. • Interpretirati rezultate pretraga. • Planirati i provoditi specifične internističke terapije,

	• Analizirati rezultate i ishode liječenja.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od predavanja, seminara i vježbi. Svakog dana nastava počinje vježbama u tajanju od 3 h, prije vježbi s asistenitima studenti imaju sestrinske vježbe. Vježbe se održavaju na Klinici za unutarnje bolesti te na Odjelu za plućne bolesti i TBC. Nakon vježbi slijede seminari i predavanja koja se održavaju na Medicinskom fakultetu.

Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su obvezni prisustvovati svim oblicima nastave te će se nazočnost provjeravati prozivkom studenata ili će se potpisati na prethodno pripremljene obrasce. Student smije opravdano izostati do 20% ukupne satnice predmeta.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(90+70+230)=390	13	0%
Seminarski rad	10	0,3	0%
Praktični rad	15	0,5	5%
Pismeni ispit 1	30	1	15%
Pismeni ispit 2	30	1	15%
Pismeni ispit 3	30	1	15%
Usmeni ispit	95	3,2	50%
UKUPNO	600	20	

Dodatna pojašnjenja:

Studenti mogu izlaziti na ispite prema za to predviđenim ispitnim rokovima.

Svaki student će ispit polagati na tri načina:

1. pismeni ispit – obvezni ispitni kolokviji. Ovi dijelovi ispita obavit će se nakon odslušane nastave iz grana interne medicine, kako je predviđeno rasporedom nastave. Rezultati ovog dijela ispita imat će značajni utjecaj na konačnu ocjenu iz kolegija Interne medicine.

2. praktični dio ispita – će se obavljati prema dosadašnjoj praksi. Praktični dio ispita obavljaju nastavnici fakulteta ili asistenti s doktoratom ili magisterijem znanosti ili s položenom subspecijalizacijom.

3. usmeni dio ispita obavljaju nastavnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, a pri ocjenjivanju će se uzeti u obzir rezultati pismenog dijela ispita i praktičnog dijela ispita.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	1. B. Vrhovac i sur.: Interna medicina, Medicinska naklada, Ljevak 2008. 2. Ž. Ivančević ur. Principi interne medicine: Harrison, 3. Hrvatsko izdanje, Placebo, Split, 2007. 3. Čustović F.: Anamneza i fizikalni pregled, Školska knjiga, Zagreb, 2000. 4. Šamija, Vrdoljak, Krajina: Klinička onkologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
Dopunska literatura:	1. M. Bergovec: Praktična elektrokardiografija, Školska knjiga, Zagreb 1998. 2. Barić, Lj i suradnici: Elektrokardiogram u praksi, Lek d. o. o., Zagreb 2003. 3. D. Šimić i suradnici: Bolesti sluznice, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
Dodatne informacije o kolegiju	Procjena kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Bolesti zalizaka i prirođene greške. Miokarditis i kardiomiopatije
	Kratki opis: Simptomi i metode pretraga u kardiologiji
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Liječenje zatajivanja srca. Ishemijska bolest srca, akutni koronarni sindrom, kronična bolest koronarnih arterija
	Kratki opis: EKG snimanje – normalni EKG, hipertrofije, blokovi preekscitacija. EKG koronarna bolest, perikarditis. Kliničko prepoznavanje i pristup koronarnom bolesniku. Hitna stanja u kardiologiji
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Liječenje poremećaja ritma. Bolest perifernih arterija i vena
	Kratki opis: EKG tahikardni i bradikardni poremećaji srčanog ritma
	Literatura:obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Kronična opstruktivna bolest pluća. Upala pluća. TBC pluća.

	Kratki opis: Metode pretraga u pulmologiji. Bolesti, intersticija i ošita
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Karcinom bronha i pluća.
	Kratki opis: Plućna hipertenzija, plućna embolija. Hitna stanja u pulmologiji. Bolesti pleure i sredoprsja
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Dijagnostički pristup u gastroenterologiji; Ulkusna bolest. Gastroesofagalna refluksna bolest. Upalne bolesti crijeva
	Kratki opis: Bol u trbuhu. Malapsorpcija. Sindrom proljeva. Zatvor
	Literatura:
VII.	Naslov: Hemokromatoza. Wilsonova bolest. Primarna bilijarna ciroza. Bilijarna litijaza. Virusni hepatis. Jetrena ciroza. Transplantacija jetre
	Kratki opis: Portalna hipertenzija. Ascites. Spontani bakterijski peritonitis
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Krvarenje iz probavnog sustava. Funkcijske bolesti. Pankreatitis
	Kratki opis: Tumori jednjaka, želuca, gušterače. Kolorektalni karcinom. Tumori jetre i bilijarnog sustava
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Dijagnostika bubrežnih bolesti. Kronična bubrežna insuficijencija
	Kratki opis: Akutna bubrežna insuficijencija. Nadomjestna terapija bubrežne insuficijencije.Infekcije mokraćnog sustava
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Bolesti glomerula. Arterijska hipertenzija. Tubulointersticijske bolesti
	Kratki opis: Sekundarne bolesti glomerula. Nefrolitijaza, tumori bubrega
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Krvotvorni sustav. Transfuziologija.
	Kratki opis: Dijagnostičke metode u hematologiji.
	Literatura:
XI.	Naslov: Poremećaji hemostaze. Bolesti mijeloične loze. Bolesti limfocitne loze.
	Kratki opis: Hemoragijska dijateza, antikoagulantno liječenje, trombofilija. Granulocitopenija, granulocitoza, eozinofilija, eritrocitoza, trombocitoza. Povećan limfni čvor, limfocitoza. Anemija
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Uvod u onkologiju, etiologija i epidemiologija tumora. Citostatska terapija. Radioterapija, hormonska terapija
	Kratki opis:
	Literatura:obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Multimodalni pristup u liječenju onkološkog bolesnika, uloga liječnika opće prakse, osnovne dijagnostike tumora, TNM klasifikacija tumora. Biologija tumora, kancerogeneza – etiologija tumora
	Kratki opis: Rak dojke, rak pluća. Rak debelog crijeva, ginekološki tumori. Tumorski markeri, lab. dijagnostika u onkologiji, neželjene posljedice liječenja tumora te njihovo liječenje, skrb za umirućeg bolesnika s rakom
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Imunologija tumora, reakcija organizma na tumor, međuodnosi organizma i tumora. Kombinirani pristup u liječenju raka

	Kratki opis: Urogenitalni tumori, prevencija onkoloških bolesti, imunoterapija. Onkogeni, regulacija diobe stanica, kinetika rasta tumora. Proces metastaziranja, tumorska cirkulacija, tumorski metabolizam
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Uvod u endokrinologiju. Bolesti štitnjače. Bolesti kore nadbubrežne žlijezde
	Kratki opis: Važnost laboratorija u endokrinologiji.
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Bolesti hipotalamo-hipofizarnog sustava. Poremećaji metabolizma kalcija
	Kratki opis: Bolesti gonada. Feokromocitom – endokrini tumori. Hiperlipoproteinemija. Koštane metaboličke bolesti
	Literatura: obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Šećerna bolest. Terapija inzulinom i oralnim antidijabeticima
	Kratki opis: Akutne komplikacije šećerne bolesti. Kontrola šećerne bolesti
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Sustavni eritemski lupus. Reumatoidni artritis. Vaskulitisi
	Kratki opis: Laboratorijske metode u Kl. imunologiji i reumatologiji. Sicca - sindrom; Reaktivni artritis; Psorijatični artritis.
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Seronegativni spondilartritisi (Ankilozantni spondilitisi). Osteoartritis; Izvanzglobni reumatizam.
	Kratki opis: Polimiozitis/dermatomiozitis; MCTD; Polimijalgija reumatica; Palindromski reumatizam. Progresivna sustavna skleroza
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Povijest medicine**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**1**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	15 (10+5+0)
Status kolegija:	redovni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti 3. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema godišnjem programu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Gordana Pavleković				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	gpavleko@snz.hr; +385 91 729 8207				
Asistent					
Kontakt sati/konzultacije:					

E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija suomogućiti studentu razumijevanje: 1. razvoja ključnih medicinskih paradigmi u različitim povijesnim razdobljima; 2. promjena u razvoju vještina i znanja unutar pojedinih medicinskih struka; 3. značaja kontekstualnog okružja na razvoj profesije i zdravstva tijekom povijesti te 4. povezanosti povijesnog razvoja medicine na suvremenu medicinu i njen budući razvoj kod nas i u svijetu.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će biti osposobljeni: 1. Navesti, opisati i objasniti povijesni razvoj medicinskih paradigmi i medicinskih struka te njihov utjecaj na suvremenu medicinu; 2. Opisati i objasniti važnost razvitka eksperimentalne metode u temeljima znanstveno utemeljenog medicinskog znanja; 3. Opisati značajna dostignuća u povijesnim razdobljima i objasniti njihovu povezanost sa suvremenom medicinskom znanošću i praksom; 4. Objasniti i kritički analizirati razvoj liječničke profesije i zdravstvenih ustanova kroz povijest te povezati sa suvremenim izazovima u zdravstvu i medicini; 5. Navesti dostignuća značajnih osoba koji su kroz povijest utjecali na medicinu i zdravstvo na našim prostorima i u svijetu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Svrha i ciljevi nastave povijesti medicine u stručnom i znanstvenom radu liječnika. Povijest medicine u kontekstu kulturoloških i socijalnih promjena te razvoja prirodnih znanosti. Razvoj liječničke profesije i medicinskih škola. Razvoj zdravstva i zdravstvenih ustanova. Povijesni izazovi u razvoju medicinske etike. Medicina najstarijih naroda- drevne medicinske kulture izvan Europe: Mezopotamija, Egipat, Indija, Kina. Utjecaj antičke medicine na razvoj medicinske znanosti - medicinsko nasljeđe Hipokrata i Galena. Srednjevjekovna samostanska i skolastička medicina. Medicina renesanse i prosvjetiteljstva. Veliki reformatori u medicini. Razvoj moderne medicine (19. i 20. stoljeće). Doprinos franjevaca zdravstvu u BiH, značajne osobe u povijesti medicine na našim prostorima.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Obvezno pohađanje nastave, aktivnost na nastavi temeljena na kritičnoj raspravi prema dosadašnjim znanjima i iskustvima studenata			

	te logičnom povezivanju prošlosti, sadašnjosti i budućeg razvoja medicine.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+5+0)=15	0,5	0%
Usmeni ispit	15	0,5	100%
UKUPNO	30	1	

Dodatna pojašnjenja:

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Grmek MD, Budak A. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladnizavod Globus, 1996. (odabrana poglavlja): Škrobonja A, Muzur A, Rotschild V. Povijest medicine za praktičare. Rijeka: Adamić, Rijeka, 2003. (odabrana poglavlja) Fatović-Ferenčić S, Tucak A. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada, 2011. (odabrana poglavlja) Bilješke uz nastavu
Dopunska literatura:	Glesinger L. Povijest medicine. Zagreb: Školska Knjiga, Zagreb, 1978. BelitzaB. Čitanka iz povijesti medicine. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1984. Thomas L. Najmlađa znanost – bilješke promatrača medicine. Zagreb: Medicinska naklada, 1995. Marušić M. Medicina iznutra. Zagreb: Medicinska naklada, 2006. Habek D. Povijest medicine. Zagreb: Medicinska naklada, 2015.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne	**TEME I LITERATURA**

jedinice	
I.	Naslov: Povijest medicine u kontekstu kulturoloških i socijalnih promjena te razvoja prirodnih znanosti.
	Kratki opis: Geneza i razvoj autohtonih, pred-znanstvenih, znanstvenih i para-znanstvenih medicinskih sistema. Dometi i stranputice na razini medicinske prakse na primjerima empirijskog-racionalnog, metafizičkog, magično-religioznog i filozofskog modela poimanja fenomena ljudskog života i smrti, zdravlja i bolesti u medicinskim sistemima drevnih van-europskih kultura. Povijesno-medicinska interpretacija porijekla suvremenih etničkih, kulturoloških i socioloških varijacija u shvaćanju zdravlja i bolesti, života i smrti.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
II.	Naslov: Razvoj liječničke profesije i medicinskih škola
	Kratki opis: Put do liječničkog zvanja u povijesnim razdobljima. Utjecaj promjena u društvu i znanosti na listu osposobljenosti doktora medicine. Razvoj medicinskih škola kod nas i u svijetu i njihov utjecaj na suvremenu izobrazbu. Reforme u medicinskoj edukaciji krajem 20. stoljeća i njihov utjecaj na budući razvoj medicinske izobrazbe.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
III.	Naslov: Razvoj zdravstva i zdravstvenih ustanova
	Kratki opis: Razvoj zdravstvenih ustanova kroz povijest (bolnice, domovi zdravlja). Čimbenici koji su utjecali na razvoj zdravstva kao posebne struke. Reforme sustava zdravstva u kontekstualnom socijalnom i ekonomskom okružju.
	Literatura:
IV.	Naslov: Povijesni izazovi u razvoju medicinske etike
	Kratki opis: Razvoj medicinske etike kroz povijest. Sličnosti i razlike u principima medicinske etike nekad i danas. Izazovi medicinske etike od antike do 21. Stoljeća. Razvoj etičkih deklaracija, kodeksa i zakonodavstva.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
V.	Naslov: Medicina najstarijih naroda
	Kratki opis: Drevne medicinske kulture izvan Europe: Mezopotamija, Egipat, Indija, Kina. Najznačajnija dostignuća i njihov utjecaj danas.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
VI.	Naslov: Antička medicina
	Kratki opis: Utjecaj antičke medicine na razvoj medicinskih znanosti. Osobitosti medicine u antici. Uloga Hipokrata u povijesti medicine. Rimska medicina prije Galena. Utjecaj Galena na razvoj medicine.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
VII.	Naslov: Medicina srednjeg vijeka
	Kratki opis: Obilježja srednjevjekovne medicine i njihov utjecaj na razvoj medicine: Bizantska medicina, Arapska medicina, Samostanska medicina, Skolastička medicina.Epidemije, ljekarništvo, dalmatinski gradovi.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
VIII.	Naslov: Medicina renesanse i početka novovijeka
	Kratki opis: Reformatori u anatomiji, kirurgiji, epidemiologiji. Konstituiranje medicinskih znanosti u ozračju razvoja prirodnih znanosti. Značenje kvantitativnih eksperimentalnih metoda istraživanja. Ishodišta i odrednice

	razvoja medicinskih koncepcija temeljenih na dostignućima na polju fizike, kemije i biologije.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
IX.	Naslov:Medicina 19. i 20. stoljeća
	Kratki opis: Znanstveno-tehnička revolucija u području biomedicinskih znanosti i medicinskoj praksi. Obilježja i značajna dostignuća u razvoju medicinskih struka: patološka anatomija, fiziologija, bakteriologija i serologija, klinička medicina, kirurgija, psihijatrija, radiologija, javno zdravstvo.
	Literatura: Navedena u popisu literature.
X.	Naslov: Značajne osobe u povijesti medicine na našim prostorima
	Kratki opis:Doprinos franjevaca zdravstvu u BiH.Stjepan Kukrić i njegovo mjesto u borbi protiv tuberkuloze u BiH na početku 20. stoljeća. Važnost poznavanja hrvatske medicinske baštine i razvoja zdravstvene kulture u rješavanju današnjih i budućih problema liječničke prakse javnog zdravstva i medicinskih istraživanja. Uloga i značaj Andrije Štampara kod nas i u svijetu.
	Literatura: Navedena u popisu literature.

Naziv kolegija	**Neurologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**7**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	100 (27+25+48)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti III. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	izv.prof. dr.sc. Anđelko Vrca doc.dr.sc. Inge Klupka Sarić				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	mr.sc. Sandra Lakičević, neurolog, mr.sc.				

	Nataša Pejanović Škobić , neurolog mr.sc. Anita Ivanković, neurolog, mr.sc. Davor Batinić, neurolog
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su osposobiti studenta za prepoznavanje, ranu detekciju, liječenje, te rehabilitaciju i prevenciju bolesti živčanog sustava.Takodjer je cilj upoznati studente sa znakovima i simptomima poremećaja funkcije živčanog sustava, te s osnovnim neurološkim metodama i tehnikama za provjeru funkcije živčanog sustava i potvrdjivanje poremećaja te funkcije.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - prepoznati podatke koji govore o poremećaju funkcije živčanog sustava među podacima koje dobiju od bolesnika i njegove okoline; - izvršiti cijeloviti neurološki pregled bolesnika, - prepoznati znakove poremećene funkcije u odnosu na znakove fiziološke funkcije neurološkog bolesnika, - korektno zabilježiti cijeloviti neurološki status ispitanika tako da bude jednoznačan i razumljiv, njima osobno, nakon ponovnog i kasnijeg čitanja kao i drugim kolegama lječnicima, - razlikovati znakove i simptome poremećaja središnjeg od perifernog živčanog sustava. - u okviru znakova središnjeg živčanog sustava razlikovati poremećaje motornog od osjetilnog poremećaja, a u okviru motornih poremećaja znakove piramidnog i ekstrapiramidnog motornog poremećaja, - u okviru poremećaja osjetilnih funkcija živčanog sustava ispitati svaku pojedinačnu kakvoću osjeta, te prosuditi da li se radi o središnjem ili perifernom oštećenju dotične kakvoće, - ispitati poremećaj autonomnih i viših živčanih funkcija, - kod sumnje na poremećaj funkcije živčanog sustava prepoznati hitna stanja u neurologiji od ostalih, te pravilno primjeniti preporučene metode i procedure za dokazivanje i djelovanje u hitnim stanjima u neurologiji, - uporabiti i objasniti nalaze pojedinih posebnih neuroloških metoda i procedura u dokazivanju i isključivanju poremećaja u živčanom sustavu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Neurologija sastoji se od predavanja, seminara i vježbi, uz provjere znanja na seminarima i vježbama Svaki student mora izvesti svaku od vježbi, pokazati da je isto savladao. Napomene: nastava iz svake cjeline počinje s predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Znanje se provjerava i kod ostalih studenata tijekom referiranja jednog od studenata, a svi studente pripremaju seminar

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije po dogovoru	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

	Napomene: seminari se pripremaju prema izvedbenom planu i programu
Studentske obveze	Završni ispit, pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi Studenti će se ocjenjivati temeljem: - pripremanja nastavnih cjelina za seminare (prema nastavnom planu i programu) - održavanja vježbi u malim skupinama

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)				
	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(27+25+48)=100	3,3	0%
Seminarski rad	30	1	30%
Kolokvij (2) ili Pismeni ispit	30	1	30%
Usmeni ispit	50	1,7	40%
UKUPNO	210	7	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Brinar V. i suradnici : Neurologija. Medicinska naklada Zagreb,2009. Brinar V. Brzović Z. i N. Zurak . Neurološka propedeutika, Zrinski d.d. Čakovec 1999. Demarin V, Bašić Kess V. i suradnici. Glavobolja i druga bolna stanja Medicinska naklada,Zagreb ,2011. Vrca A.: Pregled neurološkog bolesnika
Dopunska literatura:	Sinanović O. i suradnici: Neurologija. Tuzla.Ingograf: Udruženje neurologa 2012. Poeck K. Neurologija.Školska knjiga Zagreb,2000. Sinanović O.Trkanjec Z. i suradnici.Nemotorni simptomi nakon moždanog udara
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izviješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska eveluacija (posjet timova za kontrolu kvaliteta)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne Jedinice	**TEME I LITERATURA**
I	Naslov: Osnova građe i organizacija živčanog sustava,osjetne funkcije. Opći tjelesni osjeti, posebni tjelesni osjeti
	Kratki opis: definicija , ispitivanje, topika ispada
	Literatura: obvezna i dopunska
II	Naslov: Smetnje u razvoju živčanog sustava
	Kratki opis: definicija, klinička slika najčešćih poremećaja , liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
III	Naslov: Osnove građe i organizacije živčanog sustava. Više živčane funkcije: pamćenje, učenje, prisjećanje zaboravljanje. Govor. Svijest i poremećaji svijesti
	Kratki opis: definicija, ispitivanje, topika poremećaja
	Literatura: obvezna i dopunska
IV	Naslov: Fiziologija boli
	Kratki opis: definicija, patofiziologija, ispitivanje, topika poremećaja, lječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
V	Naslov:Osnove građe i organizacije živčanog sustava
	Kratki opis: razvoj i organizacija u svijetlu moguće kliničke slike i topike poremećaja
	Literatura: obvezna i dopunska
VI	Naslov: Nevoljni pokreti
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
VII	Naslov: Znaci centralnog i perifernog poremećaja živčanog sustava.
	Kratki opis: definicija, ispitivanje, topika poremečaja
	Literatura: : obvezna i dopunska
VIII	Naslov**:**Simptomi oštećenja moždanih režnjeva, dekortikacija, moždanog debla, decerebracija, moždana smrt
	Kratki opis: definicija, klinička slika, ispitivanje, topika poremečaja Kratki opis: Oštećenja frontalnog, temporalnog, okcipitalnog i parijetalnog režnja Kratki opis. definicija, klinička slika, ispitivanje, topika ispada
	Literatura: : obvezna i dopunska
IX	Naslov: Intrakranijska presija:Hydrocephalus
	Kratki opis: : definicija, patofiziologija, dijagnoza, liječenje
	Literatura: : obvezna i dopunska
X	Naslov: Sindromi cerebeluma, capsule interne i diencefalona. Medularni sindromi
	Kratki opis: definicija, dijagnoza, topika poremećaja
	Literatura: obvezna i dopunska
XI	Naslov: Polineuropatije Periferna pareza nervus facialisa Paraneoplastični sindromi
	Kratki opis: definicija , patofiziologija, dijagnoza, topika
	Literatura: obvezna i dopunska
XII	Naslov: Sindromi živčanih korjenova, spletova i živaca
	Kratki opis: definicija, patofiziologija, dijagnoza, topika

	Literatura: obvezna i dopunska
XIII	Naslov: Epilepsije, epileptički status. Farmakorezistentne epilepsije, operativno liječenje epilepsija, preoperativna priprema, Liječenje epilepsija vagus stimulacijom
	Kratki opis: definicija,patofiziologija, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV	Naslov: Elektroenecefalografija:Holter EEG, video EEG, tele - EEG, snimanje površnim elektrodama na otvorenom mozgu, snimanje dubokim moždanim elekrodama
	Kratki opis: priprema za EEG, indikacije za video EEG
	Literatura: obvezna i dopunska
XV	Naslov: Bolesti neuromišićne spojnice. Myasthenia gravis
	Kratki opis: definicija, patofiziologija, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska:
XVI	Naslov: Neurodegenerativne bolesti: (Kognitivni poremećaji, Demencije)
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Myelosis funicularis, Bolest motornog neurona, ALS)
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Syndroma Parkinsoni
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Hepatolentikularna degeneracija (Morbus Wilson) Neuralgije i bolni sindromi.Neuropatska bol
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Cerebrovaskularne bolesti. Anatomija moždane cirkulacije. TIA. Infarkt mozga. Intracerebralna hemoragija.SAH. Klinička slika. Dijagnostika.Terapija i novosti u liječenju. Krvožilne malformacije
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Glavobolje
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Infekcije središnjeg živčanog sustava
	Kratki opis: AIDS, neurobruceloza, toksoplazmoza,serozne i gnojne infekcije mozga, ehinokokna infekcija, Jakobs Creutzfeldt. bolest, tetanus, lues. Dijagnoza, liječenje.
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Tumori mozga i kralježničke moždine Neurogeni mjehur
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura:obvezna i dopunska
XVII	Naslov Ozljede živčanog sustava (centralne, periferne)
	Kratki opis: Kraniocerebralne ozljede, lezije perifernih živaca gornjih i donjih udova
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Sustavne bolesti središnjeg živčanog sustava

	Miopatije, EMG – EMNG
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza,liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
	Naslov: Neepilepsijski napadaji (Krize svijesti – Sinkope)
	Kratki opis: definicija, patogeneza, dijagnoza, liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII	Naslov: Likvorska dijagnostika u neurološkim bolestima
	Kratki opis: Lumbalna punkcija, definiranje urednog i patološkog nalaza
	Literatura:obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Dermatovenerologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	80 (33+17+30)
Status kolegija:	obvezan	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti III. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Dubravka Šimić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	simicdubravka@gmail.com
Asistent	Doc.dr.sc. Jasna Zeljko Penavić Dr.sc. Ivana Topić Ana Marija Sulić, dr.med
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Cilj učenja predmeta dermatovenerologije je upoznavanje studenata s ulogom, građom i funkcijom kože i vidljivih sluznica, specifičnostima dermatološkog kliničkog pregleda kao i ostalih metoda dijagnostike u dermatologiji, upoznavanje sa lokalnim i sustavnim, kao i fizikalnim postupcima liječenja u dermatovenerologiji i detaljan pregled dermatoza i bolesti koje se prenose spolnim putem, te učenje o tumorimakože.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - interpretirati dermatoze,

	- uočiti i pojasniti osobitosti dermatološkog i venerološkog bolesnika, - objasniti pristup liječenju bolesnika.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od predavanja, seminara i vježbi u trajanju od dva tjedna.

Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(33+17+30)=80	2,6	
Seminarski rad	20	0,7	20%
Pismeni ispit	50	1,7	60%
Usmeni ispit	30	1	20%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit se sastoji od praktičnog, pismenog i usmenog dijela.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Prof. dr .sc. Aleksandra Basta Juzbašić i sur. Dermatovenerologija. Zagreb, Medicinska naklada, 2014.g.
Dopunska literatura:	G. Rassner. Dermatologija- Udžbenik i atlas (prijevod uredila prof. dr. sc. Mirna Šitum), Naklada «Slap», 2004. Dubravka Šimić i suradnici. Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup, Zagreb, Medicinska naklada, 2012.
Dodatne informacije o kolegiju	Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Razvitak, građa i funkcija kože. Sustav eflorescencija na koži. Temeljna načela dermatološke dijagnostike.i terapije Alergijske i urtikarijske bolesti kože. Dermatitisi (kontaktni, profesionalni, atopijski). Amonijakalni, intertriginozni, numularni dermatitis. Bolesti krvnih i limfnih žila. Bolesti apokrinih i ekrinih žlijezda. Bolesti kože i sluznica uzrokovane virusima. Bakterijske infekcije kože (piodermije). Bolesti kože uzrokovane borelijama, protozoima, parazitarne kožne bolesti. Granulomatozne bolesti kože nepoznate etiologije. Kronične piodermije.
	Kratki opis: Nakon prezentiranja osnove predmeta identificiraju se specifične dermatoze.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Skupina hereditarnih buloznih epidermoliza. Skupina pemfigusa i pemfigoida. Skupina herpetiformnog dermatitisa i pustuloznih dermatoza. Nasljedni poremećaji vezivnog tkiva, stečene atrofije kože. Kožne promjene u reakciji presatka protiv primatelja. Promjene kože u trudnoći. Sklerodermije, dermatomiozitis. Skupina eritematodesa, bolesti potkožnog masnog tkiva.
	Kratki opis: Obrazlažu se uz ilustrirane primjere dermatološke bolesti.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Bolesti koje se prenose spolnim putem. (syphilis, gonorrhoea) AIDS, Ulcus molle, lymphogranuloma venereum, donovanosis, nespecifični (negonoroički) uretritisi, herpes genitalis, HPV. Bolesti vanjskog spolovila u muškaraca. Bolesti vanjskog spolovila u žena Skupina eritematoznih dermatoza.Eritematoskvamozne i papulozne dermatoze. Pityriasis rubra pilaris, parapsoriasis, erythrodermia, lichen ruber planus.
	Kratki opis: Obrazlažu se uz ilustrirane primjere spolno prenosive i dermatološke bolesti.
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Hemoragijske bolesti kože.Poremećaji metabolizma lipida, aminokiselina, mukopolisaharida i purina. Preosjetljivost na ubode insekata, anafilaksija, desenzibilizacija. Infektivne granulomatozne bolesti kože. Bakterijske bolesti kože posebnog tijeka. Bolesti vlasišta. Bolesti noktiju. Fizikalna i kemijska oštećenja kože. Benigni vaskularni i epidermalni tumori. Ciste. Benigni tumori adneksa, vezivnog, živčanog i mišićnog tkiva. Prekanceroze.Maligni epitelni tumori, intraepitelni karcinomi, invazivni karcinomi.Maligni tumori mekih tkiva i krvnih žila, pigmentni nevusi, maligni melanom. Paraneoplastične dermatoze. Limfomi i pseudolimfomi.
	Kratki opis: Obrazlažu se uz ilustrirane primjere dermatološke bolesti, dobroćudni i zloćudni tumori, paraneoplastične dermatoze.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Bolesti kože uzrokovane gljivama i kvascima,duboke i sistemske mikoze. Bolesti folikula dlaka i lojnica. Bolesti apokrinih i ekrinih žlijezda. Poremećaji pigmentacije.Bolesti usana i usne šupljine. Neurogene i psihogene manifestacije na koži. Nasljedni poremećaji keratinizacije, (ihtioze,

	keratodermije). Eritrokeratodermije. Folikularne keratodermije. Mastocitoze, Histiocitarne bolesti kože. Porfirije, hijalinoza.
	Kratki opis: Obrazlažu se uz ilustrirane primjere dermatološke bolesti i nasljedne dermatoze.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Anamneza dermatološkog bolesnika. Dermatološki status.Sustav eflorescencija kože. Temeljna načela dermatološke dijagnostike. Temeljna načela dermatološke lokalne i sistemske terapije. Obrada bolesnika s ranom potkoljenice.
	Kratki opis: Prezentiraju se osnove dermatološke dijagnostike.
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Alergološka dijagnostika. Vrste testova (intradermalni, prick, skarifikacijski, epikutani testovi). Ostale vrste alergoloških testova. Mikrobiološka dijagnostika. Mikološka dijagnostika (nativni mikološki preparati, Wood-ova lampa). Osobitosti dermatoza u dječjoj dobi. Dijagnostičke i terapijske smjernice najčešćih dermatoza dječje dobi. Dermatološka onkologija (dermoskopija). Terapija spolnih bolesti.
	Kratki opis: Prezentiraju se osnove dermatološke dijagnostike.
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Demonstracija malih zahvata u dermatologiji: (ekskohleacija, elektrokauterizacija, primjena tekućeg dušika u dermatologiji). Uzimanje dermatološke biopsije. Obrada bolesnika sa sistemskim bolestima. Obrada bolesnika s buloznim dermatozama.Imunofluorescentna dijagnostika. Samostalna obrada dermatoloških bolesnika.
	Kratki opis: Prezentiraju se osnove dermatološke dijagnostike.
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Infektologija s kliničkom mikrobiologijom**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**8,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (20+35+65)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti III. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine sveučilišnog studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Jadranka Nikolić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	nikolicnikolic@yahoo.com
Asistent	Doc.dr.sc.Svjetlana Grgić,dr.med. Mr.sc.Siniša Skočibušić,dr.med
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru

E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati i naučiti studenta o važnosti, proširenosti, te epidemiološkim, dijagnostičkim i kliničkim značajkama najvažnijih infektivnih bolesti. Težište se postavlja na stjecanje znanja i vještina koji su potrebni za prepoznavanje kliničkih simptoma, diferencijalnodijagnostičko zaključivanje, kritičku prosudbu laboratorijskih nalaza i racionalno liječenje. Posebno se ističu preventivne mjere, kao i zaštita medicinskih djelatnika od infekcija.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - poznavanjem patogeneze prepoznati kliničke simptome i dijagnosticirati infekciju te odrediti odgovarajuće liječenje, odnosno u diferencijalnodijagnostičkom zaključivanju povezivati stečeno znanje i vještine. - uočiti i interpretirati kliničkih simptoma i znakova infektivnih bolesti, kritički prosuđujući laboratorijske metode pri racionalnom dijagnosticiranju uzročnika bolesti, - odabrati uzorke i metode za mikrobiološku obradu te interpretativno očitati antibiogram i odredit odgovarajuće liječenje, - primijeniti svoje znanje i vještine u dijagnostici i liječenju infekcija svih organskih sustava u odraslih i u djece te u imunokompromitiranih bolesnika.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava uključuje proučavanje infektologije s priključenim podpredmetom Klinička mikrobiologija. Nastava se izvodi u više zasebnih tematskih cjelina koje uključuju predavanja, seminare i vježbe u malim skupinama. Na vježbama studenti s asistentima detaljno obrađuju bolesnike. Organizirane su radionice (3), odnosno prikazi bolesnika s interaktivnim sudjelovanjem studenata i nastavnika te okrugli stol na kraju turnusne nastave. Studenti polažu pismeni kolokvij iz Opće infektologije i kolokvij iz Kliničke mikrobiologije.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	**Ostalo***
	Napomene: prikazi bolesnika (interaktivna nastava)			
Studentske obveze	- Pohađanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave - predavanja, seminari, vježbe, radionice, okrugli stol - Na vježbama: anamneza i klinički pregled bolesnika s planiranjem laboratorijske obrade i liječenja - Polaganje pismenih kolokvija iz Oopće infektologije i Kliničke mikrobiologije - Završni ispit koji se sastoji od praktičnog i usmenog dijela			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**

Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+65+35)=120	4,0	0%
Rad u malim skupinama	20	0,7	0%
Kolokvij (2)	30	1	10%
Praktični i usmeni ispit	85	2,8	90%
UKUPNO	255	8,5	

Dodatna pojašnjenja:

Pismeni kolokviji iz Opće infektologije i Kliničke mikrobiologije su obvezni, odnosno uvjet su za pijavu ispita. Kolokvij iz Kliničke mikrobiologije je kvalifikacijski i ne izražava se brojčanim ocjenama. Pismeni kolokvij iz Opće infektologije ima 30 pitanja. Za ocjenu izvrstan (5) treba točno riješiti 90%, za vrlodobar (4) 80%, za dobar (3) 70% i za dovoljan (2) 60% pitanja.
Ocjena kolokvija iz Opće infektologije samo se načelno prihvaća od strane ispitivača na završnom ispitu, a pristupniku ne daje doprinos u ukupnoj ocjeni praktičnog i usmenog ispita.

Ispit iz infektologije nakon odslušane nastave i položenih kolokvija sastoji se iz praktičnog (pregled bolesnika s interpretacijom) i usmenog dijela. Na usmenom dijelu studentu se postavlja pet pitanja (iz svakog područja po jedno): 1. opća infektologija, 2. bakterijske bolesti, 3. zoonoze, 4. virusne bolesti, 5. ostala poglavlja. Studenti odabiru pitanja izborom brojeva. Ocjena se formira na osnovu interpretacije pregleda bolesnika i pruženih odgovora na usmena pitanja.

Obvezna literatura:	1. Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schoenwakld S, ured. Infektologija. Zagreb: Profil, 2006. 2. Kalenić S, ured. Medicinska mikrobiologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2013.
Dopunska literatura:	1. Kuzman I. Infektologija - za visoke zdravstvene škole. Zagreb: Medicinska naklada, 2012. 2. Kuzman I. Pneumonije - uzročnici, dijagnostika, liječenje. Zagreb: Medicinska naklada, 1999. 3. Krkić-Dautović S. Infektologija. Sarajevo-Tuzla: Medicinski fakultet Sarajevo, 2011.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod i opća infektologija

	Kratki opis: Definicija i pozicioniranje infektologije; osnovni pojmovi o infekciji, načinu prijenosa uzročnika, simptomima bolesti, dijagnostici, liječenju i prevenciji
	Literatura: Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Antimikrobno liječenje
	Kratki opis: Pregled skupina antibiotika, kliničke odrednice primjene
	Literatura:Obvezna i dopunska
III.	Naslov: Simptomatsko liječenje
	Kratki opis: Temelji simptomatskog liječenja - antipireza, nadoknada tekućine i elektrolita, ostale simptomstske mjere i postupci
	Literatura:Obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Streptokokne i stafilokokne infekcije
	Kratki opis: Najčešće bolesti koje uzrokuju streptokoki i stafilokoki - klinička prezentacija, dijagnostika liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
V.	Naslov: Akutne respiratorne infekcije
	Kratki opis: Veličina problema, klinički sindromi, klinička i laboratorijska dijagnostika, liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Crijevne zarazne bolesti
	Kratki opis: Epidemiologija, uzročnici, klinička slika bolesti, dijagnostika, liječenje i sprječavanje
	Literatura:Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Upalne bolesti SŽS-a
	Kratki opis: Serozni i gnojni meningitis, uzročnici, epidemiologija, klinička slika, liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Angine
	Kratki opis: Sindrom angine, uzročnici, kliničke manifestacije, diferencijalna dijagnostika, liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Osipne bolesti u infektolofgiji
	Kratki opis: Dječje osipne bolesti, diferencijalna dijagnostika osipa praćenog temperaturom
	Literatura:Obvezna i dopunska
X.	Naslov: Enterovirusne infekcije
	Kratki opis: Uzročnici, epidemiologija, najčešće kliničke manifestacije
	Literatura:Obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Herpesvirusne infekcije
	Kratki opis: Karakteristična patogeneza i klninčke slike bolesti uzrokovanih pojedinim herpesvirusima, dijagnostika i liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XI.	Naslov:Bolesti uzrokovane toksinima bnakterija
	Kratki opis: Patogeneza, najvažnije bolesti - tetanus, botulizam, dijagnostika, lijhečenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Najčešće parazitarne bolesti
	Kratki opis: Najvažnije bolesti s kliničkom prezentacijom i liječenjem - malarija, lišmenijaza

	Literatura:Obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Bakterijske i atipične pneumonije
	Kratki opis: Definicija i klinička podjela, uzročnici, patogeneza, klinička prezentacija, liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: HIV/AIDS
	Kratki opis: HIV - patogeneza, imunologija, klinički stadiji HIV-bolesti, oportunističke infekcije, dijagnostika, liječenje i sprječavanje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Virusni hepatitisi
	Kratki opis: Uzročni virusi, epidemiologija, klinička slika, laboratorijska dijagnostika - markeri hepatitisa, liječenje i sprječavanje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Bakteriemija i sepsa
	Kratki opis: Patogeneza, uzročnici, klinička slika komplikacije, liječenje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Zoonoze, uključujući HVBS
	Kratki opis: Najvažnije zoonoze u nas - leptospiroza, bruceloza, HVBS; epidemilologija, dijagnostika, liječenje, sprječavanje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Bolničke infekcije
	Kratki opis: Važnost nekad i danas, vrste bolničkih infekcija - urogenitalne, bolničke pneumonije, sepsa, infekcije kirurških rana; uzročnici, dijagnostika, sprječavanje
	Literatura:Obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Ugrizi zmija i drugih otrovnih životinja
	Kratki opis: Ugriz zmije - patogeneza, klinička slika, prevencija i liječenje. Laktrodektizam, ugrizi drugih otrovnih životinja
	Literatura:Obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Mikrobiološka dijagnostika bakterijskih bolesti
	Kratki opis: Najvažniji bakterijski uzročnici, morfološke karakteristike, klinička prezentacija, laboratorijska dijagnostika s praktikumom
	Literatura:Obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Mikrobiološka dijagniostika virusnih bolesti
	Kratki opis: Najvažniji virusni uzročnici, morfološke karakteristike, klinička prezentacija, laboratorijske dijagnostičke metode s praktikumom
	Literatura:Obvezna i dopunska
XXII.	Naslov: Najvažniji uzročnici parazitarnih bolesti
	Kratki opis: Najvažniji uzročnici, morfološke karakteristike, klinička prezentacija, laboratorijske dijagnostičke metode s praktikumom
	Literatura:Obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Anesteziologija i reanimatologija**	**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina	**Godina Studija**	IV.

ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	20+0+40
Status kolegija:	Obvezan	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti III. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Slobodan Mihaljević
Kontakt sati/konzultacije:	u vrijeme održavanja nastave 8-9 h
E-mail adresa i broj telefona:	smsmihaljevic@gmail.com 00385915024223
Asistent	Mr.sc. Zoran Karlović Mara Šimić,dr.med Boris Matić, dr.med Anita Kosjerina, dr.med. Edita Bjelanović.dr.med Dalibor Đurasović, dr.med
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Omogućiti studentu da teorijski i praktično ovlada osnovnim gradivom iz lokalne i opće anestezije, kao i reanimaciju vitalno ugroženih bolesnika
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pokazati, tumačiti i interpretirati kliničko dijagnosticiranje komplikacije u općoj ili regionalnoj anesteziji, te odrediti ispravno liječenje, - postaviti dijagnozu srčanog zastoja te primijeniti osnovne i uznapredovale stručne medicinske postupke oživljavanja, - prepoznati i pojasniti stanje šoka - etiologije, mehanizma nastanka, simptomatologije te intenzivne terapije, - primijeniti stručno medicinske postupke kardiopulmonalne reanimacije (CPR) na lutkama, nakon raznih uzroka srčanog zastoja, - uspostaviti intravenozni put, uvoditi nazogastričnu sondu, urinarni kateter i dr. - odabrati način davanja opće i regionalne anestezije, - pripremiti bolesnika za anesteziju, - pojasniti i primijeniti vrste anestezije – tehnike, održavanje i praćenje opće anestezije, davanje regionalne anestezije te poslijeoperacijsko praćenje bolesnika u sobi za buđenje, - primijeniti postupke intenzivnog liječenja bolesnika, te reanimacije, umjetno disanje i masaže srca – CPR. - primijeniti metode intenzivnog liječenja raznih vrsta šoka,

	- pojasniti etiologiju, simptomatologiju i mehanizme nastanka te teške po život opasne nokse. Ishodi će se vrjednovati aktivnim sudjelovanjem studenta u nastavi i sačinjavati će dio završne ocjene
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana:	Nastava se sastoji od predavanj, seminara i vježbi u trajanju od 4 tjedna

Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Nazočnost nastavi, dopušteno je izostati 20% nastave			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave 30 (ECTS 1)	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+35+5)=60	2	
Seminarski rad	40	1,3	20%
Pismeni ispit	50	1,7	60%
Usmeni ispit	30	1	20%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	1. KardiopulmonalnareanimacijaMihaljević S. Isur.
Dopunska literatura:	1. Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb 2. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Resuscitation 2005.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za

	kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Osnovno održanje života
	Kratki opis: Upoznavanje s osnovama reanimacije
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
II.	Naslov: Algoritam naprednog održanja života
	Kratki opis: upoznavanje sa mjerama proširene reanimacije
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
III.	Naslov: Reanimacija djetece i novorođenčeta
	Kratki opis: uzoznavanje s reanimacijom djece i novorođenčeta
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
IV.	Naslov: Komplikacija mjera reanimacije
	Kratki opis: upoznavanje s komplikacijama renimacije
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
V.	Naslov: Postreanimacijski sindrom
	Kratki opis: upoznavanje s poslijereanimacijskim problemima
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
VI.	Naslov: Moždana smrt
	Kratki opis: utvrđivanje smrti
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
VII.	Naslov: Anafilaksija
	Kratki opis: prepoznavanje , dijagnostiak i liječnje anafilaksije
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
VIII.	Naslov: specifičnosti reanimacije i problematika kod trudnica
	Kratki opis: prepozavanje i postupak reanimacije kod trudnica
	Literatura: Kardiopulmonalna reanimacija Mihaljević S . i surr
IX.	Naslov: Monitoring u anesteziji
	Kratki opis: Upoznavanje s osnovama monitoriranja pacijenta u anesteziji
	Literatura:Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
X.	Naslov: Osiguranja venski puteva uanesteziologiji
	Kratki opis: postupak osiguranja venskih puteva uz uporabu ultrazvuka
	Literatura:Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
XI.	Naslov: Aparata za anesteziji
	Kratki opis: upoznavanje s osnovama rada aparata
	Literatura:Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
XI.	Naslov: Intravesnki anestetici
	Kratki opis: upoznavanje s farmakodinamikom i farmakokinetikom i.v. anestetika
	Literatura:Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb

XII.	Naslov: Inhalacijski anestetici
	Kratki opis: upoznavanje s farmakodinamikom i farmakokinetikom i.v. anestetika
	Literatura: Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
XIII.	Naslov: ostali lijekovi koji se koriste u anesteziologiji
	Kratki opis: upoznavanje s lijekovim koji se koriste u anesteziologiji
	Literatura: Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
XIV.	Naslov: Šok
	Kratki opis: upoznavanje s vrstama šoka i terapiji
	Literatura: Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb
XV.	Naslov: regionalan anestezija
	Kratki opis: primjena regionalne anestezije
	Literatura: Marko Jukić, Višnja Majerić-Kogler i sur. 2010. Klinička anesteziologija.Medicinska naklada, Zagreb

Naziv kolegija	**Kirurgija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**15**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	285 (70+65+150)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti IV. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Ante Kvesić, dr.med.				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	Doc.dr.sc. Zdrinko Brekalo Doc.dr.sc. Gordan Galić Doc.dr.sc. Nikica Šutalo				

	Doc.dr.sc. Josip Mišković Doc.dr.sc. Vlatka Martinović Doc.dr.sc. Davor Kozomara Dr.sc. Zoran Trninić Dr.med. Ivan Vukoja Dr.med. Tihomir Vukšić Mr.sc. Vjekoslav Čuljak Mr.sc. Ludvig Letica Mr.sc. Goran Lakičević Mr.sc. Goran Đuzel Mr.sc. Ante Bošnjak Mr.sc. Violeta Šetka Dr.med. Martina Šoljić **Urologija** Prof.dr.sc. Ivan Gilja Prof.dr.sc. Ivan Gilja Prof.dr. sc. Boris Ružić Dr.sc. Davor Tomić Mr.sc. Mario Kordić Mr.sc. Dino Zalihić Mr.sc. Manuel Tipurić Mr.sc. Vladimir Bekavac Mr.sc. Julijan Baranik Dr.med. Safet Omerović **Transfuziologija** Prim.dr. Jadranka Knežević Mr.sci. Ivana Tole
Kontakt sati/konzultacije:	Sat vremena prije i nakon nastave
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Cilj nastave iz skupine kirurških predmeta jest da osposobi studente za prepoznavanje, rano otkrivanje, prevenciju i liječenje kirurških bolesti tj. bolesti koje obično zahtijevaju operativno liječenje, i to sustavu primarne zdravstvene zaštite, redovitim i izvanrednim uvjetima. Cilj katedre je studente osposobiti da nakon provedene obuke budu u stanju: 1. Prepoznati stanja koja zahtijevaju kirurški pristup i postupak; 2. Spoznati mogućnosti i ograničenja kirurških tretmana; 3. Prepoznati urgentna kirurška stanja i biti u stanju na njih pravovremeno i adekvatno reagirati; 4. Spoznati važnost predoperativnog ispitivanja, pravilne pripreme pacijenta za operaciju te postoperativnog kirurškog nadzora; 5. Posjedovati kliničke vještine, koje će omogućiti postavljanju diferencijalne dijagnoze, uspostavljanja plana ispitivanja kojim će se riješiti dijagnostička hipoteza, planiranje liječenja.

	6. Posjedovati vještinu usmenog i pismenog izvještavanja u svim fazama tretmana; 7. Posjedovati tehničke kirurške vještine neophodnim u liječničkoj praksi; 8. Potpuno ovladati tehnikama nužnim za reanimaciju i intenzivnu skrb kritično oboljelih pacijenata; 9. Posjedovati vještine potrebne za korištenje informacijskim tehnologijama, neophodnim za dobivanje, pohranjivanje i korištenje informacija; 10. Razviti sposobnosti komuniciranja sa pacijentima, njihovim obiteljima, kolegama i zdravstvenim osobljem; 11. Razumjeti legalne implikacije operacijskog tretmana; 12. Razviti ljudske i etičke kvalitete neophodne za profesiju liječnika
Ishodi učenja	Opće kompetencije: Saznanja o evolutivnosti stručnih i znanstvenih medicinskih saznanja, a onda o potrebi stalnog praćenja sve novijih i novijih saznanja kroz stručni život medicinara te o potrebi komunikativnosti u sredini u izmjeni osobnih stečenih saznanja i spoznaja o novijim općim stručnim i znanstvenim otkrićima. Razvijanje svijesti o formiranju medicinara kao praktičara s težnjom daljnjeg razvoja onoga što je već u struci naučio te s težnjom za postizanje što potpunije znanstvene pismenosti. Sposobnost za timski rad i za potrebom u timskom radu svakodnevne izmjene iskustava. Ishodi učenja: - pojasniti osnovne pojmove i principe specifičnosti abdominalne patologije, a onda i posebnosti u terapijskom pristupu; - pojasniti najnoviju mogućnost korekcija anomalija i malformacija organa i sustava, - pojasniti specifičnosti patologije kirurških kolegija tj. plastične, torakalne, vaskularne, abdominalne i neurokirurgije te sadržaja iz materije koju obuhvaća traumatologija, transfuzijska i ratna medicina.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od 9 cjelina: opća i abdominalna kirurgija, torakalna kirurgija, urologija, kardiovaskularna kirurgija, neurokirurgija, plastična kirurgija, transfuzijska medicina, ratna te dječja kirurgija. Sve cjeline obuhvaćaju predavanja, seminare i vježbe.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	**Mentorski rad**	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Studenti tijekom predavanja rade i praktični dio dežurstva sa svojim mentorom.			
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je opravdano izostati sa 20% nastave. Također, studenti trebaju imati opremu-bijele kute, bijele hlače i papuče.			

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(70+65+150)=285	9,5	0%
Praktični ispit	40	1,3	25%
Pismeni ispit	40	1,3	25%
Usmeni ispit	85	2,9	50%
UKUPNO	450	15	

Dodatna pojašnjenja:

Studenti mogu izlaziti na ispite prema za to predviđenim ispitnim rokovima. Svaki student će ispit polagati na način:

1. pismeni ispit – obvezni test.
2. praktični dio ispita – pregled pacijenta, kirurške tehnike, algoritmi liječenja.
3. usmeni dio ispita obavljaju nastavnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, a pri ocjenjivanju će se uzeti u obzir rezultati pismenog dijela ispita i praktičnog dijela ispita.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva ukupni zbroj ocijena na testu, praktičnom i usmenom dijelu ispita. Ocjena pismenog dijela testa se radi na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:

1. Ante Kvesić i suradnici: KIRURGIJA. Medicinska naklada Zagreb 2016
2. Bradić i suradnici : KIRURGIJA
3. Ivan Prpić : Kirurgija za medicinare . Školska knjiga Zagreb,1995
4. Mladen Štulhofer : Kirurgija probavnog sustava. Medicinska naklada Zagreb 1999
5. Ante Kvesić, Šime Vučkov, Izabrana poglavlja iz Dječje kirurgije
6. J. Paladino : << Kompendij neurokirurgije>>, Zagreb, Naklada Ljevak,2004 (neurokirurgija)
7. Šoša, Sutlić, Stanec, Tonković: „Kirurgija“, Zagreb,Naklada Ljevak,2007 (plastična kirurgija)
8. Zabilješke s predavanja i seminara

Dopunska literatura:	Zinner MJ, Asley SW. Abdominal operations. Maingot's, New York, Chicago, San Francisco et al., 2012 O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG. St Louis, Baltimore, Boston, Mosby Co, 1999 Rockwood Ch, Green D. Fractures in children. Philadelphia, London, Mexico City, New York, Lipping Co, 1984 Rockwood CH. Fractures in adults. Philadelphia, London, Mexico City, New York, Lipping Co, 1984
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Organizacija rada u OP dvorani, dezinfekcija OP polja, ruku i instrumenata. Kirurgija rane.
	Kratki opis: Asepsa, antisepsa, antiseptici i dezinficijensi. Principi kirurške tehnike i šavi u kirurgiji.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Infekcija u kirurgiji. Politrauma. Priprema bolesnika za operacijski zahvat.
	Kratki opis: Hospitalne infekcije u kirurgiji, uzroci, profilaksa.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Kirurgija endokrinih organa. Endoskopska kirurgija.
	Kratki opis: Bolesti žučnjaka i žučnih puteva. Tumori retroperitoneuma. Kirurške bolesti gušterače. Hitne laparaskopske procedure
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Portalna hipertenzija. Bolesti slezene. Akutni abdomen,
	Kratki opis: Ozljede abdomena, Kile.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Kirurške bolesti želuca i duodenuma. Kirurške bolesti tankog crijeva. Kirurške bolesti debelog crijeva i rektuma. Kirurške bolesti analne regije
	Kratki opis: Ileus. Perkutane minimalne intervencije u kirurgiji abdomena.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Transplantacijska kirurgija. Infekcija kirurške rane. Kirurške bolesti jetre
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

VII.	Naslov: Opći principi i načela kirurgije torakalnih organa. Kirurgija stijenke prsnog koša. Kirurške bolesti pluća. Kirurško liječenja bolesti traheje.
	Kratki opis: Kirurške bolesti jednjaka i medijastinuma. Bolesti pleure i dijafragme.
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Kirurgija dojke. Ozljede prsnog koša.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Neurofiziologija mikcije. OAB i neurogeni mjehur
	Kratki opis: Inkontinencija urina OAB sy Neurogeni mjehur. Kirurška terapija
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Tumori bubrega, kanalnog sustava, testisa i penisa. Urogenitalna trauma. Infekcije mokraćnog sustava.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: BHP. Strikture uretre. Tumori mjehura. Uporaba crijevnih segmenata u urologiji –rekonstruktivna urologija
	Kratki opis: Opstruktivna uropatija, Urolitijaza. Erektilna disfunkcija. Dijagnostika i liječenje ca prostate.
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Hitna stanja u kardiokirurgiji. Transplantacija srca (HTX). Stenoza a.karotis, Aneurizme arterija. Kirurgija ishemičnog moždanog udara
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Periferna obliterativna arterioskleroza. Ishemijska bolest. Varikoziteti i postflebitički sindrom. Plućna embolija.
	Kratki opis: Akutne okluzije arterija. Okluzivna bolest arterija crijeva.
	Literatura:obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Neurotraumatologija. Pedijatrijska neurokirurgija. Neuroonkologija.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Kirurgija perifernoga živčevlja. Spinalna neurokirurgija. Infekcije u neurokirurgiji. Vaskularna neurokirurgija.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Povijesni razvoj. Plastične i rekonstrukcijske i estetske kirurgije. Rana. Kirurški šivaći materijali. Kronična rana. Venski vrijed. Arterijski vrijed. Dijabetički vrijed. Ulcus decubitalis. Kronična posttraumatska rana.Kronična rana kao komplikacija kirurškog liječenja. Osnovna načela u plastičnoj kirurgiji.Vrste rezova. Slobodni kožni transplantati. Podjela režnjeva. Mikrokirurška tehnika. Postupak s amputiranim dijelom.Laser u plastičnoj kirurgiji. Endoskopska kirurška tehnika
	Kratki opis: Primjena krvi i pripravaka, terapija koncentratima, autologna transfuzija.
	Literatura:
XVI.	Naslov: Šaka. Ozljede perifernih živaca. Ozljede tetiva. Infekcije na šaci.Tumori šake.
	Kratki opis: Dupuytrenova kontraktura. Opeklina i ozljede hladnoćom. Kožni transplantanti u opečenih. Kongenitalne anomalije šake. Kongenitalne

	anomalije donjih udova. Kongenitalne anomalije prsne kosti. Transseksualizam
	Literatura:obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Kožni tumori. Melanom. Klinička slika i liječenje melanoma. Estetska kirurgija glave i vrata, trupa i udova. Dijagnostika bolesti dojke. Ginekomastija. Upala dojke. Dobroćudne i zloćudne bolesti dojke i rekonstrukcija.
	Kratki opis: Radikalna odstranjenja tkiva zbog malignih tumora i mogućnost rekonstrukcije novim tehnologijama. Novi trendovi u plastičnoj i rekonst.kirurgiji.
	Literatura:obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Uvod u Kirurgiju u izvanrednim uvjetima. Ratni i masovni traumatizmi-prioriteti. Kirurgija u Domovinskom ratu.
	Kratki opis: Posebnosti ratnog i masovnog ozljeđivanja. Mehanizmi ratnog ozljeđivanja i liječenje takvih. Stručna iskustva ratno-kirurške jedinice.
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Povijesni razvoj dječje kirurgije, Anomalije glave i vrata. Razvojni poremećaji.
	Kratki opis: Atrezija žučnih vodova. Ciste holedohusa. Halazija i Ahalazija. Urođene dijafragmalne kile. Hipertrofična stenoza pilorusa. Tipovi atrezije crijeva.
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Atrezije ezofagusa, Razvojni poremećaji trbušne stijenke
	Kratki opis: Mekonijski ileus. Kongenitalni megakolon. Rektalna i analna atrezija, Anomalija broja i položaja bubrega.
	Literatura: obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Hidronefroza,VUR, Hipospadija, Kriptorhizam. Specifičnost traume u djece. Opekline u djece.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Socijalna medicina i zdravstveni menadžment**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**3,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	70 (30+30+10)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s IV. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prosinac, tijekom 3 tjedna

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr. sc. Boris Hrabač
Kontakt sati/konzultacije:	Kontinuirano tijekom trajanja nastave
E-mail adresa i broj telefona:	bhrabac yahoo.com; 061-203-628
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	Kontinuirano tijekom trajanja nastave

E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Upoznati studenta s osnovama organizacije sustava zdravstva, zdravstvene ekonomike, principima alokacije resursa u zdravstvu, metodama i mehanizmima plaćanja i ugovaranja u zdravstvu, analizi troškova, isplativosti pojedinih metoda liječenja, te javno-zdravstvenim zakonitostima kretanja zdravlja i bolesti u društvu, itd. • Prikazati važnost komunikacijskih vještina u poslu menadžera, kao i uposlenika,definirati motivaciju i razlučiti utjecaj motivacije od drugih čimbenika na produktivnost, spoznati specifičnosti motivacije zdravstvenih profesionalaca,prepoznati razloge konflikata u zdravstvenim ustanovama, upoznati različite tehnike rješavanja konflikta, identificirati osnovne značajke i dimenzije pregovaranja, te upoznati se s konceptom emocionalne inteligencije.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Pojasniti koncept zdravlja stanivništva, sa svim njegovim biološkim, demografskim i epidemiološkim determinantama, a u kontekstu utjecaja društvenih čimbenika (socio-ekonomski) i čimbenika okoliša, kao i funkcioniranje zdravstvenog sustava i njegovih sastavnica u okviru svih njihovih interakcija; • Pojasniti značaj motivacijskih i drugih čimbenika, kao što su organizacija i resursi, na produktivnost zdravstvenog osoblja, sve s ciljem većeg zadovoljstva osoblja, bolje kvalitete zdravstvenih usluga i veće produktivnosti; • Pojasniti i primijeniti osnove zdravstvenog menadžmenta, koje su relevantne za menadžere niže i srednje razine u zdravstvenim ustanovama; • Pojasniti principe interpersonalnih vještina, koncepta emocionalne inteligencije, savladavanja stresa, upravljanja vremenom, rješavanja konflikta, vještina timskog rada, te motivacije i planiranja na mikronivou.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	**Dio „socijalna medicina“**: koncept zdravlja i bolesti; determinante zdravlja; socijalno-medicinska dijagnostika; potrebe i zahtjevi za zdravstvenom zaštitom; bolesti socijalne patologije; zdravstveni sustav i podsustavi; mjere zdravstvene zaštite; promocija zdravlja i prevencija bolesti; mreža zdravstvenih institucija i zdravstveni djelatnici; zdravstvena ekonomika; planiranje i programiranje u zdravstvenoj zaštiti; zdravstveni menadžment; komunikacijske vještine; etičke teorije u izboru prioriteta zdravstvene zaštite. **Dio „Zdravstveni menadžment“**: pojam i djelokrug zdravstvenog menadžmenta; zdravstveni sustav i ciklus reforme; interpersonalne vještine uspješnog menadžmenta; komunikacija u sestrinskoj njezi; emocionalna inteligencija; menadžment vremena; menadžment konflikta; upravljanje ljudskim resursima u zdravstvu; ocjena suradnika

	i uposlenika; timski rad; uspješno vođenje sastanka; kreativno rješavanje problema; motivacija suradnika i uposlenika; liderstvo u zdravstvu; menadžment promjene.			
Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(30+30+10)=70	2,3	
Seminarski rad	5	0,17	20%
Pismeni ispit	20	0,7	60%
Usmeni ispit	10	0,3	20%
UKUPNO	105	3,5	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str. Hrabač,B., Lugonja,M., i Bošnjak,R.: Zdravstvena ekonomika. Sveučilišnaknjižnica (ISBN 978-9958-16-007-3), Mostar, 2013, 250 str.
Dopunska literatura:	Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Pojam i djelokrug socijalne medicine i javnog zdravstva. Pojam zdravlja i bolesti. Socijalno-medicinska dijagnostika.
	Kratki opis:
	Literatura: Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
II.	Naslov: Potrebe i zahtjevi stanovništva za zdravstvenom zaštitom. Zdravstveni sustav i njegove komponente. Mjere zdravstvene zaštite. Promocija zdravlja i prevencija bolesti.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
III.	Naslov: Mreža zdravstvenih institucija i zdravstveni djelatnici. Sastav i djelokrug rada tima obiteljske medicine. Sastav tima u bolnicama.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
IV.	Naslov: Socijalne bolesti kao javno-zdravstveni problemi. Zdravstvena ekonomika. Analiza troškova i koristi. Isplativost screening programa. Uloga „vratara“ u kontroli troškova. Pitanja jednakosti i pravičnosti u zdravstvu.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
V.	Naslov: Primarna zdravstvena zaštita utemeljena na konceptu obiteljske liječničke prakse. Registracija pacijenata u praksi obiteljske medicine – izbor liječnika. Zdravstvena statistika i informacijski sustav.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru,ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VI.	Naslov: Planiranje i programiranje u zdravstvenoj zaštiti. Godišnji program rada tima obiteljske medicine. Implementacija reforme zdravstva – sadržaj, kontekst, akteri i proces. Koncept reforme zdravstva u F BiH.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostar, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VII.	Naslov: Medicinska etika / deontologija. Etičke teorije od značaja za organizaciju zdravstva. Europska Deklaracija o pravima pacijenata.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., i sur.: Socijalna medicina. Udžbenik Sveučilišta u Mostaru, ISBN 978-9958-690-72-3), 2010, 225 str.
VIII.	Naslov: Uvod u menadžment u zdravstvu. Organizacija i upravljanje zdravstvenim ustanovama.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.

IX.	Naslov: Strategijski menadžment s strategijskim planiranjem. SWOT analiza kao alat strategijskog planiranja.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
X.	Naslov: Organiziranje; bazični tip poslovne organizacije. Operativno vođenje i operativna kontrola.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XI.	Naslov: Upravljanje ljudskim resursima.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XI.	Naslov: Upravljanje kvalitetom zdravstvene zaštite; standardi i akreditacija u zdravstvu.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XII.	Naslov: Komunikacijske vještine i menadžment. Komunikacijski stilovi. Neverbalna komunikacija. Komunikacija za izgradnju odnosa s pacijentom.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XIII.	Naslov: Koncept emocionalne inteligencije. Procjena emocionalne inteligencije.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.
XIV.	Naslov: Upravljanje stresom i značaj za menadžment; izvori i posljedice stresa. Mobbing – zlostavljanje na poslu. Upravljanje vremenom.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.

XV.	Naslov: Trening asertivnosti. Psihologija liderstva i emocionalno inteligentno liderstvo.
	Kratki opis:
	Literatura:Hrabač,B., Šunje,A., i sur.: Trening iz zdravstvenog menadžmenta. (Priručnik za menadžere) Kantonalni zavod za javno zdravstvo Zenica, Centar za kontinuiranu medicinsku edukaciju, 2007, 117 str.

Naziv kolegija	**Medicinska etika i bioetika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V
ECTS vrijednost boda:	**0.5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	10 (5+5+0)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s prethodne godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema nastavnom planu
Nositelj kolegija/nastavnik:	doc.dr.sc. Vlatka Martinović				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	Mr. sc. HelienBebek-Ivanković, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	-				
E-mail adresa i broj telefona	-				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine s osnovnim principima etike, medicinske etike i medicinske deontologija kako u mirnodopskim tako i u ratnim uvjetima. Isto tako cilj ovog kolegija je studentima medicine omogućiti apsolvirati znanje koje će moći kasnije primijeniti u osobnom svakodnevnom odlučivanju kao i u potrazi smisla i sreće vlastite egzistencije.				

Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: Detektirati, interpretirati i objasniti najčešće etičke i medicinsko-etičke deklaracije, kao što su: o ljudskim pravima; Lisabonska - o pravima bolesnika; o medicini u službi države (Venecijanska-o poželjnom ponašanju medicinskih radnika za vrijeme oružanih sukoba; Tokijska - o mogućim nečovječnim postupcima medicinskih djelatnika; Maltska-o poželjnom ponašanju medicinskih djelatnika za vrijeme štrajka glađu. Argumentirati etičke dileme vezane za: medicinsku tajnu, priziv savjesti, reproduktivnu i transplantacijskoj medicini, abortus, klinička ispitivanja, palijativnu skrb, eutanaziju i distanaziju. Pojasniti i primijeniti etička pitanja u pojedinim granama medicine (genetici, ginekologiji, anesteziologiji, psihijatriji, infektologiji, kirurgiji, kardio-pulmonalnoj reanimaciji, transplantacijskoj i sudskoj medicini).Upoznati i usvojiti principe medicinske deontologije kroz pravnu legislativu (Zakon o liječništvu – Narodne Novine Republike Hrvatske 121/2003; Zakon o pravima, obvezama i odgovornosti bolesnika-Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine. Težište kolegija je približiti i usvojiti Medicinsku zakletvu, Kodekse liječničke etike i medicinske deontologije kao i deklaracije koje se odnose na medicinu u službi države koji bi studentima medicine i budućim liječnicima trebali pomoći u razrješenju brojnih etičkih, medicinsko-etičkih i deontoloških problema u raznim potencijalnim životnim okolnostima (svakodnevnoj praksi/životu tako i u znanstveno istraživačkom radu. Ishod će se vrednovati kroz interaktivnu nastavu, kontinuiranu provjeru znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara te na završnom usmenom kolokviju.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Medicinska etika i bioetika sastoji se od 21tematske jedinice koje bi se obradile kroz: 30 predavanja i 30 seminara. Nakon završene nastave i provedene ankete izvršila bi se provjera znanja putem usmenog kolokvija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje s predavanjima, a završava se seminarima. Na seminarima nastavnik iznosi problematiku koja se obrađuje, a			

	bitne elemente iz prezentirane problematike studenti rješavaju u manjim skupinama. Kroz konzultacije se razjašnjavaju eventualne nejasnoće iz pređene problematike.
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi te završni kolokvij koji je usmene prirode. Po potrebi pojedini studenti bi radili i eseje. Studenti će se ocjenjivati temeljem: pohađanja nastave, aktivnog sudjelovanja na predavanjima, seminarima, konzultacijama, a po potrebi i kvalitetom urađenog eseja.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni kolokvij	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	**Esej po potrebi**

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+5+0)=10	0,33	0%
Seminarski rad	2	0,07	10%
Usmeni kolokvij	3	0,1	90%
UKUPNO	15	0,5	100%

Obvezna literatura:	1. Ferenčić Fatović S, Tucak S, ur. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. 2. Zurak N. Medicinska etika. Zagreb: Merkur, 2007. 3. Valjan V. Bioetika. Sarajevo-Zagreb: Svijetlo riječi; 2004. 4. Zečević D, i sur. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2004. 5. Anonimno. Zakon o pravima, obvezama i odgovornostima bolesnika. Sarajevo: Službeni list Federacije BiH, broj 40 od 14. srpanja/jula; 2010. 6. Anonimno. Kazneni zakon R. Hrvatske: Zagreb: Narodne novine; 2011. 7. Smajkić A, i sur. Ljudska prava na život i zdravlje. Sarajevo: Focusmedical d.d. Sarajevo, 2010. 8.Vasilj U, ErićLj. O podjeljenoj liječničkoj tajni. Medicina danas 2010; 672-8. 9. Valjan V. Bioetika i infekcija HIV-om. Bosniafranciscana 2003; 17:103-13.
Dopunska literatura:	1. Ćorić A.Etika i bioetika: razmišljanjana pragu bioetičke epohe. Zagreb: Pergamena; 2004. 2. Nenadić MM. Medicinska etika. 2. prošireno izdanje. Kosovska Mitrovica: Univerzitet u Prištini-Medicinski fakultet; 2007. 3. Rupčić D. Status ljudskog embrija pod vidom bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2013. 4. Valjan V. Ljudsko biće od začeća. Bosniafranciscana 1996; 5: 67-77. 5. Passini L. Distanazija,do kada produžiti život. Rijeka:Adamić d.o.o.; 2004.

	6. Grmek MD, Budak A. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladni zavod Globus;1996. 7. Salihbegović E. Medicinska praksa i etičko pitanje. Sarajevo: Ministarstvo zdravstva kantona Sarajevo; 2008. 8. Kurjak A. Fetus kao pacijent. Zagreb: Naprijed; 1991. 9. Letica-Cerjan G, Letica S, Babić-Bosanac S, Orešković S. Medicinska sociologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvaliteta nastave: 1. Studentska anketa 2. Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika 3. Analiza prolaznosti na ispitima 4.Izvješće ureda za kvalitetu nastave 5. Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Ljudska prava i temeljne slobode. Prava bolesnika.
	Kratki opis: Opća i Europska deklaracija o ljudskim pravima i temeljnim slobodama. Deklaracija o pravima bolesnika (Lisabonska deklaracija)
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Liječnička etika i deontologija. .
	Kratki opis: Definicija, povijest, temeljna načela i prostor oblikovanja medicinske etike i deontologije.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Hipokratova prisega/zakletva, Savjest i priziv savjesti
	Kratki opis: Nastanak, značaj i refleksije Hipokratove prisege. Način ostvarivanja priziva savjesti. Priziv savjesti kroz deontološku prizmu (konkretni primjeri)
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Medicinska etika u svijetlu kršćanske antropologije i nekih drugih svjetskih religija
	Kratki opis: Temelji medicinske etike u svijetlu kršćanske i nekih drugih religija. Današnji pogledi i dileme na relaciji medicina i religija (npr. HIV)
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Status embrija i fetusa. Istraživanje na embrijima. Kloniranje
	Kratki opis: Gametogeneza, embrij, fetus. Kloniranje-temelji, povijest i mogućnosti zlouporabe. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Pobačaj

	Kratki opis: Definicija abortusa i potencijalne medicinske implikacije. Stav različitih civilizacija prema abortusu. Etičke dileme (primjeri iz života)
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Reproduktivna i perinatalna medicina. Potpomognuta oplodnja.
	Kratki opis: Značaj reproduktivne i perinatalne medicine. Planiranje obitelji. Današnji demografska kretanja. Etičke dileme (primjeri iz života).
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Ljubaznost kao etička kategorija.
	Kratki opis: Utjecaj ljubaznosti na kvalitetu uspješnosti medicinskog rada Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Medicinska tajna. Informirani bolesnik. Medicinski i pravno (ne)kompetentni bolesnik.
	Kratki opis: Značaj uvažavanja/neuvažavanja medicinske tajne i prava bolesnika na informiranost. Pristup medicinski i pravno (ne)kompetentnom bolesniku. Postupci protiv volje bolesnika. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Neodložna medicinska pomoć. Psihijatrijski i radiološki kontaminirani bolesnika
	Kratki opis: Odnos medicinskog djelatnika prema navedenim kategorijama bolesnika. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Infektivne bolesti. Cijepljenje protiv zaraznih bolesti
	Kratki opis: Značaj infektivnih bolesti u prošlosti i sada. Epidemiološke karakteristike infektivnih bolesti. Odnos prema ovim bolesnicima. Utjecaj cijepljenje na pojavnost zaraznih bolesti. Globalni antivakcinalni pokret. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska a
XI.	Naslov: HIV/AIDS
	Kratki opis: Globalni značaj, epidemiologija s težištem na prevenciji HIV-a Stigmatizacija oboljelih od HIV-a. Etičke dileme (prikazi iz prakse).
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Etika u anesteziologiji
	Kratki opis: Značaj anestezije i pravilnog informiranja bolesnika iz te medicinske organizacione jedinice. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Etika u kardio-pulmonalnoj reanimaciji
	Kratki opis Današnji značaj kardio-pulmonalne reanimacije i etičke dileme
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Etika u transplantacijskoj medicini
	Kratki opis: Transplantacijska medicina: povijesni pregled, značaj i etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska

XV.	Naslov: Etički komiteti, Helsinška deklaracija
	Kratki opis: Način formiranja i rada raznih etičkih komiteta. Pojašnjenje pojmova: plan ispitivanja, ispitivač, motritelj, ispitanik i kontrolna skupina. Razjašnjenje Helsinške deklaracije (etički značaj i praktična primjena u biomedicinskim istraživanjima). Značaj i mogućnosti zlouporabe u radu etičkih komiteta. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Palijativna skrb
	Kratki opis: Značaj palijativne skrbi danas. Tim za palijativnu skrb. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Eutanazija
	Kratki opis: Eutanazija kroz povijest. Današnji pogledi na eutanaziju. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Distanazija a
	Kratki opis: Današnji pogledi na distanaziju (deklaracije iz Hong-Konga i Meinza).Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Umirući bolesnik.
	Kratki opis: Prihvaćanje umiranja kao sastavnog dijela života. Postupak prema umrlim osobama. Medicinska tajna i umirući bolesnik. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Medicina u službi države
	Kratki opis: Tokijska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kada se prema nekom nekorektno/nehumano/nečovječno ponaša); Venecijanska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u ratnim situacijama); Deklaracija iz Malte (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kad netko ili neka skupina štrajka glađu)
	Literatura: obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Kaznena (etička i imovinsko-pravna) odgovornost liječnika
	Kratki opis: Upoznavanje sa Zakonom o liječništvu (Narodne novine R. Hrvatske); Zakon o pravima i obvezama i odgovornosti bolesnika (Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine)
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Ginekologija i opstetricija**	**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina	**Godina Studija**	V.

ECTS vrijednost boda:	**11**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	200 (70+60+70)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti IV. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Vajdana Tomić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	
Asistent	Prof. dr. sc. Vajdana Tomić Doc.dr.sc. Vjekoslav Mandić Doc.dr.sc. Vedran Bjelanović Dr.sc. Tatjana Barišić Mr.sc. Tanja Krešić Mr.sc.Ana Šimić Dugandžić Mr.sc. Dragan Soldo Mr.sc. Ana Bošković Miroslav Zadro, dr.med Darko Knežević, dr.med. Ivan Bušić,dr.med. Marinko Mišić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Upoznati studente s temeljnim načelima ginekologije i opstetricije. Težište se postavlja na stjecanju znanja i vještina koji su potrebni za prepoznavanje kliničkih simptoma, diferencijalno-dijagnostičko zaključivanje, kritičku prosudbu laboratorijskih nalaza i racionalno liječenje.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - pokazati, tumačiti i interpretirati anatomiju spolnih organa žene, normalne fiziološke procese i mijene tijekom reproduktivnog života žene, - pojasniti patofiziološke mehanizme u trudnoći i izvan trudnoće, - interpretirati specifičnosti vezane uz neplodnost žene, postmenopauzalne promjene u žene kao i promjene vezane uz tumore genitalnog trakta. Ishodi će se vrednovati kontinuiranom provjerom znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom ispitu.

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava uključuje proučavanje temeljnih načela ginekologije i opstetricije kao i usvajanje temeljnih kliničkih vještina. Nastava se izvodi u više zasebnih tematskih cjelina koje uključuju predavanja, seminare i vježbe u malim skupinama. Na vježbama studenti s asistentima detaljno obrađuju bolesnike i sudjeluju u svakodevnom radu ambulanti. Studenti na kraju završenog turnusa polažu pismeni, praktični i usmeni ispit.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	**Ostalo***
	Napomene: rad u ambulanti (interaktivna nastava)			
Studentske obveze	- Pohađanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave - predavanja, seminari, vježbe - Na vježbama: anamneza i klinički pregled bolesnika s planiranjem laboratorijske obrade i liječenja - Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave - Završni ispit koji se sastoji od pismenog, praktičnog i usmenog dijela			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(70+60+70)=200	6,7	0%
Rad u malim skupinama (vježbe)	30	1	0%
Pismeni, praktični i usmeni ispit	100	3,3	100%
UKUPNO	330	11	

Dodatna pojašnjenja:

Ispitu iz Ginekologije i opstetricije se pristupa nakon odslušane nastave i sastoji se iz pismenog, praktičnog (pregled bolesnika s interpretacijom) i usmenog dijela.
Pismeni ispit iz Ginekologije i opstetricije je obvezni i kvalifikacijski za pristup praktičnom i usmenom ispitu. Za ocjenu izvrstan (5) treba točno riješiti 90%, za vrlo dobar (4) 80%, za dobar (3) 70% i za dovoljan (2) 60% pitanja. Ocjena pismenog ispita iz Ginekologije i opstetricije pridonosi ukupnoj ocjeni praktičnog i usmenog ispita.
Na usmenom dijelu studentu se postavlja 8 pitanja (iz svakog područja po jedno): 1. anamneza i status (ginekološki i opstetrički) 2. opstetricija, 3. perinatologija, 4. opća ginekologija, 5. humana reprodukcija 6. ginekološka endokrinologija 7. onkologija 8. ostala poglavlja. Ocjena se formira na osnovu ocjene pismenog ispita, interpretacije pregleda bolesnika i pruženih odgovora na usmena pitanja.

Obvezna literatura:	1. Šimunić V. i sur. Ginekologija, Naklada Ljevak, Zagreb 2002.

	2. Kuvačić I., Kurjak A., Đelmiš J. Porodništvo, Medicinska naklada, Zagreb 2009.
Dopunska literatura:	1. Ćorušić A., Babić D., Šamija M., Šobat H. Ginekološka onkologija. Medicinska naklada, Zagreb 2005.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Anatomija ženskih spolnih organa. Ginekološka-opstetrička propedeutika
	Kratki opis: Pregled anatomije ženskih spolnih organa. Temelji kliničkog pregleda u ginekologiji i opstetriciji.
	Literatura: Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Rana dijagnoza trudnoće. Endokrinologija trudnoće.
	Kratki opis: Klinički i laboratorijska dijagnostika rane trudnoće.
	Literatura: Obvezna i dopunska
III.	Naslov: Nadzor dijeteta u trudnoći i porođaju Fiziološke promjene u trudnoći
	Kratki opis: Pregled fizioloških promjena u trudnoći. Osnovni principi antenatalne skrbi. Temeljni principi nadzora djeteta u trudnoći porođaju.
	Literatura: Obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Krvarenje u ranoj trudnoći, habitualni pobačaj
	Kratki opis: Najčešći uzroci krvarenja u ranoj trudnoći. Algoritmi dijagnostike i liječenja žene s habitualnim pobačajima.
	Literatura: Obvezna i dopunska
V.	Naslov: Višeplodna trudnoća Nasljedne bolesti i trudnoća
	Kratki opis: Antenatalna skrb višeplodne trudnoće. Algoritmi antenatalne skrbi trudnice s nasljednim bolestima
	Literatura: Obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Dijabetes u trudnoći. Hipertenzija u trudnoći.
	Kratki opis: Epidemiologija, klinička slika bolesti, dijagnostika, liječenje i rizični čimbenici dijabetesa u trudnoći te hipertenzije u trudnoći.
	Literatura: Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Nadzor djeteta u trudnoći i porođaju. Normalan porođaj. Patologija trudova.

	Kratki opis: Temeljni principi nadzora djeteta u trudnoći i porođaju. Patofiziologija i dijagnostika patologije trudova.
	Literatura: Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Anomalije stava i položaja djeteta, porod zatkom.
	Kratki opis: Uzročnici anomalije stava i položaja djetea, njihova dijagnostika, diferencijalna dijagnostika, vođenje porođaja kod anomalije stava i položaja.
	Literatura: Obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Prijeveremeni porođaj. Krvarenje u drugom dijelu trudnoće.
	Kratki opis: Uzročnici, dijagnostika i kliničke manifestacije prijevremenog porođaja. Uzroci, dijagnostika i liječenje krvarenja u drugom dijelu trudnoće.
	Literatura: Obvezna i dopunska
X.	Naslov: Menstruacijski ciklus. Disfunkcijska krvarenja.
	Kratki opis: Endokrinologija i fizologija menstruacijskog ciklusa. Patofiziologija, dijagnostika, nova klasifikacija i liječenje disfunkcijskih krvarenja iz maternice.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Akutne i kronične upale maternice i adneksa.
	Kratki opis: Karakteristična patogeneza i klinička slika akutne i kronične upale maternice i adneksa, dijagnostika i liječenje
	Literatura: Obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Akutna i kronična bol u maloj zdjelici.
	Kratki opis: Patogeneza, najčešći uzroci, dijagnostika i liječenje akutne i kronične boli u maloj zdjelici.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Temelji ginekološke kirurgije. Mali kirurški zahvati u ginekologiji.
	Kratki opis: Temeljni principi ginekološke kirurgije. Temeljni principi malih kirurških zahvata u ginekologiji.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Dijagnostika i liječenje mioma i endometrioze.
	Kratki opis: Definicija i klinički simptomi, patogeneza, klinička prezentacija i liječenje mioma i endometrioze. Njihov utjecaj na plodnost žene.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Neplodnost i metode pomognute oplodnje.
	Kratki opis: Epidemiologija, patogeneza, klinička slika i dijagnostika neplodnosti. Temeljni principi liječenja neplodnosti metodama pomognute oplodnje.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Rak vrata maternice
	Kratki opis: Epidemiologija, patogeneza, klinička slika i klasifikacija raka vrata maternice.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Rak tijela maternice.
	Kratki opis: Epidemiologija, patogeneza, klinička slika i klasifikacije raka tijela maternice.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Rak stidnice i rodnice

	Kratki opis: Epidemiologija, patogeneza, klinička slika i klasifikacije raka stidnice i rodnice.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Radikalne kirurške operacije u ginekološkoj onkologiji
	Kratki opis: Temeljni principi radikalnih ginekoloških operacija.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Uloga terapije zračenjem i kemoterapije
	Kratki opis: Temeljni principi zračenja i kemoterapije u liječenju ginekoloških karcinoma.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Gestacijska trofoblastička bolest.
	Kratki opis: Patogeneza, klinička slika i dijagnostika gestacijske trofoblastičke bolesti.
	Literatura: Obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Bolesti glave i vrata**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**8**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	110 (45+20+45)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc. dr. sc. Boris Jelavić, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)
E-mail adresa i broj telefona:	slav.boris@tel.net.ba; 036 / 336 - 306, - 310; - 157
Nastavnici/Asistenti	1. Prof. dr. sc. Vlado Petric, dr. med., redoviti profesor, Medicinski fakultet u Zagrebu i Mostaru, grana Otorinolaringologija; 2. Prof. dr. sc. Vedran Uglešić, dr. med., izvanredni profesor, Stomatološki fakultet u Zagrebu, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija; 3. Prof. dr. sc. Predrag Knežević, dr. med., izvanredni profesor, Stomatološki fakultet u Zagrebu, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija; 4. Doc. dr. sc. Boris Jelavić, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 5. Doc. dr. sc. Miro Leventić, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 6. Doc. dr. sc. Mario Jurić, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija;

	7. Doc. dr. sc. Branko Krišto, dr. med. Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 8. Doc. dr. sc. Josip Novaković, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija; 9. Dr. sc. Zorana Ivanković, dr. dent. med., viši asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Dentalna medicina; 10. Dr. sc. Zdenko Šarac, dr. dent. med., viši asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Dentalna medicina; 11. Dr. sc. Sanja Jurišić, dr. dent. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Dentalna medicina; 12. Dr. sc. Mladen Ćubela, dr. dent. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Dentalna medicina; 13. Mr. sc. Mario Kordić, dr. med., viši asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija; 14. Mr. sc. Goran Šimić, dr. med., viši asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Maksilofacijalna kirurgija; 15. Ervin Knežević, dr. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 16. Tomislav Sušac, dr. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 17. Ivona Musa-Leko, dr. dent. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Dentalna medicina.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)
E-mail adresa i broj telefona	gomila9@hotmail.com; branko.kristo@tel.net.ba; juricdr@gmail.com; z-sarac@hotmail.com 036 / 336 - 306, - 309, - 157
Ciljevi kolegija:	Upoznati studente medicine s bolestima glave i vrata iz područja otorinolaringologije, maksilofacijalne kirurgije i dentalne medicine.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: - Pojasniti osnove etiopatogeneze, kliničke slike i dijagnostike bolesti iz područja otorinolaringologije, maksilofacijalne kirurgije i dentalne medicine na razini koja je potrebna za rad doktora medicine u primarnoj praksi. - Rabiti specifične instrumente i pomagala za osnovne dijagnostičke postupke kako bi utvrdio stanje organa glave i vrata kojima se bave otorinolaringologija, maksilofacijalna kirurgija dentalna medicina. - Provoditi prenošenje znanja, prevenciju i osnove liječenja bolesti uz područja otorinolaringologije, maksilofacijalne kirurgije i dentalne medicine na razini primarne prakse.

<table>
<tr><td></td><td>- Primijeniti znanja o svim žurnim stanjima i sposobnost samostalnog rješavanja jednoga dijela žurnih stanja u proučavanim organima glave i vrata, a posebno bolesti i ozljeda u području križanja dišnog i probavnog puta.
-
Ishodi učenja će se vrijednovati tijekom nastave kontinuiranom provjerom znanja (usmeno, pismeno) i usvojenih praktičnih vještina na vježbama (rad na odjelu s bolesnicima), raspravama na seminarima, te na završnom ispitu (praktični, pismeni i usmeni).</td></tr>
<tr><td>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</td><td>U predmetu Bolesti glave i vrata provodi se nastava iz tri grane:
Otorinolaringologija - ORL (70 sati, 25p + 11s + 34v),
Maksilofacijalna kirurgija – MFK (20 sati, 8p + 6s + 6v),
Dentalna medicina – DM (20 sati, 12p + 3 s+ 5v).

Nastava iz predmeta je podijeljena u tri granska dijela. Svaki granski dio predmeta provodi svoj ispit. Konačna ukupna ocjena za cijeli predmet računa se po posebnoj formuli od tri granske ocjene proporcionalno udjelu u nastavi i obvezama studenata.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</td><td><table><tr><td>Predavanja</td><td>Vježbe</td><td>Seminari</td><td>Samostalni zadaci</td></tr><tr><td>Konzultacije</td><td>Mentorski rad</td><td>Terenska nastava</td><td>Ostalo</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Napomene: Nastavni dan počinje s predavanjima, slijede seminari i završava s vježbama. Na seminaru student izvodi prezentaciju teme/problema za koji je zadužen prvi dan nastave iz određenog područja. Na vježbama student upoznaje instrumente i uređaje koji služe za dijagnostiku i liječenje bolesti koje su u domeni predmeta. Studenti prvo nauče rabiti spomenuta pomagala jedni na drugima, nakon toga koriste ih za pregled bolesnika. U ordinacijama i kabinetima Poliklinike i na bolesničkim stacionarnim odsjecima student asistira specijalisti ili samostalno izvodi dijagnostičke postupke ili terapijske intervencije uz nadzor i pomoć specijaliste. U operacijskim dvoranama student upoznaje materijale, instrumente, uređaje i postupke koji su specifični za kirurške grane koje čine ovaj predmet. Prati i asistira u operacijama glave i vrata, samostalno radi primarnu obradu manje pravilne rane uz nadzor specijaliste.</td></tr>
<tr><td>Studentske obveze</td><td>Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obveze na seminarima; praktični rad s bolesnicima u ordinacijama, stacionarnim odsjecima i operacijskoj dvorani; kolokviranje; završni ispit.

Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem:
• Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama,
• Prezentacije tema/problema na seminarima,
• Analize nastavnih tekstova, razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te načina iznošenja i branjenja svoga stava,
• Suradnje u malim skupinama na praktičnom radu u obradi bolesnika i bolesničkih materijala tijekom nastave,</td></tr>
</table>

	• Pokazanog znanja na praktičnom, pismenom i usmenom dijelu završnog ispita.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*				

Grana OTORINOLARINGOLOGIJA (5 ECTS bodova)			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	(45+20+45) 110	3,7	0 %
Seminarski rad	10	0,3	0 %
Praktični dio ispita (samostalno izvođenje vještina + pismena provjera iz ORL propedeutike)	30	1	25 %
Usmeni dio ispita	90	3	75 %
UKUPNO	240	8	

Grana MAKSILOFACIJALNA KIRURGIJA (1,5 ECTS bodova)			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	7	0,25	0 %
Seminarski rad	7	0,25	0 %
Praktični dio ispita (samostalno izvođenje vještina + pismena provjera iz MFK propedeutike)	7	0,25	25 %
Usmeni dio ispita	23	0,75	75 %

Grana DENTALNA MEDICINA (1,5 ECTS bodova)			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	7	0,25	0 %
Seminarski rad	7	0,25	0 %
Pismeni ispit	30	1	100 %

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz Otorinolaringologije (ORL) sastoji se od praktičnog dijela i usmenog dijela.

Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. **Praktični dio** ispita (25 % ocjene završne ocjene iz ORL) sastoji se od dva dijela: 1) Samostalno izvođenje vještina naučenih na vježbama i interpretacija bolesničkih nalaza (radioloških, laboratorijskih, patohistoloških) – prisutnost na vježbama i položen praktični dio uvjeti su za izlazak na završni usmeni ispit. 2) Pismeni test od 20 pitanja koja se odnose na tehniku izvođenja vještina u domenu otorinolaringologa, analizu bolesničkih nalaza i poslijeoperacijsku skrb bolesnika nakon otorinolaringoloških operacija. Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: jedan točan odgovor donosi jedan bod, ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 55 % [11-13 točnih odgovora = dovoljan (2); 14 – 15 = dobar (3); 16 – 18 = vrlo dobar (4); 19 – 20 = izvrstan (5)]. Konačna ocjena iz praktičnog dijela je zbroj pondera = vještine (75 %) + pismeni test (25 %). Položen praktični dio ispita priznaje se tijekom tekuće akademske godine. **Usmeni dio** ispita (75 % završne ocjene iz ORL) sastoji se od 4 pitanja (1. Otologija, 2. Rinologija, 3. Faringologija, 4. Laringologija s kirurgijom vrata). Studenti izvlače kartice s pojedinim pitanjima. **Završna ocjena iz ORL:** Konačna ocjena je zbroj pondera = praktični dio (25 %) + usmeni dio (75 %). **Ispit iz Maksilofacijalne kirurgije** (MFK) sastoji se od praktičnog dijela i usmenog dijela. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. **Praktični dio** ispita (25 % ocjene završne ocjene iz ORL) sastoji se od dva dijela: 1) Samostalno izvođenje vještina naučenih na vježbama i interpretacija bolesničkih nalaza (radioloških, laboratorijskih, patohistoloških) – prisutnost na vježbama i položen praktični dio uvjeti su za izlazak na završni usmeni ispit. 2) Pismeni test od 20 pitanja koja se odnose na tehniku izvođenja vještina u domenu maksilofacijalnog kirurga, analizu bolesničkih nalaza i poslijeoperacijsku skrb bolesnika nakon maksilofacijalnih operacija. Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: jedan točan odgovor donosi jedan bod, ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 55 % [11-13 točnih odgovora = dovoljan (2); 14 – 15 = dobar (3); 16 – 18 = vrlo dobar (4); 19 – 20 = izvrstan (5)]. Konačna ocjena iz praktičnog dijela je zbroj pondera = vještine (75 %) + pismeni test (25 %). Položen praktični dio ispita priznaje se tijekom tekuće akademske godine. **Usmeni dio** ispita (75 % završne ocjene iz MFK) sastoji se od 4 pitanja (1. Ozljede kostiju lica i čeljusti, 2. Deformacije lica i čeljusti, 3. Tumori glave i vrata, 4. Upalne bolesti lica, čeljusti i vrata). Studenti izvlače kartice s pojedinim pitanjima. **Završna ocjena iz MFK:** Konačna ocjena je zbroj pondera = praktični dio (25 %) + usmeni dio (75 %). **Ispit iz Dentalne medicine** (DM) polaže se pismeno. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. Pismeni test s 30 pitanja odnosi se na teme iz oblasti dentalne patologije s kojima bi trebao biti upoznat doktor medicine. Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita: jedan točan odgovor donosi jedan bod, ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 55 % [17-19 točnih odgovora = dovoljan (2); 20 – 23 = dobar (3); 24 – 27 = vrlo dobar (4); 28 – 30 = izvrstan (5)]. **Završna ocjena iz DM:** Konačnu ocjena je ocjena iz testa (100 %). **Završna cjelokupna ocjena iz predmeta Bolesti glave i vrata** = [(ocjena iz ORL) x 3 + (ocjena iz MFK) x 1 + (ocjena iz DM) x 1] : 5	
Obvezna literatura:	**L1.** Bumber Ž, Katić V, Nikšić-Ivančić M, Pegan B, Petric V, Šprem N i sur. Otorinolaringologija. Zagreb: Medicinska biblioteka, Naklada Ljevak; 2004.

	L2. Petric V, Jelavić B. Bolesti sluznica gornjih dišnih puteva. U: Šimić D, urednik. Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. str. 23-44. **L3.** Bagatin M, Virag M. Maksilofacijalna kirurgija. Zagreb: Školska knjiga; 1991. **L4.** Ante Ivanković: Stomatologija za medicinare. FRAM, Mostar, 2004. **L5.** Berislav Topić: Klinička slika, dijagnoza i terapija bolesti oralne sluznice. Grafotisak, Grude, 2004.
Dopunska literatura:	**L6**. Tambić Andrašević A, Baudoin T, Vukelić D, Mimica Matanović S, Bejuk D, Puževski D i sur. Smjernice ISKRA za grlobolju. Liječ Vjesn 2009; 131:181-91. **L7**. Thomas M, Yawn BP, Price D, Lund V, Mullol J, Fokkens W; European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps Group. EPOS Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007 - a summary. Prim Care Respir J.2008;17:79-89.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj i oznaka nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
ORL – P1	Naslov: Uvod u ORL i kirurgiju glave i vrata. Kratak pregled anatomije uha.
	Literatura: L1
ORL – P2	Naslov: Fiziologija sluha. Ispitivanje sluha.
	Literatura: L1
ORL – P3	Naslov: Oštećenje sluha. Tinnitus
	Literatura: L1
ORL – P4	Naslov: Fiziologija vestibularnog osjetila. Ispitivanje ravnoteže. Vestibularni poremećaji.
	Literatura: L1
ORL – P5	Naslov: Menierova bolest. Vestibularni neuronitis. Barotrauma uha.
	Literatura: L1
ORL – P6	Naslov: Upale vanjskogA uha. Upale srednjegA uha. Upale unutarnjega uha.
	Literatura: L1
ORL – P7	Naslov: Komplikacije upala uha. Tumori uha i temporalne kosti.
	Literatura: L1
ORL – P8	Naslov: Kirurško liječenje bolesti uha. Kohlearni inplanti.

	Literatura: L1
ORL – P9	Naslov: Nos i paranazalni sinusi: kratko embriologija, anatomija, fiziologija. Deformacije nosne piramide i septuma. Septoplastika, rinoplastika.
	Literatura: L1
ORL – P10	Naslov: Fizikalne pretrage nosa i PNS. Radiološke pretrage nosa i PNS. Tvorbe kože nosa; kirurško liječenje. Tumori nosne šupljine, PNS i nazofarinksa.
	Literatura: L1, L2
ORL – P11	Naslov: Ozljede nosa. Strano tijelo u nosu. Upale kože nosa.
	Literatura: L1
ORL – P12	Naslov: Epistaksa. Infekcijski rinitisi. Neinfekcijski rinitisi.
	Literatura: L1, L2
ORL – P13	Naslov: Akutni rinosinuitisi. Kronični rinosinuitisi. Nosni polipi. Antrohoanalni polip.
	Literatura: L1, L2
ORL – P14	Naslov: Kratka anatomija ždrijela. Tonzilarni problem. Adenoidne vegetacije.
	Literatura: L1
ORL – P15	Naslov: Adenotomija, tonzilektomija: indikacije i temeljni principi operacije.
	Literatura: L1, L2
ORL – P16	Naslov: Akutne i kronične upale ždrijela i grkljana.
	Literatura: L1, L2
ORL – P17	Naslov: Dobroćudni i zloćudni tumori ždrijela. Dobroćudni tumori grkljana.
	Literatura: L1, L2
ORL – P18	Naslov: Bolesti velikih žlijezda slinovnica (sijaloadenitis, sijalolitijaza, neoplazme). Kirurško liječenje.
	Literatura: L1
ORL – P19	Naslov: Križanje dišnog i probavnog puta. Benigne tvorbe glasiljki. Paraliza glasiljki. Ozljede i stenoze grkljana.
	Literatura: L1, L2
ORL – P20	Naslov: Laringofaringealni refluks. Strano tijelo grkljana i dušnika. Strano tijelo bronha i jednjaka.
	Literatura: L1
ORL – P21	Naslov: Zloćudni tumori grkljana i hipofarinksa. Kirurgija tumora grkljana i hipofarinksa. Disekcije vrata. Govorna rehabilitacija u laringektomiranih.
	Literatura: L1, L2
ORL – P22	Naslov: Čvor na vratu. Ciste vrata. Limfomi glave i vrata. Hemangiomi glave i vrata.
	Literatura: L1
ORL – P23	Naslov: Infekcije dubokih prostora vrata. Metastatski tumori vrata nepoznate primarne lokalizacije.
	Literatura: L1
ORL – P24	Naslov: Kirurško liječenje štitne žlijezde.
	Literatura: L1
ORL – P25	Naslov: Kirurško liječenje doštitne žlijezde.

	Literatura: L1
ORL – S1	Naslov: Rana dijagnostika teške nagluhosti i gluhoće.
	Literatura: L1
ORL – S2	Naslov: Hitna stanja u rinologiji I. ARIA smjernice 2016.
	Literatura: L1, L2
ORL – S3	Naslov: Hitna stanja u rinologiji II. EP3OS-Europske smjernice za liječenje rinosinuitisa u primarnoj praksi.
	Literatura: L1, L7
ORL – S4	Naslov: Inspiracijski stridor: diferencijalna dijagnoza, liječenje. Konikotomija, traheotomija.
	Literatura: L1
ORL – S5	Naslov: ISKRA smjernice za grlobolju I.
	Literatura: L2, L6
ORL – S6	Naslov: ISKRA smjernice za grlobolju II.
	Literatura: L2, L6
ORL – S7	Naslov: Krvarenja u ORL području.
	Literatura: L1
ORL – S8	Naslov: Strano tijelo u ORL području.
	Literatura: L1
ORL – S9	Naslov: Endoskopija u ORL. Kirurško liječenje hrkanja.
	Literatura: L1
ORL – S10	Naslov: Kirurške regije i podregije vrata (prema *Memorial Sloan-Kettering Cancer Center*)
	Literatura: L1
ORL – S11	Naslov: Estetske operacije u ORL: aurikuloplastika, ritidoplastika, blefaroplastika.
	Literatura: L1
ORL – V1	Naslov: Radno mjesto za ORL pregled. Uporaba čeonog ogledala.
	Literatura: L1
ORL – V2	Naslov: Instrumentarij za pregled glave i vrata.
	Literatura: L1
ORL – V3	Naslov: Otoskopija. Toaleta uha.
	Literatura: L1
ORL – V4	Naslov: Prednja rinoskopija.
	Literatura: L1
ORL – V5	Naslov: Postrinoskopija. Epistaksa: instrumenti i materijal za prednju i stražnju tamponadu nosa.
	Literatura: L1
ORL – V6	Naslov: Orofaringoskopija.
	Literatura: L1
ORL – V7	Naslov: Indirektna laringoskopija.
	Literatura: L1
ORL – V8	Naslov: Anamneza u otologiji, rad u ORL ordinaciji. (2 šk. sata)
	Literatura: L1
ORL – V9	Naslov: Anamneza u rinologiji, rad u ORL ordinaciji. (2 šk. sata)
	Literatura: L1
ORL – V10	Naslov: Anamneza u orofaringologiji, rad u ORL ordinaciji. (2 šk. sata)
	Literatura: L1
ORL – V11	Naslov: Anamneza u laringologiji, rad u ORL ordinaciji. (2 šk. sata)

	Literatura: L1
ORL – V12	Naslov: Akumetrija. Slušna pomagala. Upoznavanje s pravima nagluhih osoba u postupku nabave i održavanja slušnih pomagala.
	Literatura: L1
ORL – V13	Naslov: Kabinet za sluh. Tonska audiometrija. Timpanometrija. Rana detekcija gluhoće.
	Literatura: L1
ORL – V14	Naslov: Kabinet za ravnotežu. Vestibulometrija (kalorički pokus, rotacijski pokus).
	Literatura: L1
ORL – V15	Naslov: Kabinet za endoskopiju u ORL. Rigidni i fleksibilni endoskopi za glavu u vrat. Otomikroskopija.
	Literatura: L1
ORL – V16	Naslov: Rad u stacionarnom dijelu Odjela i u ORL previjalištu. (3 šk. sata)
	Literatura: L1
ORL – V17	Naslov: Trahealna kanila: vrste, toaleta, postavljanje. Skrb bolesnika s traheostomom.
	Literatura: L1
ORL – V18	Naslov: UZV, RTG, CT, MR u ORL području. Predstavljanje fizioloških i patoloških snimki.
	Literatura: L1
ORL – V19	Naslov: Osobitosti ORL operacijske dvorane. Oprema za mikrolaringoskopiju, rigidnu ezofagoskopiju i traheobronhoskopiju. Rad u operacijskoj dvorani. (5 šk. sati)
	Literatura: L1
ORL – V20	Naslov: Praktične vještine naučene na vježbama: samostalno izvođenje, ponavljanje, primjena. (5 šk. sati)
	Literatura: L1
MFK – P1	Naslov: Upale maksilofacijalne regije
	Literatura: L3
MFK – P2	Naslov: Traumatologija lica i čeljusti I
	Literatura: L3
MFK – P3	Naslov: Traumatologija lica i čeljusti II
	Literatura: L3
MFK – P4	Naslov: Tumori glave i vrata I
	Literatura: L3
MFK – P5	Naslov: Tumori glave i vrata II
	Literatura: L3
MFK – P6	Naslov: Malformacije lica
	Literatura: L3
MFK – P7	Naslov: Deformacije lica i čeljusti
	Literatura: L3
MFK – P8	Naslov: Rekonstrukcije i estetska kirurgija glave i vrata
	Literatura: L3
MFK – S1	Naslov: Odontogene upale – principi liječenja
	Literatura: L3
MFK – S2	Naslov: Osteosinteza mandibule i maksile – principi liječenja
	Literatura: L3

MFK – S3	Naslov: Disekcije vrata – klasifikacija
	Literatura: L3
MFK – S4	Naslov: Plastika usne i nepca – operacijske tehnike
	Literatura: L3
MFK – S5	Naslov: Prijeoperacijsko planiranje u ortognatskoj kirurgiji
	Literatura: L3
MFK – S6	Naslov: Klasifikacija kožnih režnjeva
	Literatura: L3
MFK – V1	Naslov: MFK klinički pregled bolesnika
	Literatura: L3
MFK – V2	Naslov: Šivanje rane na modelu
	Literatura: L3
MFK – V3	Naslov: Postavljanje IMF; OS u MFK regiji
	Literatura: L3
MFK – V4	Naslov: Lokalni režnjevi na glavi i vratu
	Literatura: L3
MFK – V5	Naslov: Postoperativna njega MFK bolesnika
	Literatura: L3
MFK – V6	Naslov: Analiza prije- i poslijeoperacijskih Rtg snimki kod prijeloma kostiju lica
	Literatura: L3
DM – P1	Naslov: Kratak osvrt na povijest stomatologije
	Literatura: L4, L5
DM – P2	Naslov: Anatomija oralnog područja
	Literatura: L4, L5
DM – P3	Naslov: Bolesti zubi, klinička slika, dijagnoza i liječenje (2 šk. sata)
	Literatura: L4, L5
DM – P4	Naslov: Obilježavanje i predstavljanje zubi u praksi
	Literatura: L4, L5
DM – P5	Naslov: Indikacije za vađenje zubi
	Literatura: L4, L5
DM – P6	Naslov: Oralne manifestacije krvnih, kožnih i drugih općih bolesti na oralnim strukturama (2 šk. sata)
	Literatura: L4, L5
DM – P7	Naslov: Egzogene i endogene bolesti oralnih sluznica
	Literatura: L4, L5
DM – P8	Naslov: Žarišna zbivana i žarišne bolesti po sustavima
	Literatura: L4, L5
DM – P9	Naslov: Dentooralno zdravlje
	Literatura: L4, L5
DM – P10	Naslov: Dijagnostički postupak u stomatologiji
	Literatura: L4, L5
DM – S1	Naslov: Indikacije za vađenje zubi
	Literatura: L4, L5
DM – S2	Naslov: Anestezije u gornjoj i donjoj čeljusti i polja analgezije
	Literatura: L4, L5
DM – S3	Naslov: Vrste boli na oralnim strukturama i dif. dijagnoza
	Literatura: L4, L5

DM – V1	Naslov: Upoznavanje instrumenata za ekstrakciju mliječnih i stalnih zubi. Pripreme bolesnika za ekstrakciju zubi.
	Literatura: L4, L5
DM – V2	Naslov: Dijagnoza, klinička slika i terapija okluzalnih malformacija (praktičan prikaz na slikama i modelima).
	Literatura: L4, L5
DM – V3	Naslov: Sanacija karijesa i endodontski tretman, punjenje korjenskog kanala
	Literatura: L4, L5
DM – V4	Naslov: Etiologija, klinička slika i terapija parodontnih bolesti (prikaz na slikama i modelima).
	Literatura: L4, L5
DM – V5	Naslov: Implantološki principi u terapiji bezubosti (asistirati u jednom implantološkom postupku)
	Literatura: L4, L5

Naziv kolegija	**Oftalmologija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**4**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	70 (18+14+38)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Antonio Sesar
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	antoniosesar@yahoo.com / +38763345500
Asistent	Doc.dr.sc. Irena Sesar Dr.sc. Darija Jurišić Mr.sc. Anita Pušić Sesar Mr.sc. Ivka Čović Mr.sc. Kristina Kevilj
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Upoznavanje građe i funkcije zdravog oka, prepoznavanje osnovnih poremećaja i bolesti oka, upoznavanje s osnovama kliničkog pregleda i dijagnostike, kao i temeljnim principima liječenja organa vida
Ishodi učenja	Studenti će znai/moći: - samostalno analizirati i interpretirati simptome očnih bolesti, - kritički rasuđivati i argumentirati teme iz područja oftalmologije, - ostvariti sintezu usvojenog s prethodno stečenim znanjima,

	- sudjelovati u interdisciplinarnim timovima i primjeniti znanje u praksi, - identificirati specifičnosti očne anamneze, - provesti osnovni oftalmološki pregled, - prepoznati vrstu i stupanj očne patologije i dijagnosticirati hitna oftalmološka stanja, - pojasniti i primijeniti osnovne i specifične dijagnostičke pretrage kao i mogućnosti modernog liječenja niza oftalmoloških bolesti, - agrumentirano raspravljati o oftalmološkim bolestima.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Oftalmologija sastoji se od 15 nastavnih cjelina. Svaka cjelina sastoji se od 1-3 sata predavanja, 1 sat seminara za provjeru i utvrđivanje znanja i 2-4 sata vježbi uz asistente za praktičnu primjenu stečenih znanja kroz pregled pacijenata u ambulantama.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjama. Na seminarima studenti aktivno sudjeluju i kritički raspravljaju o tematskoj cjelini za koju se trebaju unaprijed pripremiti. Na vježbama studenti se uče osnovama oftalmološkog pregleda, analiziranju simptoma i prepoznavanju specifične očne patologije.			
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave. Dužni su se pripremiti za aktivno sudjelovanje na seminarima. Preduvjet za izlazak na usmeni ispit je prethodno položen pismeni ispit.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(18+14+38)=70	2,4	0%
Pismeni ispit	25	0,84	50%
Usmeni ispit	25	0,84	50%
UKUPNO	120	4,0	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela. Pismeni ispit sastoji se od ukupno 50 pitanja po tipu „multiple choice“, a ocjena se dobiva prema važećem Pravilniku o studiranju. Oba dijela ispita sačinjavaju podjednak udio u završnoj ocjeni (po 50%). U slučaju da student položi pismeni ispit, a ne zadovolji znanjem na usmenom ispitu, položeni pismeni dio se priznaje za cijelu tekuću akademsku godinu, a na svakom sljedećem roku student polaže samo usmeni dio ispita. Popis pitanja za usmeni ispit studentima se dostavlja na početku nastave.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	Mandić i suradnici: Oftalmologija, Medicinska naklada, Zagreb, 2014.
Dopunska literatura:	Bušić i suradnici: Seminaria ophthalmologica, Cerovski, Osijek, 2011.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Povijest, uvod u oftalmologiju, anatomija, embriologija i fiziologija oka.
	Kratki opis: oftalmološka terminologija, građa i funkcija oka
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Opća simptomatologija i klinički pregled u oftalmologiji. Specifične pretrage u oftalmologiji
	Kratki opis: simptomi očnih bolesti, osnove kliničkog pregleda, dijagnostika u oftalmologiji
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Rožnica, spojnica. Keratitis, conjunctivitis. Diferencijalna dijagnoza crvenog oka.Transplantacija rožnice
	Kratki opis: građa i funkcija, bolesti rožnice i spojnice, dijagnostika i liječenje, transplantacija rožnice
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Vjeđe, suzni aparat. Suho oko, suzno oko.
	Kratki opis: građa i funkcija, bolesti vjeđa i suznog aparata, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Orbita. Celulitis orbite. Distiroidna oftalmopatija.
	Kratki opis: građa i funkcija, bolesti orbite, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Leća, kirurgija katarakte.
	Kratki opis: građa i funkcija leće, katarakte, operacije katarakte
	Literatura: obvezna i dopunska

VII.	Naslov: Refrakcija oka, refrakcijske anomalije, refraktivna kirurgija. Kontaktne leće
	Kratki opis: osnove refrakcije, kratkovidnost, dalekovidnost, astigmatizam, korekcija naočalama i kontaktnim lećama, refraktivna kirurgija
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Glaukom. Liječenje glaukoma. Akutni angularni glaukom.
	Kratki opis: patofiziologija i klasifikacija glaukoma, specifična dijagnostika, medikamentozno, lasersko i kirurško liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Strabologija, dječja oftalmologija.
	Kratki opis: vrste strabizama, slabovidnost i liječenje, osobitosti očne patologije u dječjoj dobi
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Mrežnica 1 (vaskularne i degenerativne bolesti).
	Kratki opis: vaskularne i degenerativne bolesti mrežnice, ablacija mrežnice, simptomi, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Mrežnica 2 (bolesti makule), staklovina.
	Kratki opis: bolesti makule, simptomi, dijagnostika i liječenje, intravitrealna aplikacija lijekova, bolesti staklastog tijela
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Uvea. Uveitis, endoftalmitis. Osobitosti imunološke reakcije oka.
	Kratki opis: građa i funkcija, bolesti srednje očne ovojnice, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Neurooftalmologija. Optički neuritis. Zastojna papila.
	Kratki opis: bolesti vidnog živca, dijagnostika i liječenje, očne manifestacije neuroloških oboljenja
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Ozljede oka, hitna stanja u oftalmologiji.
	Kratki opis: otvorene i zatvorene ozljede oka, postupak u hitnim oftalmološkim stanjima
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Tumori oka.
	Kratki opis: tumori vjeđa i spojnice, intrabulbarni tumori, tumori orbite, dijagnostika i liječenje
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Pregled kirurgije u oftalmologiji
	Kratki opis: fakoemulzifikacija, trabekulektomija, vitreoretinalna kirurgija, okuloplastična i rekonstruktivna kirurgija, enukleacija, evisceracija, egzenteracija, dakriocistorinostomija, oparacije strabizama
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Farmakoterapija u oftalmologiji
	Kratki opis: vrste lijekova u oftalmologiji, osobitosti načina primjene i djelovanja oftalmoloških lijekova
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Bolesti i ozljede lokomotornog sustava**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**9**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	130 (35+30+65)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Zdenko Ostojić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	zdenkoostojic54@gmail.com
Asistent	Prof. dr. sc. Zdenko Ostojić Prof. dr.sc. Božo Ljubić Prof. dr.sc. Ljerka Ostojić Doc.dr.sc. Jerko Prlić dr.sc. Goran Moro dr.sc.Kristijan Juka dr.sc.Maki Grle dr.med. Alen Latinčić Doc.dr.sc. Mladenka Naletilić Doc.dr.sc. Vesna Damjanović dr.med. Jelena Soldo
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Omogućiti studentima usvajanje znanja o prirođenim i razvojnim bolestima lokomotornog sustava, upalnim i degenerativnim bolestima, cirkulacijskim bolestima, tumorima, ozljedama, amputacijama i protetici, aloartoplastikama zglobova. Nastava iz ortopedije omogućuje studentu da ovlada znanjem i vještinama za rješavanje ortopedske problematike u okviru rada liječnika primarne zdravstvene zaštite. Nastava uključuje znanja iz temeljnih medicinskih predmeta općenito, a specifično osobito poznavanje funkcionalne anatomije sustava za kretanje. Potom, poznavanje, odnosno usvojena znanja iz kliničkih predmeta, osobito iz interne medicine s naglaskom na kliničkoj imunologiji s reumatologijom, zatim iz neurologije i dijelom iz pedijatrije uključujući i kliničku genetiku.
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja:

	- pokazati, tumačiti i interpretirati osnove ortopedskih bolesti i ozljeda, etiologiju, kliničku sliku, dijagnostiku i liječenje ortopedskih bolesnika. - demonstrirati najvažnije vještine u dijagnostičkim i terapijskim postupcima. - provoditi dijagnostiku, liječenje, rehabilitaciju i resocijalizaciju osoba s bolestima i ozljedama ili oštećenjima funkcije sustava za kretanje u okviru sustava primarne zdravstvene zaštite. - predviđati i poduzimati pravodobno preventivne mjere u zajednici te sprječava nastanak bolesti i ozljeda sustava za kretanje. Usklađeno prema Katalogu znanja i Katalogu usvojenih kliničkih vještina. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara, te na završnom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava se sastoji od svakodnevnih predavanja, seminara i vježbi. Nakon predavanja ista tema obrađuje se i na seminaru uz nešto drugačiji pristup. Seminar je zamišljen kao interaktivni oblik nastave. Kroz vježbe studenti primjenjuju naučeno gradivo.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su dužni dolaziti na nastavu točno i na vrijeme. Svaki izostanak student je dužan nadoknaditi kolokvijem, a kašnjenje na nastavu bit će tretirano kao nedolazak na istu. Kolokvij je kratko usmeno ispitivanje u kojem student pokazuje da je svladao osnove gradiva. Kolokvirani izostanci uvjet su pristupanju ispitu. Na vježbama je obveza imati čistu i uredno ispeglanu bijelu kutu. Studenti s dugom kosom dužni su kosu vezati u rep. Nokti trebaju biti uredno podrezani. Studenti su dužni unaprijed pripremiti gradivo za seminare.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(35+30+65)=130	4,4	0%
Pismeni ispit	70	2,3	50%
Usmeni ispit	70	2,3	50%
UKUPNO	270	9	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz Bolesti i ozljeda lokomotornog sustava sastoji se od tri dijela: pismeni, praktični i usmeni.

Pismeni ispit se sastoji od 40 pitanja s po pet ponuđenih odgovora i 10 dijagnoza na latinskom iz ortopedije i traumatologije i 20 pitanja s po pet ponuđenih odgovora iz Fizikalne medicine i rehabilitacije s po pet ponuđenih odgovora, ali samo jednim točnim. Svako točno pitanje donosi po jedan bod.

Na osnovi ukupnog broja bodova ispit se ocjenjuje na sljedeći način:

Ortopedija i traumatologija:

45-50 bodova = ocjena 5
40-44 bodova = ocjena 4
35-39 bodova = ocjena 3
30-34 bodova = ocjena 2

Fizikalna medicina i rehabilitacija:

18-20 bodova = ocjena 5
16-17 bodova = ocjena 4
14-15 bodova = ocjena 3
12-13 bodova = ocjena 2

Jednom položen pismeni ispit vrijedi cijelu akademsku godinu i taj dio gradiva se neće morati ponovno pismeno polagati.

Na praktičnom ispitu student dobije jednog pacijenta na Klinici za ortopediju i jednog pacijenta na Klinici za Fizikalnui medicinu i rehabilitaciju kojega obradi dijagnostički i predloži terapiju. Rezultat praktičnog djela ispita se ocjenjuje kao položio ili nije položio.

Nakon položenog praktičnog ispita, slijedi usmeni dio. Na usmenom ispitu student izvlači kartica s pitanjima koja su podijeljena u isto toliko kategorija. Student treba usmeno pokazati osnovno znanje iz svih dijelova gradiva koje je izvukao da bi se njegov odgovor smatrao zadovoljavajućim.

Završna ocjena se računa na temelju prosječne ocjene sa pismenog i usmenog dijela ispita iz ortopedije i fizikalne medicine.

Studenti pristupaju redovitim ljetnim i jesenjskim ispitnim rokovima.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 90-100% 5 (izvrstan)
B = 80 to 89% 4 (vrlo dobar)
C = 70 to 79% 3 (dobar)
D = 60 to 69% 2 (dovoljan)
F = 0 to 59% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Pećina M. i sur: Ortopedija, Medicinska biblioteka, Zagreb, 2004 Smiljanić B: Traumatologija, Školska knjiga, Zagreb
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave

	- Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvodno izlaganje –Ortopedija kroz povijest, morfologija i funkcija LMS, klinička simptomatologija i principi liječenja Općenito o ortopedskim zahvatima (konzervativni i operacijski) Ortopedska propedeutika,Radiološka dijagnostika Rad u poliklinici i na odjelu – ambulanta. Rad u operacijskoj dvorani.
	Kratki opis: Organizacija nastave, organizacija ortopedske službe, opći pojmovi.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Opći poremećaji koštano - zglobnog sustava (Koštane displazije – ahondroplazija, mukopolisaharidoza, osteogenesis imperfecta, itd., artrogripoza, metaboličke i hormonske bolesti – osteoporoza, mb. Paget, giht, rahitis)
	Kratki opis:Klinički nalaz, dijagnostika i terapija.
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Juvenilne osteohondroze,cirkulatorni poremećaji kosti i poremećaji osifikacije epifiza/apofiza. Klinički primjeri juvenilnih ostehondroza, aseptična nekroza glave femura Posturalne deformacije Kratki opis: Klinički nalaz, dijagnostika i terapija.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Kosti i zglobovi donjeg uda – zdjelica i kuk Degenerativne bolesti zglobova Klinički primjeri degenerativnih bolesti zglobova, osteoartritis, prolaps iv.diska
	Kratki opis: definicija, etiologija, klinička slika, dijagnostika i terap
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Upalne bolesti koštano zglobnog sustava – specifični i nespecifični osteomijelitis, infektivni artritisi, reumatoidni artritis Artropatije Klinički primjeri-Osteomyelitis, M. Bechterew, RA
	Kratki opis: Definicija, etiologija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Normalno i poremećeno cijeljenje kosti (kalus, pseudoartroza, koštana banka) Ortopedska pomagala. Procjena invaliditeta
	Kratki opis: Definicija, etiologija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Skolioze, Ortopedska tehnika, Prirođeno iščašenje kuka – dg., terapija

	Gips - konzervativno liječenje. Tumori koštano-zglobnog sustava. KljenutiRefleksna simpatička distrofija - Mb. Sudeck
	Kratki opis: Definicija, etiologija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Kralješnica -prirođeni i razvojni poremećaji. Prsni koš
	Kratki opis: Definicija, etiologija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Rameni obruč. Ruka
	Kratki opis: Bolesti i ozljede
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: Zdjelični obruč Kuk i natkoljenica –aloarthroplastika, epiphyseolysis capitis femoris, mb. Legg-Calve-Perthes. Koljeno
	Kratki opis: Bolesti i ozljede. Definicija, etiologija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija
	Literatura: obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Potkoljenica, stopalo. Kanalikularni sindromi. Imobilizacija prijeloma kosti. Osteosintetski materijali. Repozicija projeloma. Praćenje tijeka liječenja prijeloma i luksacija.
	Kratki opis: Bolesti i ozljede. Pčostupci u liječenju
	Literatura: obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Uvodno predavanje -pristup ozlijeđenome Ozljede LMS – općenito Osnovni principi i metode liječenja prijeloma kosti i luksacija zglobova Klinički primjeri – operacijsko i konzervativno liječenja prijeloma kosti i luksacija zglobova
	Kratki opis: postupci u traumatologiji
	Literatura: obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Ozljede LMS kod djece. Ozljede kralješnice, prsnoga koša i zdjeliceKlinički primjeri ozljeda LMS kod djece
	Kratki opis: klinički nalaz, dijagnostika i postupci
	Literatura: obavezna i dopunska
XIV.	Naslov: Prijelomi gornjeg ekstremiteta. Pseudoartroze.
	Kratki opis: Definicija, klinički nalaz, dijagnostika i terapija
	Literatura: obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Prijelomi gornjeg ekstremiteta
	Kratki opis: postupci
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Internistički staž**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (0+20+100)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni predmeti IV. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Monika Tomić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	monika.tomic@gmail.com
Asistent	Predmetni nastavnici katedri interna medicina, infektologija i neurologija
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Naučiti principe prepoznavanja bolesti, dijagnostike i načina liječenja internističkih bolesti.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - navesti i pojasniti najčešće internističke bolesti, principe prepoznavanja i liječenja, te hitna stanja u internoj medicini, - navesti i pojasniti najčešće pulmološke, neurološke i infektološke bolesti, - primijeniti algoritme postupaka i pretraga potrebnih u diferencijalnoj dijagnozi, a potom i tretmanu bolesnika, - prepoznati hitna stanja, odrediti njihov tretman i pristup bolesniku, - odrediti postupke u prevenciji bolesti i očuvanju zdravlja, - informirati i savjetovati bolesnika o djelovanju i ispravnoj primjeni lijekova.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	120 sati nastave podijeljeno je u vježbe i seminare, koji se odvijaju u Klinici za unutarnje bolesti, Klinici za infektivne bolesti, Klinici za neurologiju i Odjelu za pulmologiju. Uz praktičan rad koji je praćen od strane asistenata, profesora, svakodnevno se održavaju seminari iz najučestalijih internističkih bolesti.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	**Mentorski rad**	**Terenska nastava**	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(0+20+100)=120	4,0	10%
Seminarski rad	20	0,7	20%
Pismeni ispit	40	1,3	70%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.Neurologija za medicinare, V. Brinar i suradnici, Medicinska naklada Zagreb 2009.Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schoenwakld S. Infektologija. Zagreb: Profil, 2006
Dopunska literatura:	Fališevac J. Opća klinička infektologija, 4. dopunjeno izdanje. Zagreb, Školska knjiga, 1985.Neurologija, V. Demarin, Z. Trkanjec; Medicinska naklada Zagreb 2008.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Crijevne infekcije
	Kratki opis: studenti će biti upoznati sa etiologijom široke palete crijevnih infekcija,kliničkom slikom, diferencijalnom dijagnozom, pretragama koje je neophodno učiniti i tretmanom crijevnih infekcija.
	Literatura: Fališevac J. Opća klinička infektologija, 4. dopunjeno izdanje. Zagreb, Školska knjiga, 1985. Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
II.	Naslov: Sistemski lupus eritematodes (SLE)

	Kratki opis: upoznavanje s mogućom etiologijom SLE, diferencijalna dijagnoza, kriteriji za postavljanje dijagnoze SLE, liječenje.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
III.	Naslov: Šećerna bolest uz akutne i kronične komplikacije
	Kratki opis: Upoznavanje sa tipovima šećerne bolesti, prepoznavanje akutnih komplikacija šećerne bolesti, prevencija razvoja kroničnih komplikacija. Liječenje šećerne bolesti uz naglasak na edukaciju pacijenata.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
IV.	Naslov: Bolesti štitnjače
	Kratki opis: etiologija bolesti štitnjače,klinička slika različitih bolesti štitne žlijezde, diferencijalna dijagnoza, liječenje. Bolesti štitne žlijezde u trudnoći.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
V.	Naslov: Akutna bubrežna insuficijencija
	Kratki opis: uzroci akutne bubrežne insuficijencije, pretrage koje je potrebno napraviti u razlikovanju uzroka akutne bubrežne insuficijencije. Liječenje akutne bubrežne insuficijencije, osnove liječenja hemodijalizom.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
VI.	Naslov: Kronična bubrežna insuficijencija
	Kratki opis: uzroci kronične bubrežne insuficijencije, klinički stadiji KBI, pristup i liječenje bolesnika u svakom stadiju bubrežne insuficijencije. Osnovni principi dijalize / hemodijaliza, peritonejska dijaliza/.Transplantacija bubrega.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
VII.	Naslov: Gastrointestinalno krvarenje
	Kratki opis: uzroci gastrointestinalnog krvarenja, razlikovanje mjesta krvarenja, dijagnostičke pretrage, psristup pacijentu s gastrointestinalnim krvarenjem i liječenje,
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
VIII.	Naslov: Pankretitis
	Kratki opis: upoznavanje s najčešćim uzrocima akutnog i kroničnog pankreatitisa, klinički kriteriji za postavljanje dijagnoze i težine bolesti, dijagnostičke metode, pristup liječenju boesnika s akutnim i kroničnim pankreatitisom.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
IX.	Naslov: Ciroza jetre i komplikacije

	Kratki opis: upoznati se s najčešćim uzrocima ciroze jetre, nejnim komolikacijama, dijagnostičkim metodama pri postavljanju dijagnoze. Liječenje ciroze jetre, prevencija komplikacija kao i samo liječenje komplikacija.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
X.	Naslov: Srčana insuficijencija
	Kratki opis: upoznati se s etiologijom srčane insuficijencije, ranim prepoznavanjem bolesti, kliničkom slikom, dijagnostičkim pretragama i liječenjem.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XI.	Naslov: Akutni koronarni sindrom
	Kratki opis: diferencijalna dijagnoza boli u prsištu, smjernice u postavljanju dijagnoze akutnog koronarnog sindroma i liječenje akutnog koronarnog sindroma.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XI.	Naslov: Plućna embolija
	Kratki opis: raspraviti o uzrocima plućne embolije,diferencijalnoj dijagnozi hitnoj dijagnostici i liječenju plućne embolije.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XII.	Naslov: Respiratorna insuficijencija i plinska analiza
	Kratki opis: studenti će biti upoznati s bolestima i stanjima koja mogu dovesti do respiratorne insuficijencije, izradom plinske analize, tumačenjem nalaza plinske analize kao i liječenjem respiratorne insuficijencije.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XIII.	Naslov: Pristup hematološkom bolesniku
	Kratki opis: upoznati se s osnovama hematoloških bolesti,potrebnim laboratorijskim pretragama,punkcijom, biopsijom kosti, PRK, radiološkom dijagnostikom.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XIV.	Naslov: Anemije
	Kratki opis: uzroci anemija,osnovna laboratorijska dijagnostika potrebna za dijagnozu anemija,ostala dijagnostika kos anemije, diferencijalna dijagnoza i liječenje.
	Literatura: Božidar Vrhovac, Igor Francetić, Branimir Jakšić, Boris Labar, Boris Vucelić, Interna medicina Medicinska biblioteka, naklada Levak, Zagreb 2009.
XV.	Naslov: Moždani udar

	Kratki opis: pristup bolesniku s moždanim udarom, dijagnostičke metode i liječenje.
	Literatura: Neurologija za medicinare, V. Brinar i suradnici, Medicinska naklada. Zagreb 2009Neurologija, V. Demarin, Z. Trkanjec; Medicinska naklada Zagreb 2008.

Naziv kolegija	**Zdravstvena ekologija i medicina rada**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij medicine			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**3,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	90 (30+30+30)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Jagoda Doko Jelinić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	jdoko@snz.hr
Asistent	1. Prof.dr.sc. Ivan Vasilj 2. Doc,dr.sc. Krunoslav Capak 3. Doc.dr.sc. Jelena Ravlija 4. Boženka Galić Tirić, dr, med. 5. S. Šarac, dipl. ing 6. Mr.sc. AmilaPuzić specijalist medicine rada 7. Mr.sc. Fadil Pašićć specijalist medicine rada
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente s kemijskim, biološkim i fizikalnim čimbenicima neposrednog životnog i radnog okoliša, uključujući i izvanredna stanja koji mogu negativno utjecati na ljudsko zdravlje. Također će se upoznati s metodama za praćenje izloženosti štetnim čimbenicima okoliša i procjenom zdravstvenih učinaka.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - pojasniti ovisnosti zdravlja i bolesti o kemijskim, biološkim i fizikalnim čimbenicima vezanim za neposredni životni i radni okoliš, uključujući izvanredna stanja; - predložiti mjera prevencije i ublažavanja ekoloških katastrofa - tumačiti i procjeniti rezultate praćenja okoliša i biološkog praćenja, - uzimati radne anamneze, - procijeniti štetne zdravstvene učinke okolišnih čimbenika, uvjeta i načina rada,

	- procijeniti hitnost i potrebu djelovanja sukladno standardnim postupcima u slučaju trovanja i nesreća na radu, ako uvjeti to dopuštaju, - procijeniti učinke dugotrajne izloženosti niskim razinama onečišćenja i niskim dozama zračenja, - pojasniti uzroke i prevenciju ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti u svezi s radom i športom, te drugih bolesti koje su važne u morbiditetu radnika kao uzrok privremene ili trajne nesposobnosti za rad; - argumentirati stavove o dobrobiti multidisciplinarnog pristupa u rješavanju složenih odnosa uvjeta života i rada, - primijeniti metode sudjelovanju u radu multidisciplinarnih timova.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Zdravstvena ekologija i medicina rada sastoji se od 20 jedinica. Svaka tematska jedinica sadrži: 1-2 sata predavanja, 1-3 sata seminara i 1-3 sata vježbi.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	**Terenska nastava**	Ostalo
Studentske obveze	Redovito pohađanje nastave (predavanja, seminari, vježbe) i izrada seminarskog rada			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(30+30+30)=90	3,0	0%
Seminarski rad	1	0,04	0%
Pismeni ispit	7	0,23	50%
Usmeni ispit	7	0,23	50%
UKUPNO	105	3,5	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz predmeta je pismeni i usmeni.

Pismeni test (cjelokupni pismeni test 50% ocjene)

Pravo na polaganje pismenog dijela imaju svi oni koji su redovito pohađali nastavu. Također, pismenom ispitu mogu pristupiti studenti koji su kolokvirali nastavne jedinice tijekom kojih nisu bili na nastavi (20%). Pismeni ispit sadrži 90 pitanja.

Kriteriji ocjenjivanja pismenog ispita je: ukupan postotak točnih odgovora potreban za pozitivnu ocjenu je 60% .

Položeni pismeni ispit uvjet je za pristupanje usmenom ispitu. Završna ocjena koja se upisuje u indeks je srednja ocjena pismenog i usmenog dijela ispita Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 71 to 80% 3 (dobar) D = 61 to 70% 2 (dovoljan) F = 0 to 60% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	1. Ljubičić M, Doko Jelinić J, Capak K. : Zdravstvena ekologija, Medicinski fakultet, Mostar2014, skripta, 2. Šarić M, Žuškin E. MEDICINA RADA I OKOLIŠA, (Odabrana poglavlja), Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
Dopunska literatura:	1. Valić i sur. ZDRAVSTVENA EKOLOGIJA, Medicinska naklada, Zagreb, 2001. 2. Beritić-Stahuljak D, Žuškin E, Valić F, Mustajbegović J: MEDICINA RADA, Medicinska naklada, Zagreb, 1999. 3. Senta A, Pucarin-Cvetković J, Doko Jelinić J. KVANTITATIVNI MODELI NAMIRNICA I OBROKA, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Okoliš i zdravlje
	Kratki definicija i zadaća zdravstvene ekologije, povijeni razvoj
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Kemijski čimbenici u općem okolišu
	Kratki opis: zdravstveni učinci metala, plinova i para, pesticidi,
	Literatura:obavezna i dopunska
III.	Naslov: Fizikalni čimbenici u općem okolišu
	Kratki opis: buka, zdravstveni učinci izloženosti buci, elektromagnetskom zračenju
	Literatura:obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Biološki čimbenici okoliša
	Kratki opis: bolesti uzrokovane mikroorganizmima, bolesti prenosive vektorima
	Literatura:obavezna i dopunska
V.	Naslov: Osnove ekološke toksikologije
	Kratki opis:putovi unosa, testovi toksičnosti , zdravstveno ekološki standardi
	Literatura:obavezna i dopunska

VI.	Naslov: Zdravstveni učinci onečišćenja zraka
	Kratki opis: onečišćenje atmosfere, onečišćenje zraka zatvorenih prostora,
	Literatura:obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Zdravstveni aspekti stanovanja i urbanizacija
	Kratki opis: Ekonomski razvoj, industrija, energetika i promet
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Globalni zdravstveno ekološki problemi
	Kratki opis: globalno zagrijavanje, stanjivanje ozonskog sloja, svjetlosno onečišćenje, onečišćenje tla
	Literatura:obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Prehrana i zdravlje
	Kratki opis: Javnozdravstveno značenje prehrane, metode ocjenjivanja stanja uhranjenosti, planirane i evaluacija prehrane
	Literatura:obavezna i dopunska
X.	Naslov: Dodaci u prehrani
	Kratki opis: kontaminanti u hrani, laboratorijsko ispitivanje zdravstvene ispravnosti namirnica, nadzor nad zdravstvenom ispravnosti vode za piće
	Literatura:obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Voda i zdravlje
	Kratki opis: vodoopskrba i dispozicija otpadnih voda, laboratorijsko ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće , terenske vježbe: posjet vodoopskrbnom objektu, posjet sustavu za pročišćavanje otpadnih voda
	Literatura:obavezna i dopunska
XI.	Naslov: Zbrinjavanje otpada
	Kratki opis: komunalni otpad, medicinski otpad
	Literatura:obavezna i dopunska
XII.	Naslov: Opća načela medicine rada
	Kratki opis: zadaci medicine rada, definicije, klasifikacija i mehanizam djelovanja industrijskih otrova
	Literatura:obavezna i dopunska
XIII.	Naslov: Profesionalne štetnosti
	Kratki opis: fizikalni, kemijski i biološki čimbenici
	Literatura:obavezna i dopunska
XIV.	Naslov:Fiziologija i psihologija rada
	Kratki opis: Fiziološki aspekti radnih opterećenja, ergonomski pristup sustavu čovjek – stroj – radni okoliš, umor i mjere sprječavanja
	Literatura:obavezna i dopunska
XV.	Naslov: Profesionalne bolesti i bolesti u svezi s radom
	Kratki opis: profesionalne dermatoze, profesionalni maligni tumori, bolesti sustava za kretanje, sindrom bolnih leđa
	Literatura:obavezna i dopunska
XVI.	Naslov:Zdravstveni rizici odabranih zanimanja
	Kratki opis: zdravstveni djelatnici, radnici u prometu, aluminijska industrija
	Literatura:obavezna i dopunska
XVII	Naslov:Reproduktivno zdravlje i radno mjesto
	Kratki opis: mutageni, karcinogeni, endokrini disruptori u radnom okolišu
	Literatura:obavezna i dopunska
XVIII	Naslov: Kontrola radnog okoliša

	Kratki opis:Ocjenjivanje čimbenika na radnom mjestu, , monitoring, procjena ugroženosti i suzbijanje izloženosti čimbenicima na radnom mjestu
	Literatura:obavezna i dopunska
XIX	Naslov: Ocjena radne sposobnosti
	Kratki opis: ambulanta medicine rada, ocjenjivanje privremene nesposobnosti za rad
	Literatura:obavezna i dopunska
XX.	Naslov: Zaštita na radu
	Kratki opis: tehničke, administrativne mjere zaštite, osobna zaštita
	Literatura:obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Pedijatrija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**11**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	200 (50+60+90)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Izv.prof.dr.sc. Darinka Šumanović-Glamuzina,dr.med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Srijeda 8,30 ili po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	Doc.dr.sc. Željko Rončević Mr.sc. Vesna Brkić Mr.sc. Ivona Letica Mr.sc.Zdravko Kuzman Mr.sc.Milena Oreč Mr.sc.Marijana Jerković Raguž Mr.sc. Teo Tomić Mr.sc. Ana Boban Raguž Mr.sc. Borko Rajić Daniela Kraljević, dr.med Tomica Božić, dr.med				
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	1. Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente sa osnovama pedijatrije kao discipline te ih upoznati sa osnovnim vještinama potrebnim za rad sa djecom u okruženju primarne medicinske skrbi.				
Ishodi učenja	• Demonstrirati sposobnosti nadogradnje vlastitih vještina te sposobnosti učenja i unapređivanja znanja uz unapređenje i				

	modifikaciju već usvojenih znanja pod pritiskom novih znanstvenih dokaza. • Pojasniti osnovne postavke vezane uz djecu različite dobi (dojenče, malo dijete, adolescent) kao objekt interesa pedijatrije. • Navesti i primijeniti mjere prevencije i liječenja bolesti, kao i rehabilitacije bolesne djece • Argumentirati važnost vitalne statistike te osnovnih aspekta organizacije zdravstvene zaštite majki i djece, • Opisati provođenje novorođenačkog probira i cijepljenja, i ostalih mjera prevencije i očuvanja zdravlja djece. • Pojasniti potrebu i nadzor nad normalnim rastom i razvojem djece. • Definirati i klasificirati kazuistiku specijalne pedijatrije prema funkcijama i bolestima glavnih organskih sustava. • Objasniti najčešće akutne i kronične bolesti dječje dobi • Prepoznati i rješavati probleme bolesne djece na razini ambulantnog rada, odnosno primarne zdravstvene zaštite. • Pokazati sposobnost rješavanja najčešćih hitna stanja u medicini dječje dobi.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta pedijatrija sastoji se od 200 šk.sati u kojima se obrađuje 10 nastavnih cjelinina kroz predavanja, vježbe i seminare i to: socijalna medicina, neonatologija, imunologija i hematologija, nefrologija, kardiologija, pulmologija,endokrinologija, gastroenterologija, genetika, neurologija, dječja ortopedija i hitna stanja

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene:Nastava iz svake cjeline započinje jutarnjim vježbama koje uvedu studenta u praktični aspekt prepoznavanja i liječenja određeni bolesti dječje patologije. U jutarnjim sestrinskim vježbama izvode samostalno jednostavne dijagnostičke procedure. U vježbama sa asistentima uz praktični rad imaju svakodnevne provjere prethodno stečenog znanja kao i vježbanje pristupa pacijentu i njegovoj terapiji. Na seminarima se radi interaktivno, sve grupe imaju priliku pripremiti tekuću programiranu kazuistiku i uvježbavati proces diferencijalne disgnostike. Radni dan završava blokom predavanja iz programirane cjeline.			
Studentske obveze	Pohađanje jutarnjih vježbi prvo sa sestrama a kasnije s mentorima. Pohađanje predavanja i seminara. Uraditi barem jedan seminarski rad ili biti dio seminarskog kružoka.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*				

OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(50+60+90)=200	6,7	
Pismeni ispit	40	1,3	40%
Praktični ispit	30	1	10%
Usmeni ispit	60	2	50%
UKUPNO	330	11	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz predmeta je pismeni, praktični i usmeni

Pismeni test sastoji se od 40 pitanja tzv. Problemskog ili kazuističkog stila gdje student odabire najtočniji od pet ponuđenih odgovora. Budući ima ponegdje više točnih, a student izabire **najtočniji odgovor, ovaj način ispitivanja traži precizno poznavanje materije.**
Test je 40% ocjene.
Na praktičnom ispitu student kod asistenta polaže poznavanje praktičnih aspekata prepoznavanja i liječenja djece. Dobiva jednog pacijenta a nekoliko aspekata pri tomu je važno : anamneza,fizikalni status, diferencijalna dijagnoza, analiza laboratorijskih i ostalih pretraga. Udio u ukupnoj ocjeni je oko 10%.
Usmeni ispit se sastoji od pet pitanja koja student izvlači sam od stotinu propisanih nastavnim programom i vezanim za udžbenik D.Mardešića „Pedijatrija“., a datih na web stranicama katedre. Student mora znati odgovore na sva pitanja, a na ocjenu utječe kvaliteta odgovora, tj. Poznavanje patofizioloških procesa, dif.dijagnoze i interpretacija nalaza. U ukupnoj ocjeni sudjeluje s 50%.
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	D. Mardešić i sur: *Pedijatrija*, Školskaknjiga, Zagreb, 2003. M. Boranić: *Zbirkazadatakaizpedijatrije – Priručnikzapripremanjeispita i provjeruznanja*, Školskaknjiga, Zagreb 2004.
Dopunska literatura:	Lj. Zergollern-Čupak: Pedijatra, IK Naprijed, Zagreb 1994.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Socijalna pedijatrija
	Kratki opis: Morbiditet i mortalitet djece, pokazatelji zdravstvenog stanja,prava djece u okviru društva, dječja psihologija
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Novorođenče
	Kratki opis: fiziološki aspekti prilagodbe, patološka stanja, procjena vitalnosti, procjena dobi, refleksi
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: Hematoonkologija dječje dobi
	Kratki opis: Razvoj i funkcije krvotvornog i imunosustava; anemije,leukemije, solidni tumori, poremećaji hemostaze, imunodeficijencije, interpretacija lab.nalaza
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: Endokrinologija dječje dobi
	Kratki opis: Dijabetes mellitus I i II, bolesti štitne žlijezde, hipofiza,nadbubrežna žlijezda, spolne žlijezde, osnovni principi terapije elektrolitske i acidobazne neravnoteže
	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: Nefrologija dječje dobi
	Kratki opis: Specifične bolesti bubrega novorođenčeta, infekcija urotrakta, anomalije urotrakta, glomerulske nefopatije,noćno mokrenje u djece, tubulopatije, rahitis
	Literatura:obavezna i dopunska
VI.	Naslov: Gastroenterologija
	Kratki opis: Prirodna i umjetna prehrana dojenčeta, prehrana predškolskog i školskog djeteta, parenteralna prehrana, akutne i kronične bolesti probavnog trakta, bolesti jetre u djece
	Literatura:obavezna i dopunska
VII.	Naslov: Neurologija dječje dobi
	Kratki opis: Cerebralni napadi i epilepsije, anomalije CŽS, tumori mozga, degenerativne bolesti mozda,krvarenja , ishemije i kraniocerebralne ozljede, bolesti kralješničke moždine,upale SŽS, dijagnostičke procedure, neurokutani sindrom;
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: Genetika
	Kratki opis: Nasljedno i stečeno u razvoju,osnove humane genetike,prenatalna oštećenja ploda, antenatalna i postnatalna dijagnoza,kromosomske bolesti, metaboličke bolesti, odabrana kazuistika
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: Dječja pulmologija
	Kratki opis: Akutne infekcije gornjeg dišnog trakta,Pneumonije, tuberkuloza, cistična fibroza, bronhiolitis, opstruktivni bronhitis,alergijske bolesti dišnog trakta, malformacije, strano tijelo
	Literatura:obavezna i dopunska
X.	Naslov: Kardiologija dječje dobi
	Kratki opis: Dijagnostičke metode,osobitosti KVS u djece, šumovi na srcu,prirođene srčane mane, miokarditisi, poremećaji srčanog ritma,

	reumatska vrućica, Kawasakijeva bolest, kolagenoze, arterijska hipertenzija, cirkulacijski šok
	Literatura:obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Kiruški staž**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	I	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (0+20+100)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Zdrinko Brekalo, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 13 – 14 h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	zdrinkobrekalo@hotmail.com
Asistent	doc. dr.sc. Boris Jelavić doc.dr. sc. Antonio Sesar doc. dr. sc. Irena Sesar prof. dr. sc. Nikica Šutalo doc. dr. sc. Mario Jurić doc.dr. sc. Josip Mišković doc. dr.sc. Vlatka Martinović dr. sc. Zoran Trninić dr.sc. Kristijan Juka dr.sc. Maki Grle mr.sc. Ludvig Letica dr. sc. Goran Lakičević mr. sc. Violeta Šetka – Čuljak dr. sc. Martina Šoljić
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su upoznati studente sa sljedećim: - Prepoznavanjem hitnih kirurških stanja i dijagnoza - Pripremu pacijenta za hitne kirurške zahvate - Izvođenjem hitnih kirurških tehnika i saniranje ozljeda
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - Opisati ustroj Klinike za kirurgiju, - Pojasniti principe rada u poliklinici, specijalističkim ambulantama, na odjelu, u sterilizaciji i operacijskoj dvorani - Objasniti i izvoditi uzimanje i pisanje anamneze i statusa kirurškog bolesnika;

	- Pokazati aktivnosti u radu hitne ambulante – trijaža te kontrolne ambulante; - Asistirati kod kirurškog zahvata; - Vršiti primarnu obrada rane; - Postavljati sadreni zavoj; - Postavljati urinarne katetere, intravenske katetere i infuzije i nazogostrične sonde; - Raditi punkciju zgloba ili tjelesnih šupljina.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Kirurški staž sastoji se od vježbi, izrade seminarskih radova, te zaključnog ispita. Veći dio nastave je posvećen praktičnom dijelu.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Mentorski rad	Mentorski rad

Studentske obveze	Završni ispit; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**		

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(0+20+100)=120	4,0	40%
Seminarski rad	10	0,3	10%
Usmeni ispit	50	1,7	50%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:
Ispit iz predmeta je usmeni. Pravo na polaganje ispita imaju svi oni koji nisu izostali s nastave.
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	1. Kvesić A i sur. Kirurgija. Zagreb: Medicinska naklada; 2016. 2. Tomislav Šoša, Željko Sutlić, Zdenko Stanec, Ivana Tonković i suradnici. Kirurgija. Zagreb: Naklada Ljevak, 2007. 3. Zdravko Mandić i suradnici. Oftalmologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2014.

	4. Hančević J i suradnici. Lomovi i iščašenja. Naklada Slap, Jastrebarsko 1998. 5. Željko Bumber, Vladimir Katić, Marija Nikšić-Ivančić, Boris Pegan, Vlado Petric, Nikola Šprem. Otorinolaringologija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2004.
Dopunska literatura:	Prpić I i suradnici. Kirurgija za medicinare: Priručnik za ispite. Školska knjiga, Zagreb 1995.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Hitna stanja u dječjoj kirurgiji
	Kratki opis: inkarcerirana kila, pilorostenoza, akutni skrotum
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Hitna stanja u kardiovaskularnoj kirurgiji
	Kratki opis: tromboza, aortalne aneurizme, tamponada srca
	Literatura:obvezna i dopunska
III.	Naslov: Hitna stanja u abdominalnoj kirurgiji
	Kratki opis: akutni abdomen, ileus, akutne upalne bolesti trbušne šupljine
	Literatura:obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Hitna stanja prsnog koša
	Kratki opis: pneumotoraks, traumatske ozljede prsišta
	Literatura:obvezna i dopunska
V.	Naslov: Hitna stanja u neurokirurgiji
	Kratki opis: subduralni i epiduralni hematom, krvarenja CNS-a
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Hitna stanja u ortopediji
	Kratki opis: frakture lokomotornog sustava, luksacije
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Hitna stanja u oftalmologiji
	Kratki opis: strano tijelo oka, traumatske perforantne ozljede
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Hitna stanja u maksilofacijalnoj kirurgiji
	Kratki opis: strana tijela, traumatske ozljede
	Literatura: obvezna i dopunska

<table>
<tr><td>Naziv kolegija</td><td colspan="3">Sudska medicina</td><td>Kod kolegija</td><td></td></tr>
<tr><td>Studijski program Ciklus</td><td colspan="3">Integrirani sveučilišni studij, medicina</td><td>Godina Studija</td><td>VI.</td></tr>
<tr><td>ECTS vrijednost boda:</td><td>3</td><td>Semestar</td><td>I.</td><td>Broj sati po semestru (p+s+v)</td><td>50
(17+ 17+ 16)</td></tr>
<tr><td>Status kolegija:</td><td>obvezni</td><td>Preduvjeti:</td><td>Položeni svi ispiti pete godine</td><td>Usporedni uvjeti:</td><td>/</td></tr>
<tr><td>Pristup kolegiju:</td><td colspan="3">Studenti 6. godine studija medicine</td><td>Vrijeme održavanja nastave:</td><td>Prema rasporedu</td></tr>
<tr><td>Nositelj kolegija/nastavnik:</td><td colspan="5">Prof.dr.sc. Marija Definis-Gojanović</td></tr>
<tr><td>Kontakt sati/konzultacije:</td><td colspan="5">Prema dogovoru</td></tr>
<tr><td>E-mail adresa i broj telefona:</td><td colspan="5">marija.dg@gmail.com (+385 91 201 64 31)</td></tr>
<tr><td>Asistent</td><td colspan="5">Anita Galić, dr.med.</td></tr>
<tr><td>Kontakt sati/konzultacije:</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>E-mail adresa i broj telefona</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>Ciljevi kolegija:</td><td colspan="5">Ciljevi ovog kolegija su:
upoznati studente s načinom rada i organizacijom sudske medicine; naučiti razlikovati prirodno od nasilnog oštećenja zdravlja, prirodne od nasilne smrti; odrediti vrijeme, uzrok i način oštećenja zdravlja i smrti; spoznati problematiku identifikacija, vještačenja u sudskim postupcima, liječničke odgovornosti i dužnosti.</td></tr>
<tr><td>Ishodi učenja</td><td colspan="5">Opće kompetencije:
- planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica.
- demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine).
Ishodi učenja:
- Pojasniti osnovne pojmove i principe područja tanatologije, nasilnog oštećenja zdravlja i smrti, identifikacije, vještačenja, prometnog traumatizma i liječničke deontologije;
- Analizirati i objasniti medicinske činjenice za potrebe pravne struke;
- Samostalno obaviti vanjski pregled mrtvog tijela;
- Prepoznati znakove smrti, postaviti dijagnozu uzroka smrti;
- Prepoznati nasilnu/zaraznu smrt te poduzeti odgovarajuće radnje, kao i ispuniti zakonske obrasce prijave smrti; prepoznati prividnu smrt i poduzeti potrebne radnje;
- Dokumentirati i prijaviti ozljede kod živih osoba;
- Izuzeti, pohraniti i proslijeđiti uzorke za toksikološke i druge analize.</td></tr>
<tr><td>Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):</td><td colspan="5">Nastava predmeta Sudska medicina sastoji se od 8 jedinica, 8 provjera i proširenja znanja na seminarima, te 8 kolokvij provjera znanja na vježbama.</td></tr>
</table>

	Svaka tematska jedinica sadrži: 2 sata predavanja, 2-3 sata seminara i 2-3 sata vježbi.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	**Terenska nastava**	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, te se razrađuje i nadopunjuje na seminarima i vježbama. Na seminarima studenti dobivaju stručne i znanstvene separate iz dopunske literature s obvezom njihove obrade i prezentacije, a sa svrhom proširenja saznaja iz tematskih cjelina obrađenima na predavanjima. Na vježbama se, u manjim skupinama, rješavaju konkretni problemski zadatci i slučajevi iz prakse, te kolokviraju isti.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obrada seminarskih tema s izradom projektnog zadatka uz power point prezentaciju i domaćih uradaka s usmenom prezentacijom; kolokviranje vježbi; završni ispit. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • pohađanja nastave i aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama, • pripremanja seminara u obliku domaćih uradaka i prezentacija, • čitanja nastavnih tekstova i razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja, • rada u malim skupinama.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(17+ 17+ 16) =50	1,7	20%
Projektni rad	15	0,5	30%
Završni ispit	25	0,8	50%
UKUPNO	90	3	

Dodatna pojašnjenja:

Projektni rad uključuje obradu zadane teme s PPP. Uspješnom izradom može se ostvariti 15% udjela u konačnoj ocjeni.
Domaći uradci (2 uratka) uključuju obradu i usmenu prezentaciju izabranih seminarskih separata. Uspješnom izradom može se ostvariti 15% udjela u konačnoj ocjeni (2 uratka po 7,5% udjela u ocjeni).
Završni ispit sastoji se od pisanog, usmenog i praktičnog dijela.
Pravo na izlazak na ispit imaju svi oni studenti koji nisu izostali s nastave, kao i oni koji su kolokvirali nastavne jedinice tijekom kojih nisu, opravdano, bili na nastavi ili na kojima nisu pokazali dostatno znanje.
Pisani ispit (test od 60 pitanja, prag prolaznosti 60% točnih odgovora; 16% završne ocjene)

36-42=dovoljan(2); 43-48=dobar(3); 49-54=vrlo dobar(4); 55-60=izvrstan(5); <u>Praktični ispit</u> (14% završne ocjene) Praktični ispit se sastoji od pisanog rješenja i usmenog obrazloženja zadanog upita. <u>Usmeni ispit</u> (20% završne ocjene) Usmeni ispit se sastoji od 3 pitanja. Studenti izvlače kartice s pojedinim pitanjima. Završna ocjena: zbroj pondera= pohađanje nastave i aktivnosti za vrijeme iste (20%) + izrada projektnog i domaćih uradaka (30%) + završni ispit (50% /pisani dio 16%, praktični dio 14%, usmeni dio 20%/). Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)	
Obvezna literatura:	- Dušan Zečević, i sur.: Sudska medicina i deontologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2004.
Dopunska literatura:	- Dominick Di Maio, Vincent Di Maio: Forensic Pathology, 2nd ed. CRC Press, 2001, - Dušan Zečević, i ost. Vještačenje težine tjelesnih ozljeda u krivičnom postupku. Informator, Zagreb, 1985, - Milan Čović, i ost.: Vještačenja u cestovnom prometu. Informator, Zagreb, 1987, - Dragan Primorac, i sur.: Analize DNA u sudskoj medicini i pravosuđu. Medicinska naklada, Zagreb, 2008 - izabrani separati iz domaće i strane literature.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - studentska anketa - analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - analiza prolaznosti na ispitima - izvješće Ureda za kvalitetu nastave - samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Oštećenje zdravlja i smrt
	Kratki opis: uzrok, mehanizam, vrsta smrti; iznenadne, naprasne, sumnjive smrti; iznenadna prirodna smrt; važnost obdukcija
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Ozljede – mehaničke
	Kratki opis: nespecifične i specifične mehaničke ozljede; specifičnost ozljeđivanja pojedinih dijelova tijela; kraniocerebralne ozljede

	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Ozljede – asfiktične, fizikalne, psihičke, nutritivne
	Kratki opis: sufokacije i strangulacije; opće i lokalno djelovanje povišene i snižene temperature; ozljede elektricitetom; psihička trauma; nasilna gladovanja i žeđanja
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Ozljede – kemijske (toksikologija)
	Kratki opis: uvod u sudsku toksikologiju; sudskotoksikološki značajni otrovi; alkohol i droge
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Tanatologija
	Kratki opis: agonija, prividna smrt; rani i kasni znakovi smrti; utvrđivanje vremena smrti; djelovanje životinja na ljudske ostatke
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Medicinska kriminalistika
	Kratki opis: očevid; biološki tragovi; sudska antropologija; sudska odontologija; sudska entomologija; identifikacija
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Kaznena djela
	Kratki opis: tjelesne ozljede i kvalifikacija; ubojstvo, samoubojstvo; protupravni prekid trudnoće, čedomorstvo; kaznena djela protiv spolne slobode i spolnog ćudoređa
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Vještačenje i liječnička deontologija
	Kratki opis: vještak i vještačenje u kaznenom/građanskom postupku; vještačenje u cestovnom prometu; vještačenje u paternitetnim parnicama; kaznena odgovornost liječnika; medicina u službi države
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Epidemiologija s medicinskom statistikom**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**4.5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (25+50+45)
Status kolegija:	Obavezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Ivan Vasilj				
Kontakt sati/konzultacije:	Tijekom nastave po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	ivanvasilj@net.hr				
Asistent	Dr. Davor Pehar				
Kontakt sati/konzultacije:	-				

E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Upoznati studente medicine sa statističkim istraživanjem, obradom statističkih podataka i materijala. • Upoznati ih s mjerenjem nezavisnih uzoraka, analizom numeričkih podataka, te ih upoznati s deskriptivnim, analitičkim, eksperimentalnim i meta istraživanjima. • Analizirati epidemiološke mjere; mjere učestalosti, mjere povezanosti i formuliranje hipoteza u epidemiologiji. • Objasniti modele nadzora nad zaraznim i masovnim nezaraznim bolestima, te raspravljati o značaju imunizacije.
Ishodi učenja	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Planirati epidemiološka i statistička istraživanja, obrađivati epidemiološke podatke; • U praksi sprovoditi sve vrste epidemioloških i statističkih istraživanja, • Postaviti hipoteze i ciljeve epidemioloških i statističkih istraživanja. • Obrađivati podatke i materijale kod epidemioloških istraživanja, koristiti u praksi stečeno znanje o prevenciji zaraznih i nezaraznih bolesti. • Analizirati, primjenjivati i interpretirati opće pojmove u epidemiologiji, epidemiološke varijable i studije. Usvajanje vještina iz ovog kolegija i prepoznavanje važnosti istog, biti će provjereno kroz seminarske radove i praktične vježbe kao i na završnom usmenom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava iz Epidemiologije s medicinskom statistikom počinje s predavanjima, zatim sa seminarima, te vježbama. Na seminarima će studenti dobiti zadane teme koje će obrađivati u skupinama od 5-6 studenta. Seminari će se izlagati grupno i diskutirati o kvaliteti izvršenih zadataka. Na vježbama će djelovati također grupno i interaktivnim radom u grupi rješavati zadane praktične zadatke.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(25+45+50) =120	4,0	
Seminarski rad	2,5	0,1	20%
Pismeni ispit	10	0,3	60%

Usmeni ispit	2,5	0,1	20%
UKUPNO	135	4,5	

Dodatna pojašnjenja:

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	• Vasilj I i suradnici. Odabrana poglavlja iz Epidemiologije. Sveučilišna knjiga Mostar 2009. godine. • D. Puntarić, D. Ropac. Epidemiologija zaraznih bolesti. Medicinska naklada Zagreb 20110. godine. • M. Strand, A.Vorko-Jović, I. Rudan. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti. Medicinska naklada Zagreb 2010. godina.
Dopunska literatura:	• V. Babuš. Epidemioške metode, Medicinska naklada Zagreb, 2000. godine. • R. Bhopal, Concepts of epidemiology: an integrated introduction to the ideas theories, principles and methods of epidemiology. Oxford, 2002. p 242. • S.Cavaljuga.Deskriptivna biostatistika.Medicinski fakultet Sarjevo 2011 • Z.Puvačić. Statistika u medicini Sarajevo 2004.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Statistička istraživanja
	Kratki opis: Predstaviti statistička istraživanja, relativne brojeve, mjere centralne tendencije i osnove vjerojatnosti.
	Literatura: Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Zdravstvena statistika
	Kratki opis: Osnovni podatci o statističkom testu, uzorak i populacija
	Literatura: Obvezna i dopunska
III.	Naslov: Testiranje razlika među uzorcima
	Kratki opis: Usporedba mjerenja iz tri ili više nezavisnih uzoraka, analiza kategoričnih podataka,analiza povezanosti numeričkih podataka
	Literatura: Obvezna i dopunska

IV.	Naslov: Zdravstvena statistika
	Kratki opis: Zdravstvena statistika, vitalna statistika, demografska statistika
	Literatura: Obvezna i dopunska
V.	Naslov: Epidemiologija
	Kratki opis: Uvod u povijest, definicija i značaj metode epidemiologije
	Literatura: Obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Epidemiološka istraživanja
	Kratki opis: Analitička, eksperimentalna i meta analiza
	Literatura: Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Epidemiološke karakteristika
	Kratki opis: Epidemiološke varijable, Vogralinkov lanac, epidemiologija zaraznih bolesti
	Literatura: Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Epidemiološke mjere
	Kratki opis: Vrste epidemioloških mjera, učestalosti i povezanosti.
	Literatura: Obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Nadzor zaraznih i nezaraznih bolesti
	Kratki opis: Epidemiologija masovnih nezaraznih bolesti, mjere učestalosti, povezanosti i potencijalni učinak.
	Literatura: Obvezna i dopunska
X.	Naslov: Infekcije
	Kratki opis: Krvlju prenosive bolesti, tehnike epidemiološkog nadzora nad bolničkim infekcijama.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Vojna epidemiologija
	Kratki opis: Vojna epidemiologija, klinička, molekularna, genetska i fakmakoepidemiologija.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Cjepiva
	Kratki opis: Planiranje obveznih cijepljenja, neobvezna cjepiva, cijepljenja pod određenim epidemiološkim okolnostima, te značaj cjepiva. DDD u nadzoru nad zaraznim bolestima,
	Literatura: Obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Zarazne bolesti
	Kratki opis: Crijevne zarazne bolesti, antropozoonoze, preventabilne zarazne bolesti.
	Literatura: Obvezna i dopunska
XIIV.	Naslov: Prijeteće zarazne bolesti
	Kratki opis: Epidemiologija zaraznih bolesti koje se prenose preko insekata
	Literatura: Obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Komunikacija
	Kratki opis: Komunikacija i značaj iste u epidemiologiji
	Literatura: Obvezna i dopunska
	Naslov:
	Kratki opis:
	Literatura:

Naziv kolegija	**Medicinska etika i bioetika**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**0.5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	10 (5+5+0)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti s prethodne godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti svih godina studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema nastavnom planu

Nositelj kolegija/nastavnik:	doc.dr.sc. Vlatka Martinović, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	
Asistent	Mr. sc. HelienBebek-Ivanković, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente medicine s osnovnim principima etike, medicinske etike i medicinske deontologija kako u mirnodopskim tako i u ratnim uvjetima. Isto tako cilj ovog kolegija je studentima medicine omogućiti apsolvirati znanje koje će moći kasnije primijeniti u osobnom svakodnevnom odlučivanju kao i u potrazi smisla i sreće vlastite egzistencije.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: Detektirati, interpretirati i objasniti najčešće etičke i medicinsko-etičke deklaracije, kao što su: o ljudskim pravima; Lisabonska - o pravima bolesnika; o medicini u službi države (Venecijanska-o poželjnom ponašanju medicinskih radnika za vrijeme oružanih sukoba; Tokijska - o mogućim nečovječnim postupcima medicinskih djelatnika; Maltska-o poželjnom ponašanju medicinskih djelatnika za vrijeme štrajka glađu. Argumentirati etičke dileme vezane za: medicinsku tajnu, priziv savjesti, reproduktivnu i transplantacijskoj medicini, abortus, klinička ispitivanja, palijativnu skrb, eutanaziju i distanaziju. Pojasniti i primijeniti aktualna etička pitanja u pojedinim granama medicine (genetici, ginekologiji, anesteziologiji, psihijatriji, infektologiji, kirurgiji, kardio-pulmonalnoj reanimaciji, transplantacijskoj i sudskoj

	medicini).Upoznati i usvojiti principe medicinske deontologije kroz pravnu legislativu (Zakon o liječništvu – Narodne Novine Republike Hrvatske 121/2003; Zakon o pravima, obvezama i odgovornosti bolesnika-Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine. Težište kolegija je približiti i usvojiti Medicinsku zakletvu, Kodekse liječničke etike i medicinske deontologije kao i deklaracije koje se odnose na medicinu u službi države koji bi studentima medicine i budućim liječnicima trebali pomoći u razrješenju brojnih etičkih, medicinsko-etičkih i deontoloških problema u raznim potencijalnim životnim okolnostima (svakodnevnoj praksi/životu tako i u znanstveno istraživačkom radu. Ishod će se vrednovati kroz interaktivnu nastavu, kontinuiranu provjeru znanja, aktivnim oblicima učenja tijekom predavanja i održavanja seminara te na završnom usmenom kolokviju.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta Medicinska etika i bioetika sastoji se od 21tematske jedinice koje bi se obradile kroz: 30 predavanja i 30 seminara. Nakon završene nastave i provedene ankete izvršila bi se provjera znanja putem usmenog kolokvija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje s predavanjima, a završava se seminarima. Na seminarima nastavnik iznosi problematiku koja se obrađuje, a bitne elemente iz prezentirane problematike studenti rješavaju u manjim skupinama. Kroz konzultacije se razjašnjavaju eventualne nejasnoće iz pređene problematike.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi te završni kolokvij koji je usmene prirode. Po potrebi pojedini studenti bi radili i eseje. Studenti će se ocjenjivati temeljem: pohađanja nastave, aktivnog sudjelovanja na predavanjima, seminarima, konzultacijama, a po potrebi i kvalitetom urađenog eseja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni kolokvij	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	**Esej po potrebi**

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+5+0)=10	0,33	0%

Seminarski rad	2	0,07	10%
Pismeni ispit	3	0,1	90%
UKUPNO	15	0,5	100%

Obvezna literatura:	1. Ferenčić Fatović S, Tucak S, ur. Medicinska etika. Zagreb: Medicinska naklada; 2011. 2. Zurak N. Medicinska etika. Zagreb: Merkur, 2007. 3. Valjan V. Bioetika. Sarajevo-Zagreb: Svijetlo riječi; 2004. 4. Zečević D, i sur. Sudska medicina i deontologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2004. 5. Anonimno. Zakon o pravima, obvezama i odgovornostima bolesnika. Sarajevo: Službeni list Federacije BiH, broj 40 od 14. srpanja/jula; 2010. 6. Anonimno. Kazneni zakon R. Hrvatske: Zagreb: Narodne novine; 2011. 7. Smajkić A, i sur. Ljudska prava na život i zdravlje. Sarajevo: Focusmedical d.d. Sarajevo, 2010. 8.Vasilj U, ErićLj. O podjeljenoj liječničkoj tajni. Medicina danas 2010; 672-8. 9. Valjan V. Bioetika i infekcija HIV-om. Bosniafranciscana 2003; 17:103-13.
Dopunska literatura:	1. Ćorić A.Etika i bioetika: razmišljanjana pragu bioetičke epohe. Zagreb: Pergamena; 2004. 2. Nenadić MM. Medicinska etika. 2. prošireno izdanje. Kosovska Mitrovica: Univerzitet u Prištini-Medicinski fakultet; 2007. 3. Rupčić D. Status ljudskog embrija pod vidom bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2013. 4. Valjan V. Ljudsko biće od začeća. Bosniafranciscana 1996; 5: 67-77. 5. Passini L. Distanazija,do kada produžiti život. Rijeka:Adamić d.o.o.; 2004. 6. Grmek MD, Budak A. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladni zavod Globus;1996. 7. Salihbegović E. Medicinska praksa i etičko pitanje. Sarajevo: Ministarstvo zdravstva kantona Sarajevo; 2008. 8. Kurjak A. Fetus kao pacijent. Zagreb: Naprijed; 1991. 9. Letica-Cerjan G, Letica S, Babić-Bosanac S, Orešković S. Medicinska sociologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2003.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvaliteta nastave: 1. Studentska anketa 2. Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika 3. Analiza prolaznosti na ispitima 4.Izvješće ureda za kvalitetu nastave 5. Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne Jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Ljudska prava i temeljne slobode. Prava bolesnika.
	Kratki opis: Opća i Europska deklaracija o ljudskim pravima i temeljnim slobodama. Deklaracija o pravima bolesnika (Lisabonska deklaracija)
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Liječnička etika i deontologija. .
	Kratki opis: Definicija, povijest, temeljna načela i prostor oblikovanja medicinske etike i deontologije.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Hipokratova prisega/zakletva, Savjest i priziv savjesti
	Kratki opis: Nastanak, značaj i refleksije Hipokratove prisege. Način ostvarivanja priziva savjesti. Priziv savjesti kroz deontološku prizmu (konkretni primjeri)
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Medicinska etika u svijetlu kršćanske antropologije i nekih drugih svjetskih religija
	Kratki opis: Temelji medicinske etike u svijetlu kršćanske i nekih drugih religija. Današnji pogledi i dileme na relaciji medicina i religija (npr. HIV)
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Status embrija i fetusa. Istraživanje na embrijima. Kloniranje
	Kratki opis: Gametogeneza, embrij, fetus. Kloniranje-temelji, povijest i mogućnosti zlouporabe. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Pobačaj
	Kratki opis: Definicija abortusa i potencijalne medicinske implikacije. Stav različitih civilizacija prema abortusu. Etičke dileme (primjeri iz života)
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Reproduktivna i perinatalna medicina. Potpomognuta oplodnja.
	Kratki opis: Značaj reproduktivne i perinatalne medicine. Planiranje obitelji. Današnji demografska kretanja. Etičke dileme (primjeri iz života).
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Ljubaznost kao etička kategorija.
	Kratki opis: Utjecaj ljubaznosti na kvalitetu uspješnosti medicinskog rada Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Medicinska tajna. Informirani bolesnik. Medicinski i pravno (ne)kompetentni bolesnik.
	Kratki opis: Značaj uvažavanja/neuvažavanja medicinske tajne i prava bolesnika na informiranost. Pristup medicinski i pravno (ne)kompetentnom bolesniku. Postupci protiv volje bolesnika. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska

X.	Naslov: Neodložna medicinska pomoć. Psihijatrijski i radiološki kontaminirani bolesnika
	Kratki opis: Odnos medicinskog djelatnika prema navedenim kategorijama bolesnika. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Infektivne bolesti. Cijepljenje protiv zaraznih bolesti
	Kratki opis: Značaj infektivnih bolesti u prošlosti i sada. Epidemiološke karakteristike infektivnih bolesti. Odnos prema ovim bolesnicima. Utjecaj cijepljenje na pojavnost zaraznih bolesti. Globalni antivakcinalni pokret. Etičke dileme (prikazi iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska a
XI.	Naslov: HIV/AIDS
	Kratki opis: Globalni značaj, epidemiologija s težištem na prevenciji HIV-a Stigmatizacija oboljelih od HIV-a. Etičke dileme (prikazi iz prakse).
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Etika u anesteziologiji
	Kratki opis: Značaj anestezije i pravilnog informiranja bolesnika iz te medicinske organizacione jedinice. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Etika u kardio-pulmonalnoj reanimaciji
	Kratki opis Današnji značaj kardio-pulmonalne reanimacije i etičke dileme
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Etika u transplantacijskoj medicini
	Kratki opis: Transplantacijska medicina: povijesni pregled, značaj i etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Etički komiteti, Helsinška deklaracija
	Kratki opis: Način formiranja i rada raznih etičkih komiteta. Pojašnjenje pojmova: plan ispitivanja, ispitivač, motritelj, ispitanik i kontrolna skupina. Razjašnjenje Helsinške deklaracije (etički značaj i praktična primjena u biomedicinskim istraživanjima). Značaj i mogućnosti zlouporabe u radu etičkih komiteta. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVI.	Naslov: Palijativna skrb
	Kratki opis: Značaj palijativne skrbi danas. Tim za palijativnu skrb. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVII.	Naslov: Eutanazija
	Kratki opis: Eutanazija kroz povijest. Današnji pogledi na eutanaziju. Etičke dileme(primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XVIII.	Naslov: Distanazija a

	Kratki opis: Današnji pogledi na distanaziju (deklaracije iz Hong-Konga i Meinza).Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIX.	Naslov: Umirući bolesnik.
	Kratki opis: Prihvaćanje umiranja kao sastavnog dijela života. Postupak prema umrlim osobama. Medicinska tajna i umirući bolesnik. Etičke dileme (primjeri iz prakse)
	Literatura: obvezna i dopunska
XX.	Naslov: Medicina u službi države
	Kratki opis: Tokijska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kada se prema nekom nekorektno/nehumano/nečovječno ponaša); Venecijanska deklaracija (poželjno ponašanje medicinskih radnika u ratnim situacijama); Deklaracija iz Malte (poželjno ponašanje medicinskih radnika u situacijama kad netko ili neka skupina štrajka glađu)
	Literatura: obvezna i dopunska
XXI.	Naslov: Kaznena (etička i imovinsko-pravna) odgovornost liječnika
	Kratki opis: Upoznavanje sa Zakonom o liječništvu (Narodne novine R. Hrvatske); Zakon o pravima i obvezama i odgovornosti bolesnika (Službeni list Federacije Bosne i Hercegovine)
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Pedijatrijski staž**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (0+20+100)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Željko Rončević, dr.med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	prim. mr.sc. Vesna Brkić mr.sc.Teo Tomić mr.sc. Ana Boban- Raguž mr.sc.Marijana Jerković-Raguž dr.sc. Danijela Kraljević, dr.med. prim.dr. Rada Šandrk				

	prim.dr. Senada Vujica
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Ovladati praktičnim vještinama iz pedijatrije
Ishodi učenja	• Pregledati dijete samostalno i samostalno postaviti dijagnozu i odlučiti se za terapiju. • Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe) • Uzimati anamnezu od roditelja • Odabrati vrstu pretraga • Postaviti radnu dijagnozu, • Odabrati terapiju ili eventualno upućivanje na specijalističku konzultaciju.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	120 sati nastave podijeljeno je u vježbe i seminare koji se odvijaju na odjelu pedijatrije i u Domu zdravlja. Uz praktičan rad koji je praćen od strane asistenata, profesora, svakodnevno se održavaju seminari u kojima su obrađene važnije i učestalije bolesti djece.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	Samostaln i zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(0+100+20)= 120	4,0	10%
Seminarski rad	15	0,5	20%
Pismeni ispit	45	1,5	70%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	Duško Mardešić i suradnici: Pedijatrija, Školska Knjiga Zagreb, 2003

Dopunska literatura:	Branko Marinović:Anamneza i klinički pregled djeteta. Školska knjiga Zagreb, 1994,
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Razlikovanje bezazlenog od patološkog šuma srca.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
II.	Naslov: Pneumonije
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
III.	Naslov: Malapsorpcije
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
IV.	Naslov: Sadašnjost i budućnost pedijatrijske zdravstvene zaštite
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
V.	Naslov: cijepljenje
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
VI.	Naslov: Bol u prsima
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
VII.	Naslov: Diabetes mellitus tip I
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
VIII.	Naslov: Astma
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
IX.	Naslov: Anemije u djece
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
X.	Naslov: Poremećaji svijesti
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
XI.	Naslov: Febrilne konvulzije
	Kratki opis:

	Literatura: obvezna
XI.	Naslov: Hipertenzija u djece
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
XII.	Naslov: Bol u trbuhu
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
XIII.	Naslov: Neonatalne infekcije
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
XIV.	Naslov: Urinarne infekcije
	Kratki opis:

Naziv kolegija	**Obiteljska medicina sa stažom**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**10,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	180 (22+44+114)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni ispiti iz V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Edita Černy Obrdalj				
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i srijedom od 13 do 14 sati ili po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	ecerniobrdalj@gmail.com				
Asistent	Doc.dr.sc. Amra Zalihić Doc.dr.sc.Nina Pinjuh Markota Mr.sc.Gordana Pivić Mr.sc. Zdenko Klarić Mr.sc. Ana Marija Barać Renata Pehar, dr.med. Sanja Đurasović, dr.med. Suzana Maslać, dr.med. Zrinka Blažević,dr.med. Mrina Babić, dr.med.				
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Znati dijagnosticirati, liječiti i prevenirati najčešće zdravstvene probleme i rizične čimbenike u obiteljskoj medicini.				
Ishodi učenja	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica.				

	- demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: • Demonstrirati metode aktivne skrbi nad pacijentom i procjene kroz traženje i primjenu znanstveno zasnovanih medicinskih istina. • Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (vještine komunikacije s pacijentom, te komunikacije u timu) • Uzimati anamnezu, provoditi klinički pregled, tumačiti kliničke simptome i znakove, tumačiti rezultate laboratorijskih i drugih pretraga, uspostavljati radnu ili konačnu dijagnozu, upućivati na dijagnostičke procedure i konzultativne preglede, savjetovati pacijente i propisivati lijekove vodeći računa o racionalizaciji materijalnih troškova u zdravstvu. • Primijeniti klinička znanja i vještine u određenim kliničkim slučajevima i stanjima, obavljati preventivne preglede i identificirati čimbenike rizika, te aktivno sudjelujelovati u organizaciji ambulante.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava sadrži 180 sati u blokovima od 6 ili 8 sati. Predavanja traju 22 sata, seminari 44 sata, a vježbe 114 sati. Teorijska nastava sastoji se od predavanja i seminara koji se održavaju u prostorijama Medicinskog fakulteta. Praktičnu nastavu sačinjavaju vježbe u ambulantama obiteljske medicine pri Domu zdravlja Mostar i u terenskim ambulantama. Svaki student treba obaviti vježbe na obje lokacije. Dio vježbi se provodi u Kabinetu kliničkih vještina na modelima.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	**Terenska nastava**	Ostalo

Studentske obveze	Student je obvezan: - dolaziti točno i redovito na nastavu - prezentirati seminarski rad - napisati pismo pacijentu - naučiti voditi zdravstveni karton, pisati uputnice, recepte, - naučiti pisati obrazac za bolovanje kao i za prijavljivanje bolesti

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**

Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(22+44+114)= 180	6,0	0%
Seminarski rad	10	0,3	0%
OSKI ispit	20	0,7	20%
Pismeni ispit	80	2,7	50%
Usmeni ispit	25	0,8	30%
UKUPNO	315	10,5	

Dodatna pojašnjenja:

Uvjet za pristupanje završnom ispitu je: redovito pohađanje teorijske i praktične nastave, prezentacija seminarskog rada, priložen prikaz slučaja, pismo pacijentu i pozitivna ocjena mentora, te položen OSKI kolokvij.

OSKI ispit sastoji se od pet praktičnih stanica.

Za studente koji su iz opravdanih razloga izostali više od 20 % nastave, održat će se kolokvij u dogovoru s voditeljem seminara ili vježbi.

Pismeni ispit se satoji od 60 pitanja s višestrukim izborom. Ispit traje 60 minuta. Na ispit je potrebno ponijeti grafitnu olovku, gumicu za brisanje i kemijsku olovku. Prije ispita pristupnici trebaju odložiti stvari (torbice, knjige, mobitele). Za pozitivnu ocjenu student treba riješiti minimalno 60% pitanja

Usmeni ispit sastoji se od tri pitanja. Jedno pitanje je iz općeg dijela, a dva su u vidu rješavanja kliničkog primjera.

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	1. E. Černy Obrdalj, Zalihić A. ur. Osnove obiteljske medicine. Mostar: Medicinski fakultet, 2015.
Dopunska literatura:	1. Rumboldt M, Petric D, ur. Obiteljska medicina. Odabrana poglavlja. Split: Redak, 2011. 2. Rakel RE. Osnove obiteljske medicine. Zagreb: Medicinska biblioteka, 2005. 3. Rosser WW, Shafir MS. Evidence-based family medicine. New York: Decker, 2002. 4. Budak A i sur. Obiteljska medicina. Zagreb:MFSZ, 2000. 5. Jakšić Ž i sur. Obitelj i zdravlje. Zagreb, Osijek, Rijeka, Split:MFZ, 1995.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima

	- Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvodno predavanje. Obiteljska medicina kao medicinska disciplina. Skrb usmjerena na bolesnika. Komunikacija. Odnos liječnik-bolesnik.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Zdravlje žene. Hitne intervencije u skrbi LOM. Racionalna primjena lijekova, racionalno upućivanje
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Teški pacijent. Kronične dišne bolesti (KOPB i astma). Priopćavanje loših vijesti
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Procjena kardio-vaskularnog rizika. Problemi treće životne dobi
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Vertigo. Dermatološki problemi. Obiteljsko nasilje.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Menadžment dijabetesa u ambulanti obiteljske medicine. Pacijent s abdominalnom boli. Ozljede koštano-mišićnog sustava
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Hipertenzija – otkrivanje i praćenje. Školsko dijete – adolescent u ordinaciji OM / Zdravstvena zaštita predškolske djece. Organizacija rada u ambulanti. Kako započeti rad?
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Menadžment artritisa u obiteljskoj medicini. Problemi štitnjače u ambulanti obiteljske medicine. Praćenje bubrežnog bolesnik u ambulanti obiteljske medicine. Promocijsko-prevencijski programi
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Palijativna skrb: uloga obiteljskog liječnika. Gastrointestinalni problemi. Prestanak pušenja.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Procjena prsne boli u ambulanti OM. Akutne dišne infekcije u praksi. Glavobolja, diferencijlna dijagnoza i menadžment.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

XI.	Naslov: Anksioznost i depresija. Ovisnici o drogama, metadonska terapija. Zdravlje muškarca.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Ginekološko – porodnički staž**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (0+20+100)
Status kolegija:	Obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr.sc. Vajdana Tomić, dr.med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru.
E-mail adresa i broj telefona:	tomicvajdana5@gmail.com
Asistent	doc. dr. sc.Vedran Bjelanović mr.sc. Dragan Soldo dr.sc. Tatjana Barišić mr.sc. Marinko Mišić mr.sc. Ana Dugandžić Šimić mr.sc. Tanja Krešić mr.sc. Ana Bošković
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Izvođenje praktičnih vještina iz ginekologije i porodništva.
Ishodi učenja	Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe). 1. Ispunjavati i voditi medicinsku dokumentaciju ginekoloških bolesnica, trudnica, rodilja i babinjača. 2. Prepoznati najčešća ginekološka oboljenja i patološka stanja u trudnoći, porođaju i babinju. 3. Interpretirati kardiotokografske zapise. 4. Demonstrirati ginekološki i opstetrički pregled na modelu i/ili bolesnici/trudnici. 5. Demonstrirati vođenje vaginalnog porođaja te trećeg i četvrtog porođajnog doba na modelu. 6. Uzimati cervikovaginalni obrisak (PAPA test) na modelu i/ili bolesnici i interpretirati tekst citološkog nalaza.

	Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja i aktivnim oblicima učenja tijekom vježbi (uzimanje ginekološke i opstetričke anamneze, opći i ginekološki pregled, pregled trudnice, planiranje pretraga, izbor terapije ili upućivanje na specijalističku konzultaciju).
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	120 sati nastave podijeljeno je u vježbe i seminare koji se odvijaju u Klinici za ginekologiju i porodništvo. Uz praktičan rad koji je praćen od strane asistenata, održavaju se seminari u kojima su obrađene važnije i učestalije teme iz ginekologije i porodništva. Teme seminara prezentiraju studenti uz prisustvo asistenta koji potiče i koordinira raspravu.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(0+20+100) =120	4,0	
Seminarski rad	10	0,3	20%
Pismeni ispit	35	1,2	60%
Usmeni ispit	15	0,5	20%
UKUPNO	180	6	

Dodatna pojašnjenja:

Redovito pohađanje nastave je preudvjet za praktični (prikaz slučaja) i usmeni dio ispita. Ocjenjivanje je opisno.

Obvezna literatura:	Šimunić V. i sur. Ginekologija. Zagreb. Naklada Ljevak, 2001. Đelmiš J i sur. Fetalna medicina i opstetricija. Zagreb. Medicinska naklada,2014.
Dopunska literatura:	Dubravko H i sur. Porodničke operacije. Zagreb. Naklada Ljevak, 2009.
Dodatne informacije o kolegiju	Praćenje kvalitete nastave: - studentska anketa - analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - analiza prolaznosti na ispitima - izvješće ureda za kvalitetu nastave - izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Ginekološka anamneza i pregled
	Kratki opis: ginekološka i reprodukcijska anamneza, pregled u spekulima i uzimanje PAPA testa, menstruacijski ciklus, ginekološki pregled u novorođenčakoj i dječijoj dobi, kolposkopija, pregledi i pretrage u prenatalnom razdoblju.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Dijagnoza trudnoće
	Kratki opis: rana dijagnoza trudnoće, laboratorijska dijagnoza rane trudnoće, ultrazvučni pregled u ranoj trudnoći, antenatalna skrb.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Antenatalna skrb. Diferencijalna dijagnoza konvulzija u trudnoći.
	Kratki opis: antenatalni probir i dijagnosticiranje kromozomopatija, eklampsija i konvulzije druge etiologije.
	Literatura:obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Prijevremeni porođaj
	Kratki opis: Definicija, prevalencija, etiologija, prevencija i liječenje prijevremenog porođaja.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Hitna stanja u porodništvu
	Kratki opis: ektopična trudnoća, abrupcija posteljice, plućna embolija, embolija plodovom vodom, eklampsija-dijagnosticiranje i zbrinjavanje.
	Literatura: obvezna i dopunska.
VI.	Naslov: Hitna stanja u ginekologiji
	Kratki opis: torkvirana cista/adneksa, rupturirana cista/žuto tijelo, krvarenje iz spolnog sustava zbog povreda ili karcinoma.
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Dijagnostički postupci i prevencija ginekoloških zloćudnih bolesti
	Kratki opis: PAPA test, kolposkopija, biopsija, UZV-kolor dopler, radiološke slikovne metode (MSCT, MRI), tumorski biljezi, HPV cjepivo.
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Lijekovi u trudnoći
	Kratki opis: Teratogenost-teratogeni, FDA kategorizacija lijekova u trudnoći.
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Patologija babinja
	Kratki opis: Puerperalni mastitis, endometritis, pyelonephritis, sepsa. tromboembolijska bolest u puerperiju
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Kontracepcija
	Kratki opis: kontracepcijske metode-prirodne (Billingsova), barijerna sredstva, hormonske (oralna hormonska kontracepcija, pilula za dan poslije), IUD, sterilizacija.
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Urgentna medicina sa stažom**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**6**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	120 (0+20+100)
Status kolegija:	obvezni	*Preduvjeti:*	Položeni svi predmeti V. godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Mladen Perić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	
Asistent	Mr.sc. Zoran Karlović Mara Šimić,dr.med BorisMatić, dr.med Anita Kosjerina, dr.med. Edita Bjelanović.dr.med Dalibor Đurasović, dr.med
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Osnovni cilj predmeta jeste upoznati studente s najčešćim hitnim i po život opasnim stanjima, te načinima njihovog zbrinjavanja. Uz praktičan rad nadograditi znanja o hitnim stanjima stečena u prethodnim predmetima s naglaskom na diferencijalnu dijagnozu i najnovije algoritme zbrinjavanja.
Ishodi učenja	• Demonstrirati osnove kardiopulmonalne reanimacije. • Pojasniti uzroke, patofiziološka zbivanja i algoritam zbrinjavanja. • Objasniti patofiziološka zbivanja u traumi i način zbrinjavanja traumatiziranog bolesnika. Demonstrirati postavljanje venskog puta, izbor tekućina za nadoknadu volumena, respiracijska potpora, analgezija. • Opisati načine zbrinjavanja bolesnika kod utapanja, udara električne struje, toplotnog udara, smrzavanja. • Obrazložiti patofiziologiju i algoritam zbrinjavanja bolesnika u septičnom šoku. • Navesti vrste alergijskih reakcija s posebnim osvrtom na anafilaktičku reakciju. • Navesti vrste trovanja i načine zbrinjavanja. • Objasniti uzroke i diferencijalnu dijagnozu gušenja. • Navesti uzroke krvarenja iz gastrointestinalnog sustava. • Objasniti kliničku sliku bolesnika sa krvarenjem iz gornjih i donjih dišnih puteva i obrazložiti načine zbrinjavanja. • Evaluirati akutnu bol u prsima. • Pojasniti uzroke i načine zbrinjavanja bolesnika.

	• Obrazložiti načine dijagnostike i zbrinjavanja bolesnika s cerebrovaskularnim inzultom i poremećajima stanja svijesti. • Prepoznati hitna ginekološka stanja • Prepoznati hitna stanja kod djece
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana:	Nastava iz predmeta Urgentna medicina sastoji se od 100 sati vježbi i 20 sati seminara.

Način izvođenja nastave	Predavanja	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je opravdano izostati sa 20% nastave.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(0+20+100)= 120	4,0	40%
Praktični rad	20	0,7	10%
Usmeni ispit	40	1,3	50%
UKUPNO	180	6	

Dodatna objašnjenja:
Provjera znanja staža iz urgentne medicine se vrši pred voditeljem programa staža urgentne medicine.
Ispit se sastoji od usmenog i praktičnog dijela. Uvjet za pristupanje ispitu je potvrda o redovitom pohađanju staža (vježbe i seminari), te ispunjen i potpisan katalog kliničkih vještina od strane mentora i studenta kao dokaz o obavljenom stažu urgentne medicine.

U index se evidentira položio-la.

Obvezna literatura:	Powerpoint prezentacije (zabilješke s predavanja)
Dopunska literatura:	-
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Kardiopulmonalna reanimacija

	Kratki opis: Osnove kardiopulmonalne reanimacije kod odraslih i djece
	Literatura: obvezna
II.	Naslov: Zbrinjavanje teško traumatiziranog bolesnika
	Kratki opis: Patofiziološka zbivanja u traumi i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
III.	Naslov: Utapanje, udar električne struje, toplotni udar, smrzavanje
	Kratki opis: Patofiziološka zbivanja i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
IV.	Naslov: Septički šok
	Kratki opis: Patofiziologija septičkog šoka i algoritam liječenja
	Literatura: obvezna
V.	Naslov: Anafilaktički šok
	Kratki opis: Vrste alergijskih reakcija s posebnim osvrtom na anafilaktičku reakciju
	Literatura: obvezna
VI.	Naslov: Trovanja
	Kratki opis: Vrste trovanja i zbrinjavanje
	Literatura: obvezna
VII.	Naslov: Gušenje:
	Kratki opis: Uzroci, diferencijalna dijagnoza i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
VIII.	Naslov: Gastrointestinalno krvarenje
	Kratki opis: Uzroci i prikaz bolesnika
	Literatura: obvezna
IX.	Naslov: Krvarenje iz dišnih putova
	Kratki opis: Klinička slika, diferencijalna dijagnoza i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
X.	Naslov: Akutni metabolički poremećaji
	Kratki opis: Prepoznavanje i diferencijalna dijagnoza
	Literatura: obvezna
XI.	Naslov: Akutni abdomen
	Kratki opis: Diferencijalna dijagnoza i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
XII.	Naslov: Bol u prsima i po život opasni poremećaji srčanog ritma
	Kratki opis: Diferencijalna dijagnoza i načini zbrinjavanja
	Literatura: obvezna
XIII.	Naslov: Hipertenzivna kriza, CVI, koma
	Kratki opis: Postavljanje dijagnoze i zbrinjavanje
	Literatura: obvezna
XIV.	Naslov: Hitna ginekološka krvarenja
	Kratki opis: Postavljanje dijagnoze i zbrinjavanje
	Literatura: obvezna
XV.	Naslov: Hitna stanja u pedijatriji
	Kratki opis: Psihotične reakcije
	Literatura: obvezna

IZBORNI PREDMETI
Integriranog preddiplomskog i diplpmskog sveučilišnog studija Medicine

Naziv kolegija	**Odnos liječnik bolesnik**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Preddiplomski studij medicine			**Godina studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar II.*		Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (8+7+10)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti1. godine dodiplomskog studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Edita Černy Obrdalj
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	edita.cerny-obrdalj@mef.sum.ba +387 63 287 946
Suradnici	Doc. dr. sc. Amra Zalihić Dr.sc. Nina Pinjuh Markota Mr. sc. Gordana Pivić
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog predmeta su: 1. Razviti u studenta stav o: - važnosti osjećajne i efektivne komunikacije u medicini, - potrebi učenja i usavršavanja vještina komuniciranja 2. Praktično približiti studentu komunikaciju s bolesnikom u ambulantnom okruženju u prvim godinama studija medicine
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: Osnovna znanja i vještine empatijske komunikacije s bolesnikom, te stav o važnosti dobre komunikacije u procesu prevencije, dijagnosticiranja i liječenja bolesti. Ishodi učenja: - demonstrirati metode komunikacije kroz rješavanje različitih kliničkih slučajeva u stimuliranom i realnom okruženju, - pojasniti i primijeniti vrste komunikacije, tehnike dobre komunikacije, pravilno vođenjenje medicinskog intervjua - primijeniti nove informacijsko-komunikacijske tehnologija u zdravstvu (komunikacija liječnik-bolesnik, komunikacija u specifičnim medicinskim situacijama, komunikacija s kolegama i članovima tima, komunikacija liječnika i medija), - primijeniti metode verbalna i neverbalna komunikacija tijekom medicinske konzultacije i to empatijski pristup pacijentu, aktivno slušanje, postavljanje poticajnih pitanja, usmjeravanja razgovora, govor tijela, kontakt očima, gestikuliranje, korištenje dodira kao sredstva komunikacije,

	- primijeniti metode komunikacije s pacijentom u svakodnevnom radnom okruženju u obiteljskoj medicini, komunikacije s pacijetom u palijativnoj skrbi u kućnim uvjetima, komunikacije s različitim skupinama pacijenata (dijete, adolescent, treća životna dob), - vrednovati i procijeniti vlastiti rad.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta «Odnos liječnik pacijent» sastoji se od 6 sati predavanja i 10 sati seminara. Ukupno je predviđeno 9 sati vježbi omunikauz asistente, za praktičnu primjenu stečenih znanja.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja 6**	**Vježbe 9**	**Seminari 10**	Samostalni zadaci Komunikacija s pacijentom
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava u okviru vježbi	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave. Dužni su se pripremiti za aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(8+7+10)= 25	0,83	0%
Pismeni ispit	20	0,67	100%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Rezultati studentskog rada i uspjeha prate se kroz obvezno prisustvovanje nastavi, pozornost i diskusije, prijedloge i mišljenja na predavanjima i seminarima, a konačna ocjena uspjeha vrši se kroz provjeru znanja putem pismenog ispita.

Obvezna literatura:	Prezentacije s predavanja i seminara
Dopunska literatura:	- Communication skills for medicine. M Lloyd, R. or. Elsevier. 2004. - Skills for communication with patients. J. Silverman, S.M. Kurtz, J. Draper. Radclife Medical Pess. 2006. - M. Vrcić Keglević, D. Lazić, G. Petriček.Osnove komunikacijskih vještina. Priručnici za izborne predmete. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2003.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Komunikacijske vještine u medicini – opći pojmovi (P1)
	Kratki opis: upoznavanje s osnovama komunikacijskih vještina u medicini
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Tehnike dobre komunikacije (P2)
	Kratki opis: što su karakteristike dobre komunikacije liječnik-pacijent. Vodič za praksu.
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Komunikacija s posebnim skupinama pacijenata (dijete, adolescent, treća životna dob) (P3)
	Kratki opis: Upoznavanje s tehnikama komunikacije s djetetom i roditeljima za vrijeme medicinske konzultacije i tijekom pregleda.
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Efektivan medicinsk intervju (S1)
	Kratki opis: Što su karakteristike efektivnog medicinskog intervjua. Igranje uloga liječnik – pacijent.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Vrste komunikacije (S2)
	Kratki opis: Verbalna i neverbalna komunkacija. Kako izbjeći distraktore u svakodnevnom radu.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Težak pacijent (S3)
	Kratki opis: Vrste teških pacijenta, Kako se nositi sa zahtjevima teških pacijenta
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Komunikacija uposebnim medicinskim situacijama (hitna stanja, palijativna skrb) (S3)
	Kratki opis: Komunikacija u hitnim stanjima. Priopćavanje loše vijesti.
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Komunikacija s posebnim skupinama pacijenata (dijete, adolescent, treća životna dob) (P4)
	Kratki opis: Kako provesti uspješnu komunikacija s malim djetetom, pacijentom oslabljenog sluha, vida, kognitivnim smetnjama.
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Komunikacija u timu, s kolegama i medijima (S5)
	Kratki opis: Osnovne postavke timskog rada, komunikacije unutar struke. Davanje kratke izjave za medije.
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Razvoj i prirođene bolesti bubrega**	**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina	**Godina Studija**	I.

ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (5+10+10)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*	/	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti 1. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Katarina Vukojević, dr. med. Nastavnici: doc. dr. sc. Sandra Kostić, mag.ing.mol. biotehn.
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	katarina.vukojevic@sve-mo.ba
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Cilj ovog kolegija jest pružiti studentu znanja o razvoju i histološkoj građi bubrega i urotrakta te razumijevanje normalne funkcije urogenitalnog sustava i patoloških promjena na mikroskopskoj razini. Zadaci nastave jesu osposobljavanje studenta da građu genitourinarnog sustava shvati kao cjelinu sastavljenu od pojedinih međusobno povezanih cjelina, te da na temelju vlastitog iskustva mikroskopiranjem stekne sigurnost u prepoznavanju važnih histoloških struktura.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: • Mikroskopiranjem preparata bubrega i urotrakta studentima će se kroz praktični rad primijeniti osnove mikroskopske urogenitalnog sustava. • Opisati i pojasniti normalnu građu urogenitalnog sustava kao osnovi na kojima počiva patologija i patofiziologija. • Pojasniti embrionalni i fetalni razvoj urogenitalnog sustava čovjeka u svrhu prepoznavanja, liječenja i sprečavanja poremećaja razvoja.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Sadržaj predmeta obuhvaća sljedeće teme: Razvoj i anomalije mokraćnog sustava. Čimbenici važni tijekom razvoja bubrega. Genski čimbenici i čimbenici okoliša koji mogu dovesti do nastanka razvojnih anomalija. Genetika I patogeneza prirođenih bolesti bubrega. Analiza razvoja genitourinarnog sustava čovjeka te čimbenika važnih u nastanku teških anomalija bubrega i urotrakta utemeljena na laboratorijskim istraživanjima. Načini istraživanja razvoja i anomalija genitourinarnog sustava, posebice bubrega. Laboratorijski rad i znanstveni pristup istraživanju bubrega - prikaz tehnika. Histološka analiza ljudskih i mišjih bubrega u razvoju. Analiza razvojnih čimbenika u tkivu bubrega

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Na vježbama studenti pretražuju literaturu vezanu za CAKUT, te prikupljaju podatke iz najnovije literature. Studenti moraju nazočiti na nastavi i aktivno sudjelovati u seminarima			
Studentske obveze	Završni ispit; pretraživanje literature; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+10+10) = 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Ispit iz predmeta je pismeni.

Obvezna literatura:	SadlerT.W.Langmanova medicinska embriologija. Školska knjiga Zagreb, 2008 (odabrana poglavlja)
Dopunska literatura:	Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. BasicHistology, 13th Edition: Textand Atlas Sadler TW. Langman'sMedicalEmbryology, 12th Edition Sapunar D, Saraga Babić M. Puljak L, Vukojevic K, Lovric-Kojundzić S, Carev D. Histology atlas on CD. University of Split Schoolof Medicine, Split, Croatia Sobotta – Histology atlas Moore KL, Dalley AF, Agur, AMR. Clinicallyorientedanatomy (sixtheditionorsevenedition). Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins, 2000 Netter FH. Atlas of human anatomy. Basel: Novartis, 1998 Handoutsfromlectures
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Razvoj genitourinarnog sustava
	Kratki opis: razvoj, definicija i podjele genitourinarnog sustava
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Čimbenici uključeni u normalni razvoj genotourinarnog sustava
	Kratki opis: čimbenici uključeni u normalne razvojne procese genitourinarnog traka
	Literatura:obavezna i dopunska
III.	Naslov: Prirođene anomalije bubrega i urotrakta
	Kratki opis: Prirođene anomalije bubrega i urotrakta
	Literatura:obavezna i dopunska
IV.	Naslov:Genetska podloga razvoja CAKUTa
	Kratki opis:Mogućnosti primjene genetske analize za predikciju CAKUTa. I gensku terapiju
	Literatura:obavezna i dopunska
V.	Naslov: Anatomija i fiziologija bubrega
	Kratki opis: osnovi aspekti anatomske građe, topografije i fizolologije bubrega
	Literatura:obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Kako napraviti vlastiti organ**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (5+10+10)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*	/	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti 1. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	doc. dr. sc. Sandra Kostić, mag.ing.mol. biotehn. Nastavnici: izv. prof. dr. sc. Katarina Vukojević, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Ponedjeljkom i četvrtkom od 09-10h ili po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	sandra.kostic@mefst.hr				
Asistent					
Kontakt sati/konzultacije:	-				
E-mail adresa i broj telefona	-				
Ciljevi kolegija:	Cilj ovog kolegija jest pružiti studentu znanja o postupcima tkivnog inženjerstva i proizvodnje regenerativnih bioloških materijala.				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Opisati, raščlaniti i objasniti vrste biotehnologije, navesti primjene pojedinih vrsta, sa posebnim nalaskom na biomedicinsku biotehnologiju. • Identificirati, raščlaniti i opisati glavni princip tkivnog				

	inženjerstva • Navesti i objasniti najvažnija dostignuća u području bioinženjerstva umjetnih organa i njihov terapeutski potencijal. • Navesti i objasniti mogućnosti primjene kultura stanica za izradu tkiva i organa • Identificirati, imenovati i opisati metode tkivnog inženjerstva pojedinih tkiva i organa. • Opisati etičke aspekte vezane za tkivno inženjerstvo i manipuliranje matičnim stanicama. Ishodi će se vrjednovati kontinuiranom provjerom znanja, pripremom ppt prezentacije te na završnom ispitu.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Uvod u biotehnologiju; Osnovni princip tkivnog inženjerstva; Mogućnosti primjene kultura stanica za izradu tkiva i organa; Najvažnija dostignuća u području bioinženjerstva organa i njihov terapeutski potencijal; Bioinženjerstvo tkiva i organa kao alternativa lijekovima, genskoj terapiji i transplantaciji organa; Proizvodnja specifičnih organa (srca, kože, hrskavice, kosti,...); Etički aspekti manipuliranja matičnim stanicama.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Na vježbama studenti pretražuju literaturu vezanu za inženjerstvo specifičnog organa, te prikupljaju podatke iz najnovije literature o tom organu, na temelju kojih moraju izraditi ppt prezentaciju i prezentirati je ispred ostalih kolega.			
Studentske obveze	Završni ispit; pretraživanje literature; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; priprema ppt prezentacije.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+10+10) = 25	0,83	
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:

Ispit iz predmeta je pismeni.

Obvezna literatura:	1) Vacanti J. Tissueengineeringandregenerative medicine: fromfirstprinciples to stateofthe art. J. Pediatr. Surg. 2010;45(2):291–294. 2) Atala A. Regenerative medicine strategies. J. Paediat. Surg. 2012; 47:17–28. 3) Atala A (2009) Engineeringorgans. CurrOpinBiotechnol20: 575-592. 4) Sheyn D, Mizrahi O, Benjamin S, Gazit Z, Pelled G, Gazit D. Geneticallymodifiedcellsinregenerative medicine andtissueengineering. Adv Drug DelivRev. 2010; 62:683–98. Prilagođena literatura za studij dentalne medicine. 1)Shilpa PS, Kaul R, Sultana N, Bhat S. (2013)Stemcells: Boon to dentistry and medicine. Dent Res J 10 (2):149-54. 2) Krasner P, Verlander P. (2011) Stem cells in dentistry and medicine: The dentist's role. Dent Today 30(128):130–4. 3) Peng L, Ye L, Zhou XD. (2009) Mesenchymal stem cells and tooth engineering. Int J Oral Sci1:6–12. 4) Rai S, Kaur M, Kaur S. (2013) Applications of stemcells in interdisciplinarydentistry and beyond: an overview. Ann Med Health Sci Res 3(2):245-54. 5) Rai S, Kaur M, Kaur S, Arora SP. (2012) Redeferingthepotentialapplicationsof dental stemcells: Anasset for future. Indian J Hum Genet 18(3):276-84.
Dopunska literatura:	Meyer U, Meyer TH, Handschel J, Wiesmann HP (2009) Fundamentals ofTissueEngineeringandRegenerative Medicine, Springer, New York
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: • Studentska anketa • Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika • Analiza prolaznosti na ispitima • Izvješće Ureda za kvalitetu nastave • Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod u biotehnologiju
	Kratki opis: Definicija i podjele grana u biotehnologiji. Primjena biotehnologije u znanosti i svakodnevnom životu.
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: Osnovni princip tkivnog inženjerstva
	Kratki opis: Princip stvaranja organa: stanice, kalupi i bioreaktori
	Literatura:obavezna i dopunska
III.	Naslov: Proizvodnja specifičnih organa
	Kratki opis: Proizvodnja krvnih žila, kosti, hrskavice, spolnih organa, srca…
	Literatura:obavezna i dopunska
IV.	Naslov:Najvažnija dostignuća u području bioinženjerstva organa i njihov terapeutski potencijal;

	Kratki opis:Mogućnosti primjene kultura stanica za izradu tkiva i organa. Bioinženjerstvo tkiva i organa kao alternativa lijekovima, genskoj terapiji i transplantaciji organa.
	Literatura:obavezna i dopunska
V.	Naslov: Etički aspekti tkivnog inženjerstva i regenerativne medicine
	Kratki opis: Etički aspekti manipuliranja matičnim stanicama, stvaranja himera i proizvodnje organa i organizama
	Literatura:obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Suvremene metode učenja**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	I.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (10+10+5)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Mladen Mimica, dr.med				
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznavanje s novim nastavnim metodama koje se temelje na konstruktivističkom učenju, pri čemu studenti sami aktivno grade znanje za sebe, a ne prihvaćaju znanje pasivno. Studenti uče kako učiti i pronalaze, ocjenjuju i iskorištavaju informacije samostalno, što ih osposobljava za doživotno učenje.				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	<u>Opće kompetencije:</u> • Primjena suvremenih nastavnih metoda u medicinskoj edukaciji. <u>Ishodi učenja:</u> • Argumentirano raspravljati u diskusiji. • Demonstrirati kritičko razmišljanje. • Primijeniti metode učenja skeptičnosti u odnosu na dominantan stav. • Procijeniti vlastite grješke kao mogućnost učenja. • Stvarati multiple hipoteze koje sugeriraju moguća rješenja. • Pojasniti učenje kao *kontekstualni* proces				

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Izborni predmet se sastoji od predavanja, nakon kojeg slijede seminari i vježbe na kojima se aktivno izlažu različiti stavovi uz argumentiranu diskusiju.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi što je ujedno i uvjet za potpis.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(5+10+10) = 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Mimica M. Suvremene metode učenja – Načela i primjeri. Sveučilište u Mostaru, 2009. ISBN 978-9958-690-59-4. Rašić S, Aganović D, Hadžović-Džuvo A, Kapur E, Rakanović-Todić M, Radnić D. Savremene metode učenja i provjere znanja. Medicinski fakultet Sarajevo, 2005.
Dopunska literatura:	Dolmans D et al. Problem-based learning. Future challenges for educational practice and research. Medical Education (2005) 39: 739-741. Baron, J.. Reflective thinking as a goal of education. Intelligence, (1981) 5: 291-309. Wood D. ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning. BMJ (2003) 2: 326-330.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**

I.	Naslov: Upoznavanje s novim nastavnim metodama. PBL kao dominantan trend u medicinskoj edukaciji. Upoznavanje s metodom *Akademske kontroverze* i izlaganja različitih stavova uz argumentiranu diskusiju.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Upoznavanje Peyton metode u četiri koraka.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: OSCE (Objective Structured Clinical Examination).
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Komunikacijske vještine**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij medicine			**Godina Studija**	I, II, III, IV, V, VI
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (10+5+10)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Redoviti studenti			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Zoran Tomić				
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona:	zoran.tomic@sum.ba				
Asistenti i suradnici:					
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Upoznati studente s komunikacijom, objasniti pojam vrste, ciljeve i načela komunikacije. Jedan od ciljeva je naučiti studente prepoznati i koristiti pojedine komunikacijske stilove, metode i tehnike. Ciljevi su i naučiti studente rješavanju prepreka u komunikaciji s pacijentima, liječnicima, članovima obitelji i drugim dionicima. Također kroz kolegij, cilj je naučiti identificirati osobe s ograničenim komunikacijskim sposobnostima, kao i unaprijediti osobnu komunikaciju u teškim i složenim uvjetima (krizno komuniciranje)				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: – Definirati i objasniti pojam, vrste, ciljeve i načela komunikacije – Opisati obilježja informacijske i terapijske komunikacije – Prepoznati i demonstrirati osnovne verbalne, neverbalne i paraverbalne poruke – Objasniti i usporediti osnovne komunikacijske stilove				

	– Prepoznati i demonstrirati osnovne prepreke u komunikaciji s pacijentom i članom obitelji – Usporediti i protumačiti specifičnosti komunikacije s osobama ograničenih komunikacijskih sposobnosti, djecom, adolescentima i starijim osobama – Pripremiti i izvesti prezentaciju na zadanu temu iz područja sestrinstva – Identificirati i odabrati primjeren stil vođenja u timu
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Uvod u komunikaciju: definicija komunikacije, pojam, vrste, ciljevi i načela komunikacije, verbalna komunikacija, neverbalna komunikacija, prepreke u komunikaciji, slušanje i značaj slušanja, tehnike aktivnog slušanja, prigovori i tehnike rješavanja prigovora; povratna informacija; struktura i priopćavanje; asertivna komunikacija; empatija i značaj empatije u komunikaciji s pacijentom i njegovom obitelji; komunikacija s osobama ograničenih komunikacijskih sposobnosti; komunikacija s djecom i adolescentima; komunikacija sa starijim osobama; prezentacijske vještine; komunikacija u timu, stilovi vođenja.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+5+10) = 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:
A = 91-100% 5 (izvrstan)
B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar)
C = 67 to 78% 3 (dobar)
D = 55 to 66% 2 (dovoljan)
F = 0 to 54% 1 (nedovoljan)

Obvezna literatura:	KathleenK. Reardom: Interpersonalna komunikacija – Gdje se misli susreću, “ Alineja”, Zagreb 1998. Zoran Tomić: Osobni odnosi s javnošću u :Odnosi s javnošću _ teorija i praksa, Synopsys, Zagreb – Sarajevo, 2016. Donald C.Pennington: Osnove socijalne psihologije, Naklada Slap Jastrebarsko 1996.
Dopunska literatura:	

	Pavao Brajša: Umijeće razgovora, C.A.S.H. Pula 2000.

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: Uvod u komunikaciju
	Kratki opis: Definicija komunikacije, pojam, vrste, ciljevi
	Literatura: Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Načela komunikacije
	Kratki opis: Verbalna komunikacija, neverbalna komunikacija i prepreke u komunikaciji
	Literatura: Obvezna i dopunska
III.	Naslov: Slušanje i značaj slušanja,
	Kratki opis: Tehnike aktivnog slušanja
	Literatura: Obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Prigovori i tehnike rješavanja prigovora
	Kratki opis: Povratna informacija
	Literatura: Obvezna i dopunska
V.	Naslov: Struktura i priopćavanje
	Kratki opis: asertivna komunikacija; empatija i značaj empatije u komunikaciji s pacijentom i njegovom obitelji
	Literatura: Obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Komunikacija s osobama ograničenih komunikacijskih sposobnosti;
	Kratki opis:
	Literatura: Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Komunikacija s djecom i adolescentima;
	Kratki opis: Način komunikacije
	Literatura: Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Komunikacija sa starijim osobama
	Kratki opis: način komunikacije
	Literatura: Obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Prezentacijske vještine;
	Kratki opis: Komunikacija u timu
	Literatura: Obvezna i dopunska
X.	Naslov: Stilovi vođenja komunikacije
	Kratki opis:
	Literatura: Obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Okoliš i ljudsko zdravlje**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I. – VI.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	25 10+10+5
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:				*Vrijeme održavanja nastave*:	

***Nositelj kolegija/nastavnik*:**	Prof. dr. sc. Svjetlana Stanić-Koštroman
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona:	sstanic.kostroman@gmail.com
Asistent	Dr. sc. Anita Dedić
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	dedic.anita@gmail.com

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Razviti u studentima stav o važnosti okoliša i utjecaju okolišnih čimbenika na ljudsko zdravlje te povećati mogućnost prosudbe o istim.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • uspoređivati i razlikovati različite skupine biljnih i životinjskih organizama te ih praktično primjenjivati. • argumentirati važnost okolišnih utjecaja na ljude u svrhu postavljanja liječničke dijagnoze.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Ljudske potrebe za čistim zrakom, čistom, nezagađenom vodom te korištenjem energije su postali preduvjet zdravlja ali i uzrok bolesti kod ljudi. Ovaj izborni kolegij će pružiti temelj za razumijevanje zašto rizik od bolesti ovisi o okolini te kako im je čovjek izložen. Studenti će da upoznaju: • Okolišne čimbenike I njihov utjecaj na čovjeka (direktno i indirektno). • Fizikalne, kemijske i biološke čimbenike stresa (stresore). • Biološkeanalizezautvrđivanjeiprocjenujačineutjecajaonečišćen janaokoliš. • Zagađenje kao uzrok velikog broja zdravstvenih problema. • Indikatori onečišćenja. • Eutrofikacijaiutjecajtoksičnogplanktonanaekonomskivažneorganizme (školjkaše, ribe) i na čovjeka. • Forenzička biologija.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Aktivno sudjelovanje i praćenje nastave te izrada seminarskog rada.			

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+10+5) = 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	1. Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver 2. Biomarkers - Research and application in the assessment of environmental health (1993) ed. Peakal DB, Shugart LR, Springer-Verlag
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod; Razvoj civilizacije i promjena u okolišu
	Kratki opis: Uvođenje studenata u kolegij i upoznavanje s općim značajkama okoliša i promjena koje su se događale razvojem civilizacije do danas.
	Literatura: Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
II.	Naslov: Očuvanje i zaštita okoliša
	Kratki opis: Opis i značaj svih sfera okoliša te primjena zakonskih regulativa po pitanju očuvanja i zaštite istih.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
III.	Naslov: Utjecaj okolišnih čimbenika na ljudsko zdravlje
	Kratki opis: Navođenje svih okolišnih čimbenika koji mogu utjecati na ljudsko zdravlje.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
IV.	Naslov: Izloženost okolišnim stresorima

	Kratki opis: Objašnjavanje i kroz primjere predstavljanje djelovanja okolišnih stresora na živi svijet i na čovjeka.
	Literatura:Biomarkers - Research and application in the assessment of environmental health (1993) ed. Peakal DB, Shugart LR, Springer-Verlag
V.	Naslov: Fizikalni stresori.
	Kratki opis: Objašnjavanje i kroz primjere predstavljanje djelovanja fizikalnih stresora (npr. temperature) na živi svijet i na čovjeka
	Literatura:Biomarkers - Research and application in the assessment of environmental health (1993) ed. Peakal DB, Shugart LR, Springer-Verlag
VI.	Naslov: Kemijski stresori.
	Kratki opis: Objašnjavanje i kroz primjere predstavljanje djelovanja kemijskih stresora (npr. kisik, mineralne soli) na živi svijet i na čovjeka
	Literatura:Biomarkers - Research and application in the assessment of environmental health (1993) ed. Peakal DB, Shugart LR, Springer-Verlag
VII.	Naslov: Biološki stresori.
	Kratki opis: Objašnjavanje i kroz primjere predstavljanje djelovanja bioloških stresora na živi svijet i na čovjeka
	Literatura:Biomarkers - Research and application in the assessment of environmental health (1993) ed. Peakal DB, Shugart LR, Springer-Verlag
VIII.	Naslov: Biološke analize o utjecaju onečišćenja na okoliš i ljudsko zdravlje
	Kratki opis: Upoznavanje s biološkim metodama praćenja stanja u okolišu i njihovom primjenom na području BiH. Predstavljanje programa praćenja stanja u okolišu s najvećim osvrtom na vodu.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
IX.	Naslov: Biomonitoring u službi procjene rizika za okoliš.
	Kratki opis: Objašnjavanje i kroz vježbe predstavljanje metoda uzorkovanja vode i praćenja stanja u okolišu te kako se manifestira na samog čovjeka.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
X.	Naslov: Eutrofikacija.
	Kratki opis: Objašnjavanje uzroka i posljedica koje se događaju povećanim unosom hranjivih soli u stajaćim vodenim biotopima te potencijalni izvor bolesti kod ljudi.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XI.	Naslov: Zagađenje vode, zraka i tla.
	Kratki opis: Uzroci zagađenja i onečišćenja okolišnih sfera te posljedica koje se mogu javiti na ljudskom organizmu.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XII.	Naslov: Zagađenje i poljoprivreda
	Kratki opis: Upoznavanje s izvorima zagađenja i onečišćenja koji se koriste za razvoj poljoprivrede te potencijalnih problema koje mogu izazvati za ljudski organizam.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XIII.	Naslov: Biljke kao indikatori onečišćenja

	Kratki opis: Upoznavanje s biljkama koje svojim pojavljivanjem na određenim staništima ukazuju na promjene stanja u okolišu.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XIV.	Naslov: Životinje kao indikatori onečišćenja.
	Kratki opis: upoznavanje sa životinjama koje svojim pojavljivanjem na određenim staništima ukazuju na promjene stanja u okolišu
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XV.	Naslov: Glavni mehanizmi toksičnosti.
	Kratki opis: Upoznavanje sa živim organizmima koje svojim prirodnim procesima otpuštaju toksine u okoliš i kako njihovi toksini s jedne strane uzrokuju bolesti kod ljudi, a s druge strane se koriste kao lijek za određene bolesti.
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver
XVI.	Naslov: Zakoni EU o zaštiti okoliša
	Kratki opis: predstavljanje okvirne direktive o vodama i sličnih regulativa o sferama okoliša.
	Direktiva Europskog parlamenta i vijeća 2000/60/EC
XVII.	Naslov: Forenzička biologija.; Dijatomeje u forenzici; Kukci u forenzici
	Kratki opis: Predstavljanje biljnih i životinjskih organizama u svrhu njihovog korištenja prilikom rješavanja forenzičkih situacija
	Literatura:Botkin, D. B., Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver

Naziv kolegija	**Laboratorijska dijagnostika upale**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	IV.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (10+8+7)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Ivanka Mikulić				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Asistent	Vinka Mikulić, mag.chem. Kristina Landeka, mag. chem.				
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Cilj nastave iz izbornog predmeta Laboratorijska dijagnostika upale je da na predavanjima, seminarima, vježbama studentima upotpuni				

	stečena znanja o mehanizmima nastanka upale, te laboratorijskim pokazateljima upale. Stečena znanja studenti će primjenjivati na problemskim orjentiranim seminarima i vježbama, na kojima će razraditi i osnove raličitih metoda laboratorijskih biljega upale.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: Odrediti specifične laboratorijske pokazatelja upale Pojasniti i primijeniti osnove laboratorijskih metoda, koje se koriste za određivanje laboratorijskih pokazatelja upale. Pojasniti mehanizam nastanka s mogućim ishodima upale, te u konačnici, diferencijalne dijagnostike upale, sepse, upalnih autoimnuih bolesti uz pomoć laboratorijskih pokazatelja upale.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Izborni predmet sastoji se od predavanja, seminara i vježbi na kojima će student upotpuniti do sada stečena znanja iz kemije te će imati mogućnost izlaganja na seminarima.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi te uraditi dodijeljeni seminar.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+8+7)= 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Zabilješke s predavanja (sinopsis), Izabrani znanstveni radovi vezani uz teme seminara
Dopunska literatura:	Čvorišćec D, Čepelak I. Štrausova medicinska biokemija.Medicinska naklada, Zagreb, 2009.

	Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. 1th ed. TH-books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Definicija, opća svojstva, mogući ishodi upale. Sepsa , akutna upala, kronična upala. Akutna faza i proteini akutne faze, elektroforeza serumskih proteina, sedimentacija Erc
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov**:** Laboratorijskibiljeziupale: brojLkc, CRP, SAA, Neopterin, Prokalcitonin. Visoko osjetljivi (*hs)* CRP, uloga u dijagnostici
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Interleukini: IL 6, IL8, TNF
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Anatomsko fiziološka pozadina sadržaja kondicijskog treninga**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	IV.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 15+4+6
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti I. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	dr.sc. Mile Ćavar, doc.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)
E-mail adresa i broj telefona:	milecavar77@yahoo.com
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su:Predstaviti kondicijske kvalitete i njihov trening na osnovnoj razini uz analizu anatomsko-fiziološke pozadine kvalitetaiutjecaja na zdravstveni status.			
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Opće kompetencije: - planiranje samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih činjenica. - demonstriranje posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine). Ishodi učenja: • Razlikovati različite kondicijske kvalitete i metode treninga na osnovnoj razini • Pojasniti organske sustave primarne za očitovanje pojedinih kvaliteta • Pojasniti zdravstvene benefite i kontraindikacije pojedinih sadržaja kondicijske pripreme na funkcije različitih organskih sustava • Testirati kondicijsku kvalitetu s posebnim osvrtom na testove indikatore zdravstvenog statusa (testovi aerobnih kapaciteta, testovi mobilnosti i stabilnosti, funkcionalne jakosti...) • Primijeniti popularane trenažne metode koji se koriste u radu s pacijentima (propriocepija, trening mobilnosti i stabilnost, trening pliometrije, HIIT trening..) • Koristiti elektronsku znanstvenu literatureu iz ovog područja • Argumentirati važnosti kroničnog kondicijkog treninga i ujedno biti pomoć pri obvaljanu buduće liječničke prakse pri savjetovanju pacijenata o smjernicama za rehabilitaciju i prevencijskom vježbanju. Ishodi učenja će se vrijednovati tijekom nastave kontinuiranom provjerom znanja i usvojenih praktičnih vještina na vježbama, raspravama na seminarima.			
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Predavanja, seminari i vježbe održavaju se kondenzirano i to 4 dana zaredom. Prva dva dana na rasporedu su predavanja u učionici matičnog fakulteta. Treći dan počet će blok satom predavanja nakon čega slijedi praktični dio nastave (vježbe) organizirane u sportskoj dvorani kampusa u Rodoču. Sadržaj praktičnog dijela nastave bit će vježbe stabilnosti i mobilnosti s otoprom ili vlastitom težinom kao i kružni trening sastavljen od funkcionalnih vježbi usmjeren na razvoj mišićne izdržljivosti. Četvrti dan počinje blok satom predavanja na matičnom fakultetu nakon čega će studenti prezentirati seminarske radove. Pri prezentiranju seminarskih radova studenti će se koristiti PP prezentacijom.Prikazat će odabrane znanstvene radove (po 3 rada pronađene na google znalcu) o utjecjuspecifičnog kondicijskog treninga/kondicijkse sposbnosti na zdrastveni status. Studenti teme biraju po vlastitom izboru.			
Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**

(označiti masnim tiskom)	**Konzultacije**	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze				
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(15+4+6) = 25	0,83	30%
Seminarski rad	20	0,67	70%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	L1.Materijali s predavanja L2. Google znalac
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa (anketa MF Mostar) Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I. P 1-2	Naslov: Uvod u kondicijskekvalitete i trening
	Kratki opis: Upoznavanje s realizacijom nastvave i načinom ocjenjivanja kolegija (pisanje seminarskog rada i pretraživanje baza podataka). Analiza kondicijskih kvaliteta - sposobnosti i osobine. Upoznavanje s terminologija globalnog i lokalnog karaktera.
	Literatura: L1
II.P 3-4	Naslov: Anatomija i energetika vježbanja; organski sustavi u pozadini vježbanja
	Kratki opis: antomija pokreta (mišići antagonisti, agonisti i sinergisti) ;vrste kontrakcija mišićnih vlakana – (izotonička, izometrička, ekscentrična, koncentrična…); funkcije mišića i mišićnih segmenata s posebnim naglaskom na mišiće primarne pokretače u treningu(muskulatura prednje i stražnje strane natkoljenice, mišići nadlaktice, zdjelice trupa). ATP – osnovna enrgetska , aerobna i anaerobna glikoliza, metabolizam masti. Organski sustavi u pozadini motoričkog funckioniranja (živčano mišićni, kardiorespiratorni, endo-krini...) i njihove adaptacije na trening. Fenomen suprekompenzacije
	Literatura: L1
III. P 5-6	Naslov: Naslov: Fiziološke mjere intenziteta u treningu izdržljivosti
	Kratki opis: aerobni prag , anaerobni prag; laktatni i ventilacijski pragovi maksimalni primitak kisika – razvijenost i zdravstveni status.

	Literatura:*L1*
IV. P 7-8	Naslov: Aerobna izdržljivost
	Kratki opis: zone opterećenja i učinci vježbanja u pojedinim zonama opterećenja.
	Literatura:*L1*
V. P 9-10	Naslov: Metode rada u treningu aerobna izdržljivost
	Kratki opis: Intervalna, kontinuirana i diskontinuirana metoda rada- popularni programi HIIT trening, fartlek...
	Literatura:*L1*
VI. P 11 -12	Naslov: Anaerobna izdržljivost
	Kratki opis: podražaja anerobne izdržljivosti i njihove fiziološke specifičnosti, trening anerobne izdržljivosti (supramaksimalni HIIT trening, ponovljeni šprint ...) i mogućnosti primjene na populaciju
	Literatura:L1
VII.P 13 - 14	Naslov: Koordinacija i ravnoteža;eksplozivna snaga brzina...
	Kratki opis: Dijagnostika, metode razvoja. Trening koordinacije i ravnoteže u rehabilitaciji. Trening eksplozivne snage (pliometrija) kroz prizmu zdravstvenih benefita
	Literatura:*L1*
VIII.P 15-16	Naslov: Jakost i mišićna izdržljivost ; stabilnost i mobilnost
	Kratki opis: pozadina očitovanja i razlike; trening pokreta vs. trening muskulature; stabilnost i mobilnost – pojedinih zglobnih sustava
	Literatura:*L1*
IX.P 17-18	Naslov: Dobna specifičnost pri transformacijama kond. kvaliteta
	Kratki opis: Trening u različitim životnim dobima – zdravstvene reperkusije. Mogućnosti kondicijskog treniranja u sprečavanju propadanja sposobnosti pod utjecajem starenja, razvoj sposbnosti
	Literatura:*L1*
X.P19-20	Naslov: Morfoloških dimenzije
	Kratki opis: tehnologije redukcija potkožnog masnog tkiva, hipertrofija (vrste) i načini rada, prehrana, analiza popularnih programa vježbanja (insanity, visoko –intenzivne forme aerobika, intervalni treninzi...)
	Literatura:*L1*
XI. V 1-2	Naslov: trening stabilnosti i mobilnosti; trening propriocepcije
	Kratki opis: Upoznavanje studenata s vježbama stabilnosti i mobilnosti u zglobovima kuka, gležnja, ramena uz korištenje otpora vlastitog tijela i elastičnih traka. Trening propriocepije s i bez pomagala.
	Literatura:
XII. V 3-4	Naslov: Kružni trening mišićne izdržljivosti
	Kratki opis: trening s 10-12 funkcionalnih vježbi bez i s rekvizitom(elstične trake, utezi, girje, karike...). Rad=25s, odmor=10s, broj krugova 2-3
	Literatura:
XIII. S 1-2	Naslov: Zdravstveni benefiti kondicijskog treninga
	Kratki opis: Studenti izlažu PP prezentacije kojima analziraju istraživanja odabrana u sklopu zadane teme
	Literatura:*L2*
XIII. S 3-4	Naslov: Zdravstveni benefiti kondicijskog treninga
	Kratki opis: Studenti izlažu PP prezentacije kojima analziraju istraživanja odabrana u sklopu zadane teme

	Literatura: L2
XIV.S 5-6	Naslov: zdravstveni benefiti kondicijskog treninga
	Kratki opis: Studenti izlažu PP prezentacije kojima analziraju istraživanja odabrana u sklopu zadane teme
	Literatura: *2*

Naziv kolegija	**Utjecaj aerobnog treninga na bioenergetiku srca**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	II.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	25 (7+10+8)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti prve godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti II. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Danijel Pravdić, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru tijekom nastave i u postnastavnim pauzama
E-mail adresa i broj telefona:	danijel.pravdic@sve-mo.ba
Nastavnici/Asistenti	-
Kontakt sati/konzultacije:	-
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Usvajanje znanja o funkciji mitohondrija u srcu.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Pojasniti osnove bioenergetike srčanog mišića u normalnim uvjetima i u uvjetima ishemije. Pojasniti osnovne metaboličke procese u zdravom i ishemijom zahvaćenom miokardu te metaboličke promjene u kardiomiocitima koje nastaju nakon aerobnog treninga. Agrumentirati utjecaj tjelovježbe na metaboličke promjene na staničnoj i mitohondrijskoj razini te posljedice na dugoročne promjene u strukturi srčanog tkiva. Pojasniti i primijeniti oostupke kojima se može smanjiti oštećenje srčane funkcije koje je nastalo kao posljedica metaboličkih promjena. Primijeniti metode praktičnog i istraživačkog rada. Pojasniti i primijeniti postupke koji se koriste u analizi bioenergetskih procesa u stanicama uz njihovu primjenu u istraživačkom radu, laboratorijskoj dijagnostici i kliničkoj medicini.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	**Predavanja:**Bioenergetika miokarda, mitohondriji, Suvremene tehnike u analizi bioenergetike miokarda, Patofiziologija ishemijske bolesti srca – metaboličke promjene, Prevencija kardijalne ozljede prekondicioniranjem, Utjecaj tjelvoježbe na srčanu funkciju u kroničnom zatajivanju srca

	Seminari: Postupci i analiza oksidativne fosforilacije, Postupci i analiza staničnih promjena u ishemiji, Postupci i analiza staničnih promjena nakon aerobnog treninga, Primjena prekondicioniranja i aerobnog treninga u kliničkoj medicini **Vježbe:**Aerobni trening, VO2max, anaerobni prag, Test kardiovaskularog stresa, Journal club – rasprava

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Nastava iz svake cjeline počinje sa predavanjima, zatim sa seminarima i vježbama. Na seminarima obrađuju se odgovarajuće nastavne cjeline, te uz naglašeniju interakciju između nastavnika i studenta. Na vježbama studenti se uz pomoć nastavnika i samostalnim radom upoznaju s onovnim funkcijama mitohondrija te samostalno sudjeluju u izvođenju određenih praktičnih zadataka.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje na predavanjima, seminarima i vježbama. Studenti će se ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama. • Pripremanjenastavnih cjelina za seminare • Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te izražavanja tog mišljenja.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(7+10+8) = 25	0,83	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Usmeni ispit	15	0,5	70%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:

Svi oblici nastave su obavezni (izostanci su dopušteni prema pravilniku Sveučilišta u Mostaru) te se znanje studenata kroz odvijanje nastave redovito prati i ocjenjuje. Tijekom nastave, aktivnim sudjelovanjem na predavanjima, seminarima i vježbama student može ostvariti 20%. Ostali dio ocjene ostvaruje završnim ispitom koji se sastoji od usmenog dijela.

Obvezna literatura:	A. C. Guyton, J. E. Hall: Medicinska fiziologija, 12. izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2011
Dopunska literatura:	3. Cooper, Geoffrey M. Stanica. Molekularni pristup. Medicinska naklada, Zagreb, 2010. četvrto izdanje 4. William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch, Exercise physiology, Lippincott Williams&Wilki, 2007. 5. Nastavni tekstovi

Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

OZNAKA NASTAVNE JEDINICE / TEME I LITERATURA
TEME PREDAVANJA P1 - Bioenergetika miokarda, mitohondriji P2 - Suvremene tehnike u analizi bioenergetike miokarda P3 - Patofiziologija ishemijske bolesti srca – metaboličke promjene P4 - Prevencija kardijalne ozljede prekondicioniranjem P5 - Utjecaj tjelvježbe na srčanu funkciju u kroničnom zatajivanju srca TEME SEMINARA S1 - Postupci i analiza oksidativne fosforilacije S2 - Postupci i analiza staničnih promjena u ishemiji S3 - Postupci i analiza staničnih promjena nakon aerobnog treninga S4 - Primjena prekondicioniranja i aerobnog treninga u kliničkoj medicini TEME VJEŽBI V1 - Test kardiovaskularog stresa V2 - Aerobni trening, VO2max, anaerobni prag V3 - Journal club – rasprava Literatura: obvezna i dopunska.

Naziv kolegija	**Obitelj u zdravlju i bolesti**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III
ECTS vrijednost boda:	1,5	*Semestar*	6.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (20+10+0)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*	upisan 6. semestar	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti III godine			*Vrijeme održavanja nastave*:	
Nositelj kolegija/nastavnik:	izv. prof. dr. sc. Miro Klarić, neuropsihijatar				
Kontakt sati/konzultacije:	utorak i četvrtak od 11,00 do 13,00^{h} ili po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	klaricmiro@gmail.com				
Asistent	dr. med. Sanjin Lovrić, psihijatar				
Kontakt sati/konzultacije:	ponedjeljak i srijeda od 11,00 do 13,00^{h} ili po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona	sanjin_lovric@hotmail.com				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su:				

	- Stjecanje uvida u značaj obiteljskih odnosa na psihičko i tjelesno zdravlje članova obitelji kao i razvoj psihičkih i somatskih oboljenja. - Stjecanje uvida u značaj obitelji za prevenciju mnogih psihosocijalnih problema, poremećaja i bolesti, kao i u liječenju, osobito kroničnih, psihičkih i somatskih oboljenja.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - pojasniti proces obiteljskog razvoj kroz životni ciklus obitelji; - pojasniti osnovne zadaće obitelji povezane sa zdravljem tijekom životnog ciklusa; - prepoznati funkcionalnu-disfunkcionalnu obitelj (zdravu i nezdravu obitelj); - prepoznati patologija bračnih odnosa i roditeljstva; - argumentirati značaj emocionalne klime u obitelji za razvoj djece; - prepoznati posljedice utjecaja vanjskih stresora na obitelj kao i obitelj kao izvore stresa; - pojasniti ulogu liječnika u pomoći obitelji u stresu; - prepoznati utjecaj teških kroničnih somatskih oboljenja na obiteljski sustav i na svakog člana obitelji posebice. - prepoznati reakcije obitelji na psihičku bolest člana obitelji i suportivno intervenirati. - prepoznati utjecaj PTSP-a na roditeljstvo i prepoznati rane posljedice na razvoj djece. - pojasniti i primijeniti principe obiteljske i bračne psihoterapije - pojasniti i primijeniti principe obitelji usmjerenog liječenja kroničnih oboljenja.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Kolegij Obitelj u zdravlju i bolesti čini 10 tematskih jedinica. Svaka tematska jedinica sadrži tri sata predavanja ili seminara. Provjera znanja bit će izvršena na kraju kolegija i to testom i usmenim dijelom ispita. Test će sadržavati 100 pitanja iz cjelokupnog gradiva, a bit će ponuđena 4 i 5 odgovora. Na usmenom dijelu ispita studenti će izvlačiti pet pitanja.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Kroz predavanja i seminare obradit će se sve tematske cjeline. Seminarske teme bit će pripremane u grupama od po dva studenta koji će svoju temu prezentirati a nakon toga će se raspravlja o problemskim zadatcima obrađene teme.			
Studentske obveze	Prisustvovanje i aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave. Pripremanje nastavnih cjelina za seminare. Aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama. Čitanja nastavnih tekstova i razvijanje vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu, te izražavanja tog mišljenja. Završni ispit; pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, pismeni ispit iz cjelokupnog gradiva i usmeni ispit.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(20+10+0) = 30	1	20%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	10	0,33	50%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Rad studenta vrednuje se i ocjenjuje tijekom nastave i na završnom ispitu. Tijekom nastave organizirati će se seminarski radovi.
Seminarski rad uključuje pismeni rad i prezentaciju.Vrednovanje seminarskog rada izvršit će se po Pravilniku o studiranju, tj. vrednovat će se pismeni uradak (čini 70% ocjene) i prezentacija (čini 30% ocjene).
Pismeni:

- rad je iscrpan, gramatički i pravopisno točan – izvrstan (5).
- rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene manje gramatičke i pravopisne pogreške - vrlo dobar (4).
- rad zadovoljava formalno i sadržajno, ali su uočene veće gramatičke i pravopisne pogreške – dobar (3).
- rad zadovoljava formalne kriterije, ali su uočeni veći nedostatci na sadržajnom planu – dovoljan (2).
- rad nije napisan, plagijat je ili ne zadovoljava formalne kriterije – nedovoljan (1).

Prezentacija:

- rad je izvrsno prezentiran, gotovo bez jezičnih pogreški, izvrsna suradnja i odnos sa a slušateljima - izvrstan (5).
- rad je vrlo dobro prezentiran, rijetke su gramatičke ili izgovorne pogreške, vrlo dobar odnos sa slušateljima - vrlo dobar (4).
- rad je solidno prezentiran, povremene pogreške u izgovoru ili gramatici – dobar (3)
- rad je prezentiran uz dosta često pogreške u izgovoru i gramatici – dovoljan (2).
- rad nije prezentiran ili je prezentiran uz puno pogreški u gramatici, izgovoru, nerazgovjetno obraćanje – nedovoljan (1).

Završni ispit se sastoji iz pismenog ispita koji će biti u formi testa s 100 pitanja s 4 i 5 ponuđenih odgovora, a trajat će 90 minuta. Pitanjima će biti obuhvaćeno sveukupno gradivo iz kolegija, a vrednovanje testa izvršit će se po Pravilniku o studiranju, tj.
91-100% točnih odgovora - 5 (izvrstan),
79-90% 4 (vrlo dobar),
67-78% 3 (dobar),
55-66% 2 (dovoljan),
0 - 54% 1 (nedovoljan).

Završna ocjena:

Konačna ocjena je zbroj pondera=

ocjena seminarskog rada (20%) + pismeni ispit (80%)

Obvezna literatura:	Obitelj u zdravlju i bolesti. Medicina fluminensis 2010, Vol. 46, No. 3. http://hrcak.srce.hr

	Klarić M**,** Mandić V. Sistemski traumatski stres: obitelj i psihotrauma. Motrišta. 2013;69-70:140-150. http://www.maticahrvatska-mostar.ba Obitelj i kronična bolest. http://neuron.mefst.hr Zdrav život obitelji duševnog bolesnika**.** http://sretnaobitelj.odlican.net
Dopunska literatura:	Shelley MacDermid Wadsworth & David S. Riggs (editors). Military Deployment and its consequences for families. NY, Heidelberg, London : Springer, 2013. Str. 281-292. Klarić M, Frančišković T, et al. Psychiatric and health impact of primary and secondary traumatization in wives of veterans with posttraumatic stress disorder. Psychiatr Danub. 2012;24(3):280-6. Klarić M, Frančišković T, et al. Psychological Problems in Children of War Veterans with Posttraumatic Stress Disorder in Bosnia and Herzegovina: Cross-Sectional Study. Croat Med J. 2008 Aug;49(4):491-8. Klarić M, Frančišković T, et al. Caregiver Burden and Burnout in Partners of War Veterans with Post-traumatic Stress Disorder. Coll. Antropol. 2010; 34 Suppl.1:15–21.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: Studentska anketa Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvješće Ureda za kvalitetu nastave Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	TEME I LITERATURA
I.	Naslov: **Definicija, dinamika i uloga obitelji**
	Kratki opis: Razvoj obitelji kroz životni ciklus obitelji; Brak; Teorijski koncepti za razumijevanje funkcioniranja obitelji; Funkcionalna-disfunkcionalna obitelj (zdrava i nezdrava obitelj).
	Literatura: obavezna i dopunska
II.	Naslov: **Psihološke odrednice braka**
	Kratki opis: Izbor bračnog partnera i razlozi ulaska u brak; Početak braka; Razvoj bračnog odnosa nakon rođenja djeteta; Brak srednje generacije; Karakteristike braka u starijoj dobi; Bračno (ne)zadovoljstvo i razvod braka; Patologija bračnih odnosa.
	Literatura: obavezna i dopunska
III.	Naslov: **Roditeljstvo**
	Kratki opis: Majčinstvo i očinstvo; Roditeljski stilovi.
	Literatura: obavezna i dopunska
IV.	Naslov: **Adolescent u obitelji**
	Kratki opis: Adolescencija; Razvojne zadaće adolescencije; Ponašanje adolescenta; Normalno i patološko u adolescenciji; Krizna stanja u adolescenciji; Emocionalna klima u obitelji.

	Literatura: obavezna i dopunska
V.	Naslov: **Obitelj i stres**
	Kratki opis: Utjecaj vanjskih stresora na obitelj; Obitelj kao izvor stresa; Uloga liječnika u pomoći obitelji u stresu.
	Literatura: obavezna i dopunska
VI.	Naslov: **Obitelj i psihotrauma**
	Kratki opis: Socijalni aspekti psihotraume; Obitelj i PTSP; Utjecaj PTSP-a na roditeljstvo.
	Literatura: obavezna i dopunska
VII.	Naslov: **Obitelj i kronična bolest**
	Kratki opis: Osnovne zadaće obitelji povezane sa zdravljem tijekom životnog ciklusa; Kronična bolest i promjene u obiteljskim odnosima (bolest djeteta, bolest roditelja, bolest brata ili sestre, bolest partnera); Obitelj i usmjereno liječenje kronične bolesti i terapija obitelji.
	Literatura: obavezna i dopunska
VIII.	Naslov: **Reakcija obitelji na psihičku bolest člana obitelji**
	Kratki opis: Negacija; Tuga i žalovanje; Doživljaj neuspješnosti; Stigma, sram i izolacija; Što pomaže obitelji u boljem nošenju s bolesti oboljelog člana.
	Literatura: obavezna i dopunska
IX.	Naslov: **Nasilje u obitelji**
	Kratki opis: Određenje i oblici nasilja u obitelji; Učestalost i posljedice nasilja u obitelji; Prepoznavanje i prijavljivanje nasilja u obitelji; Što liječnik može učiniti?
	Literatura: obavezna i dopunska
X.	Naslov: **Obiteljska i bračna psihoterapija**
	Kratki opis: Različiti teorijski i terapijski pristupi u obiteljskoj terapiji; Bračna terapija; Obiteljska terapija.
	Literatura: obavezna i dopunska

Naziv kolegija	**Klinički značaj razvojnih poremećaja probavnog sustava**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (14+4+12)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc. dr. sc. Joško Petričević, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Svaki radni dan od 11-12h na Zavodu za Patologiju SKB Mostar ili po dogovoru putem elektronske pošte				
E-mail adresa i broj telefona:	josko.petricevic@yahoo.com				
Ciljevi kolegija:	Cilj nastave iz izbornog predmeta Klinički značaj razvojnih poremećaja probavnog sustava je da na predavanjima student upotpuni stečena				

	znanja o razvojnim i genetskim mehanizmima oštećenja, stanica, tkiva i organa i upozna ih s morfološkim promjenama koje su podloga ovim bolestima. Vježbe su predviđene da bi upotpunile stečena znanja na prikazu slučaja i eventualno izvedene obdukcije.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Pojasniti i primjeniti principe osnova dijagnostike, diferencijalne dijagnostike i liječenja navedenih bolesti. Pojasniti razvojne i genetske mehanizme oštećenja, stanica, tkiva i organa. Prepoznati morfološke promjene koje su podloga ovim bolestima.
Sadržaj silabusa:	Dostupan na mrežnoj stranici Medicinskog fakulteta Mostar

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(14+4+12)=30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	10	0,33	70%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Zabilješke s predavanja (sinopsis)
Dopunska literatura:	Damjanov, Seiwerth, Jukić, Nola: Patologija. Medicinska naklada Zagreb, 2014. Sadler TW. Langmanova Medicinska embriologija. Školska knjiga Zagreb, 2008.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

OZNAKA NASTAVNE JEDINICE / TEME I LITERATURA

TEME PREDAVANJA
P1 - Osnove teratologije
P2 - Razvoj glave i vrata
P3 - Razvoj prednjeg crijeva
P4 - Osnove genetskih poremećaja
P5 - Sindromi porodičnih karcinoma
P6 - Bolesti koje se nasljeđuju autosomno dominantno: Porodične polipoze kolona
P7 - Bolesti koje se naslijeđuju autosomno recesivno: metaboličke bolesti koje primarno zahvaćaju jetru, Cistična fibroza.

TEME SEMINARA
S1 - Poremećaji razvoja glave i vrata: rascjepi usne i nepca, ciste vrata, poremećaji razvoja ždrijelnih brazdi
S2 - Poremećaji razvoja jednjaka: stenoze, atrezije i fistule, prirođeni prebačaji sluznica, hijatalne hernije.S3 - Postupci i analiza staničnih promjena nakon aerobnog treninga
S3 - Poremećaji razvoja tankog crijeva: atrezije i stenoze, Meckelov divertikul, poremećaji rotacije
S4 - Poremećaji razvoja debelog crijeva i anusa: poremećaji rotacije, Hirsprungova bolest, neperforirani anus
S5 - Poremećaji razvoja dvanaestnika, jetre i gušterače: prirođena stenoza pilorusa, atrezija žučnih puteva, ektopična gušterača
S6 - Poremećaji razvoja tjelesnih šupljina i prednje trbušne stijenke: hernije i rascjepi trbušne stjenke

TEME VJEŽBI
V1 – V2 Vježbe u kompjuterskoj učionici i na odjelu za patologiju (odnose se na ranije prijeđeno gradivo)

Literatura: obvezna i dopunska.

Naziv kolegija	**Prva pomoć**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Dodiplomski studij medicne			**Godina Studija**	I.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar II.*		Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (7+8+15)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti I. godine dodiplomskog studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Edita Černy Obrdalj
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	edita.cerny-obrdalj@mef.sum.ba +387 63 287 946
Suradnici	Dr. Katarina Hrkać

	Dr. Luka Vrdoljak
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog predmeta su: 1. Razviti u studenta stav o: - važnosti pružanja prve pomoći unesrećenom - potrebi učenja i usavršavanja vještina prve pomoći 2. praktično približiti studentu tehnike pružanja prve pomoći u kabinetu kliničkih vještina i na simuliranom pacijentu već na početku studija medicine
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Pojasniti i prezentirati metode pružanja pomoći unesrećemom i to: vrste prve pomoći, tehnike prve pomoći i pravilno pružanje prve pomoći. Pregledati unesrećenog ili oboljelog. Pružiti prvu pomoć u različitim stanjima i to: ozljede mišićno-koštanog sustava, krvarenje, stanje šoka, ranjavanje, opekline, ozljede glave, ozljede kralježnice, ozljede prsnog koša, ozljede abdomena, odstranjivanja stranog tijela iz dišnih putova, zbrinjavaje srčanog zastoja.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nastava predmeta «Prva pomoć» sastoji se od 6 sati predavanja i 10 sati seminara. Ukupno je predviđeno 9 sati vježbi omunikauz asistente, za praktičnu primjenu stečenih znanja.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave. Dužni su se pripremiti za aktivno sudjelovanje na seminarima i vježbama.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(7+8+15)=30	1	0%
Pismeni ispit	5	0,17	30%
Praktični rad	10	0,33	70%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Rezultati studentskog rada i uspjeha prate se kroz obvezno prisustvovanje nastavi, pozornost i diskusije, prijedloge i mišljenja na predavanjima i seminarima, praktični rad na modelima, a konačna ocjena uspjeha vrši se kroz provjeru znanja putem pismenog i praktičnog ispita.

Obvezna literatura:	Prezentacije s predavanja i seminara
Dopunska literatura:	-
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa

	- Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA** - Hitna stanja pravodobno i pravilno, grupa autora. Alfa, Zagreb. 2011. - V. Vnuk. Urgentna medicina - prehospitalni postupak. Alfa, Zagreb. 2005.
I.	Naslov: Pravila pružanja prve pomoći (P)
	Kratki opis: Upoznavanje s ciljevima predmeta, važnosti znanja i vještina pružanja prve pomoći.
	Literatura: obvezna i dopunska
II.	Naslov: Ozljede, rane (P)
	Kratki opis: osnovni postupci zbrinjavanja ozljeda i rana
	Literatura: obvezna i dopunska
III.	Naslov: Zaustavljanje krvarenja, šok (P)
	Kratki opis: Osnovni postupci zaustavljanja krvarenja i zbrinjavanja šoka.
	Literatura: obvezna i dopunska
IV.	Naslov: Uganuća, isčašenja, prijelomi (P)
	Kratki opis: Osnovni postupci zbrinjavanja uganuća, iščašenja i prijeloma.
	Literatura: obvezna i dopunska
V.	Naslov: Ozljede nastale štetnim djelovanjem iz okoliša (P)
	Kratki opis: Postupci prve pomoć pri ozljedama nastalim djelovanjem prirodnih sila poput udara groma, toplinskog udara, utapljanja i sl.
	Literatura: obvezna i dopunska
VI.	Naslov: Zbrinjavanje hitnih medicinskih stanja (P)
	Kratki opis: Zbrinjavanje vrućice, febrilnih konvulzija, moždanog i srčanog udara
	Literatura: obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Pristup osobi bez svijesti (S)
	Kratki opis: Osnovni postupci zbrinjavanja osobe bez svijetsti do hitne medicinske pomoći
	Literatura: obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Ozljede glave i kralježnice (S)
	Kratki opis: Zbrinjavanje ozljeda glave i kralježnice do hitne medicinske pomoći
	Literatura: obvezna i dopunska
IX.	Naslov: Ozljede prsnog koša, trbuha i zdjelice
	Kratki opis: Zbrinjavanje ozljeda prsnog koša, trbuha i zdjelice prije do hitne medicinske pomoći
	Literatura: obvezna i dopunska
X.	Naslov: Pregled ozlijeđene osobe
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna i dopunska
XI.	Naslov: Gušenje stranim tijelom (S)

	Kratki opis: Postupak u slučajugušenja stranim tijelom (S)
	Literatura: obvezna i dopunska
XII.	Naslov: Trovanje
	Kratki opis: Zbrinjavanje kod trovanja do hitne medicinske pomoći
	Literatura: obvezna i dopunska
XIII.	Naslov: Trauma
	Kratki opis: Zbrinjavanje traumatiziranog pacijenta (V)
	Literatura: obvezna i dopunska
XIV.	Naslov: Strano tijelo u dišnim putovima (V)
	Kratki opis: Svladavanje tehnika odstranjivanja stranog tijela u dišnim putevima
	Literatura: obvezna i dopunska
XV.	Naslov: Srčani zastoj (S)
	Kratki opis: Postupak u slučaju nastanka srčanog zastoja
	Literatura: obvezna i dopunska

Naziv kolegija	**Patofiziologija nefropatija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	III.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (16+10+4)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*	/	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti III. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Slavica Ćorić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	Corics545@gmail.com 063 314 828
Asistent	Doc dr.sc Ivanka Mikulić, dr med Ante Mandić
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	-
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su:omogućiti studentu da se primjenom prethodno stečenih znanja prvenstveno fiziologije i patofiziologije, upoznaju s patološkom funkcijom bubrega, etiopatogenetskim mehanizmima koji dovode do poremečaja funkcija i pojave bolesti,kao i posljedičnih promjena na ostalim organskim sustavima.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Samostalno planirati rješavanje problema bubrežnih bolesnika i integrativno promišljati o zdravlju i bolesti • Pojasniti povezanost funkcija bubrega sa ostalim organskim sustavima i njihovim mehanizmima adaptacije na promjenljive uvjete okoline

	• Opisati i objasniti osnovne patogenetske mehanizme hipertenzije s posebnim osvrtom na renovaskularnu hipertenziju • Identificirati i objasniti važnost tjelesnih odjeljaka i procjene istih kod bolesnika s terminalnim stadijem kronične bubrežne bolesti • Prepoznati i objasniti poremećaje hidracije i patogenetske učinke poremećaja hidracije • Objasniti patofiziološke posljedice poremećaja prometa minerala • Odabrati odgovarajuće laboratorijske metode u procjeni poremećaja bubrežnih funkcija • Objasniti pravilan odabir diuretika kod bubrežnih bolesti • Identificirati bolesnike s terminalnim stadijem kronične bubrežne bolesti i pojasniti patogenetski značaj pravovremenog nadomještanja bubrežnih funkcija
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Laboratorijske metode u procjeni bubrežnih fiunkcija Važnost simpatikusa u patogenezi hipertenzije i metaboličkog sindroma Ishemijska nefropatija Hipertenzija u hemodijaliznih bolesnika Tjelesni odjeljci i važnost procjene istih u bolesnika s ESRD Klinički pristup bolesniku s hiponatrijemijom. Akutna hiponatrijemija. Homeostaza kalija i srce Poremećaji u ravnoteži kalcija i fosfora.Magnzij i vitamin D Klinički pristup bolesniku s poremećajem elektrolita Arterijska hipertenzija i kronična bubrežna bolest- Proteinurija. Hematurija. Racionalna uporaba diuretika. Klinički pristup bolesniku s edemima

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene:student je obvezan pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na predavanjima, seminarima i vježbama. Na seminarima i vježbama student s nastavnikom aktivno raspravlja o fiziološkim i patofiziološkim mehanizmima. Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta prema pokazanom znanju, razumijevanju, sposobnosti postavljanja problema, zaključivanju.			
Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi, završni ispit			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(16+10+4)= 30	1	0%

Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	10	0,33	70%
UKUPNO	45	1,5	
Dodatna pojašnjenja: Ispit iz predmeta je pismeni			
Obvezna literatura:	Gamulin S, Marušić M, Kovač Z i sur. Patofiziologija,sedmoizdanje, Medicinskanaklada,Zagreb ,2011 Kovač Z, Gamulin S I sur. Patofiziologija. Zadatcizaproblemskeseminare, trećeizdanje, Medicinskanaklada, Zagreb, 2011 Guyton,AC,HallJE.Medicinskafiziologija,dvanaestoizdanje, Medicinska naklada,Zagreb,2012		
Dopunska literatura:	SchrierRW.Manual of nephrology,8.th edition, Wolters Kluwer Health,Philadelphia,USA 2015		
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)		

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Laboratorijske metode u procjeni bubrežnih funkcija
	Kratki opis: što i kako promatrati u nalazu urina
	Literatura:
II.	Naslov: Imunološka laboratorijska dijagnostika
	Kratki opis: kada i zašto koristimo imunološke pretrage u bubrežnim bolestima
	Literatura:
III.	Naslov: laboratorijske pretrage u nefrologiji
	Kratki opis: praktične vježbe u laboratoriji: priprema, izvedba i tumačenje rezultata pretraga
	Literatura:
IV.	Naslov: Ishemijska nefropatija
	Kratki opis: kada treba misliti i kako dijagnosticirati i liječiti ovu bolest
	Literatura:
V.	Naslov: Važnost simpatikusa u patogenezi hipertenzije i metaboličkog sindroma
	Kratki opis: podvući važnost autonomnog nervnog sustava u patogenezi hipertenzije i MS,shodno tomu planirati adekavtno liječenje
	Literatura:
VI.	Naslov: Prikaz slučaja Renovaskularna hipertenzija
	Kratki opis: kada posumnjati na renovaskularnu hipertenziju,pojasniti etiopatogenezu,pravovremeno dijagnosticirati i izliječiti
	Literatura:

VII.	Naslov: Hipertenzija u hemodijaliznih bolesnika
	Kratki opis: pojasniti patogenezu hipertenzije kod bolesnika s terminalnim stadijem kronične bubrežne bolesti
	Literatura:
VIII.	Naslov: Tjelesni odjeljci i važnost procjene istih u bolesnika s ESRD
	Kratki opis: Pojasniti značaj primjene BCM u ovih bolesnika
	Literatura:
IX.	Naslov: Akutna hiponatrijemija
	Kratki opis: klinički pristup bolesniku s ovim poremećajem
	Literatura:
X.	Naslov: Homeostaza kalija i srce
	Kratki opis: opisati posljedice ovog poremećaja na sve a posebice na kardiovaskularni sustav
	Literatura:
XI.	Naslov: Poremećaji u ravnoteži kalcija i fosfora
	Kratki opis: uočiti brojne posljedice ovih poremećja ne samo na koštani sustav
	Literatura:
XI.	Naslov: Metabolizam vitamina D i Magnezija
	Kratki opis: Istaknuti pluripotentna svojstva i značaj vitamina D, navesti interakcije nekih lijekova i poremećaje prometa magnezija
	Literatura:
XII.	Naslov: Klinički pristup bolesniku s poremećajima elektrolita
	Kratki opis: praktičan rad- vježbe: koliko pratimo smjernice
	Literatura:
XIII.	Naslov: Rezistentna Arterijska hipertenzija
	Kratki opis: definicija, patomehanizmi,smjernice
	Literatura:
XIV.	Naslov: Proteinurija. Hematurija
	Kratki opis: klinički sindromi u nefrologiji
	Literatura:
XV.	Naslov: Racionalna uporaba diuretika. Klinički pristup bolesniku s edemima
	Kratki opis: kada i koji diuretik ordinirati
	Literatura:

Naziv kolegija	**Poremećaj pamćenja, učenja, mišljenja i demencije**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**		VIII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 23+0+7
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	Nema

Pristup kolegiju:		*Vrijeme održavanja nastave*:	Po rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Anđelko Vrca
Kontakt sati/konzultacije:	Na zahtjev studenta od 14-16 sati svaki dan tijekom predavanja a iza tog ponedjeljkom i srijedom do položenog ispita
E-mail adresa i broj telefona:	Avrca1715@net.hr, mob. 091 4775 751
Asistent	Prof. dr. sc. Helena Škobić
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Polaznicima kolegija omogućiti usvajanje novih znanja i savladavanje novih vještina s kojima će budući lječnici tijekom svog svakodnevnog rada sa bolesnicima lakše prepoznati zdravstvenu problematiku koja je povezana uz poteškoće pamćenja, učenja mišljenja i rasuđivanja te s kojima će biti i sposobni primjeniti suvremene metode dokazivanja te, sve zastupljenije zdravstvene problematike. Također je cilj kolegija omogućiti usvajanje znanja i vještina s kojima polaznike, buduće lječnike, osoposobiti za pomoć osobama sa poremećajima učenja i mišljenja, te prepoznavanje i preveniranje rizičnih čimbenika.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Argumentirati važnosti poremećaja učenja, pamćenja, mišljenja i pojave demencije kao sve zastupljenije zdravstvene problematike suvremene medicine. • Pojasniti i primijeniti metode i tehnologije u svrhu prepoznavanja, dijagnosticiranja, lječenja, praćenja te preveniranja poremećaja pamćenja, učenja i mišljenja kod ljudi kao i otkrivanju i shvaćanju neurodegenerativnih poremećaja općenito
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Poremećaj pamćenja, učenja, mišljenja i rasuđivanja te pojava demencija predstavljaju sve veći zdravstveni problem suvremenih, a posebno takozvanih, razvijenih društava. Prevladava mišljenje da se sve češće susrećemo sa tim poremećajima kako zbog produženja životnog vijeka u kojem više dolaze do izražaja neurodegerativne promjene tako i izloženosti sve većem broju rizičnih ćimbenika koji okružuju suvremeno življenje. Shodno tome smatra se da u redovitoj edukaciji lječnika treba biti više prostora za upoznavanje sa zdravstvenom problematikom poremećaja pamćenja, učenja i mišljenja odnosno pojave demencija kod ljudi radi bolje dijagnostike, lječenja i praćenja te prevencije navedene sve zastupljenije zdravstvene problematike.

Način izvođenja nastave	**Predavanja**	**Vježbe**	Seminari	Samostalni zadaci

(označiti masnim tiskom)	**Konzultacije**	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene:Vježbe će se izvoditi u Predavaonici i na stacionaru Neurološke Klinike SB Mostar			
Studentske obveze	Nazočnost tijekom predavanja, aktivno sudjelovanje u vježbama			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(23+0+7) =30	1	40%
Usmeni ispit	15	0,5	60%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna objašnjenja:
Visok postotak sudioništva u ocjeni pohadjanja nastave i angažiranosti u nastavi je zbog toga što će se tijekom vježbi kontinuirano provjeravati savladano znanja zbog samog karaktera izbornog pretemta. Naime vježbe se sastoje o obradi osoba bez subjekltivnog osjećaja o smetnjama pamčenja i kognicije te osoba sa subjektivnim osjećajem o problemima pamčenja i kognicije kao i osoba sa suspektnim elementima demencije.

Obvezna literatura:	1. Vrca A: Poremećaji pamćenja, ućenja, mišljenja i demencije. Skripta. Medicinski Fakultet Sveućilišta u Mostaru. 2015.
Dopunska literatura:	1. Judaš Kostović: Temelji Neuroznanosti. Medicinska naklada 2000. Zagreb. 2. Liberman D.A.; Human Learning and Memory. University of Sterling. Cambrige University Press. December 2011. 3. WEB site: Dementia news (Internet) 4. Bear F.M., Connors B. W; Paradiso A. M: Neuroscience Exploring the Brain (sec. Ed.). Ed. Lippincoctt Williams @ Wilkins. 2010.
Dodatne informacije o kolegiju	Prije početka nastave studenti će posebno biti upoznati i bit će im podijeljena edukacijska literatura. Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Opis i vrste pamćenja
	Kratki opis:
	Literatura: 1-5
II.	Naslov: Građa i funkcija živčanog sustava i pamčenje: sljepoćni režanj, bazalni gangliji, mali mozak, moždana kora
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
III.	Naslov: Svijest i pamćenje
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
IV.	Naslov: Govor i pamćenje
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
V.	Naslov: Neurobiološki mehanizmi pamćenja i ućenja i mišljenja
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
VI.	Naslov: Prirođena i stećena stanja povzana uz poteškoće pamčenja učenja i mišljenja
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
VII.	Naslov: Ograničene smetnje pamćenja, ućenja i mišljenja (Minimalni kognitivni deficit, MCI)
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
VIII.	Naslov: Progresivne smetnje pamćenja ućenja i mišljenja. Demencije
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
IX.	Naslov: Ispitivanje sposobnosti pamčenja učenja i mišljenja kod osoba bez subjektivnih smetnji
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
X.	Naslov: Ispitivanje sposobnosti pamćenja, ućenja i mišljenja kod osoba sa subjektivnim smetnjama
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
XI.	Naslov: Ispitivanje sposobnosti pamćenja, ućenja i mišljenja kod osoba sa dijagnosticiranom demencijom
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
XI.	Naslov: Dvojbe povezane uz pamćenje, ućenje i mišljenje
	Kratki opis:
	Literatura:1-5
XII.	Naslov: Daljnji razvoj spoznaja o pamćenju, ućenju i mišljenju
	Kratki opis:
	Literatura:1-5

Naziv kolegija	**Bol i palijativna medicina**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	1,5	Semestar XII	XII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (16+10+4)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc.Vesna Golubović
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	vesna.golubovic1208@gmail,com
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Usvajanje znanja o pojmu, ulozi i organiziranom sustavu palijativne/hospicijske medicine/skrbi kao i o njezinom vodećem simptomu – boli; terapiji i načinu tretiranja boli. Priprema studenata za usvajanje osnovnih pojmova algologije i palijativne medicine/skrbi. Osposobljavanje studenata za samostalnom procjenom terminalne faze kronične/maligne bolesti. Odgovorno i stvaralačko donošenje etičkih odluka u procesu umiranja. Usvajanje standard i smjernica iz algologije i palijativne medicine/skrbi. Upoznavanje sa Europskom preporukom o organizaciji sustava palijativne skrbi.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • prepoznati terminalne faze bolesti u pacijenta • pojasniti i primijeniti osnove terapije boli i rada u Ambulanti za bol i palijativnu medicinu, kao i o osnove rada u interdisciplinarnom timu palijativne skrbi.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	**Bol:** Definicija boli Svjetskog udruženja za bol (IASP). Podjela boli sa posebnom osvrtom na malignu bol i njeno liječenje po trostrukom stupnju liječenja, i to sa neopioidnom analgeticima, slabim opioidnim analgeticima kao i jakim opioidnim analgeticima, te adjuvantnim lijekovima (andidepresivi, antikonvulzivni lijekovi, lokalni anestetici, anksiolitici,kortikosteroidi i dr.). Bol je jedan od glavnih simptoma kod bolesnika smještenih u ustanovama za palijativnu medicinu i mora i može se suzbiti primjenom pravilne terapije. **Palijativna medicina/skrb:** Definicija palijativne/hospicijske skrbi. Povijest suvremenog hospicijskog pokreta. Temeljni principi i organizacijski oblici palijativne/hospicijske skrbi. Interdisciplinarni tim palijativne skrbi. Hospicijski tim. Ustrojstvo hospicija. Palijativna

	skrb prema lokaciji djelovanja. Proces palijativne njege i dokumentacije. Psihosocijalna podrška bolesnicima u terminalnoj fazi bolesti. Psihosomatska medicina u palijativnoj medicini. Organizacija palijativne/hospicijske skrbi u Europi i svijetu. Medicinska etika (bioetika) i (bio)etički aspekti palijativne skrbi. Žalovanje.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze				
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(16+10+4)=30	1	25%
Seminarski rad	5	0,17	15%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:	
Obvezna literatura:	Zabilješke s predavanja
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

Naziv kolegija	**Mogućnosti slikovnog prikaza neuro i muskuloskeletnih ozljeda i oboljenja**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	*Integrirani sveučilišni studij, medicina*			**Godina Studija**	IV.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	VIII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (22+4+4)

Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti IV. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	doc. dr. sc. Miro Miljko
Kontakt sati/konzultacije:	po potrebi
E-mail adresa i broj telefona:	miro.miljko@gmail.com (036/341-953)
Asistent	dr. Marijana Karlović-Vidaković, subspecijalistica neuroradiologije
Kontakt sati/konzultacije:	po potrebi
E-mail adresa i broj telefona	karlovicmarijana@yahoo.com

Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su osposobljenost doktora medicine da pravilno i pravodobno: 1. prepozna ozljede i oboljenja neuro i muskuloskeletnog sustava; 2. uradi ili odabere odgovarajuću dijagnostičku metodu za potvrdu svoje kliničke sumnje;
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • odrediti pravilne algoritme u dijagnostici neuro i muskuloskeletnih ozljeda i oboljenja • prepoznati ozljede i oboljenja neuro i muskuloskeletnog sustava; • uraditi i odabrati odgovarajuću dijagnostičku metodu za potvrdu svoje kliničke sumnje.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	U svakodnevnoj praksi liječnici opće/obiteljske medicine (i liječnici drugih struka u primarnoj zdravstvenoj zaštiti) često se susreću s oboljenjima neuro i muskuloskeletnog sustava. Iskustvo ukazuje potrebu pravilnog dijagnostičkog algoritma u dijagnostičkom, a potom i terapijskom zbrinjavanju tih oboljenja Ozbiljnost ovih oboljenja ovisi o njihovoj prirodi, ali ponekad još više i o lokalizaciji, za sve je važna pravilna dijagnostička obrada. Ozljede i oboljenja navedenih sustava su raznolika, neka se mogu pravilnim dijagnostičkim odabirom brzo riješiti (npr. rupture mišića), a neka se ne trebaju zadržavati na dijagnostičkoj obradi koja ne može polučiti odgovarajući rezultat (npr. mutipla skelroza dijagnostička metoda izbora je MR, a ne RTG ili MSCT), ali sve zahtijevaju pravilno, koliko je moguće žurnije rješavanje bolesnikovog oboljenja vodeći računa o socioekonomskim činiteljima.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Daje se dodatni naglasak na vježbe gdje se studenti izravno upoznaju sa nekim slikovnim radiološkim metodama i učestvuju aktivno u njima.			
Studentske obveze	Prisustvo i aktivno učešće na nastavi, vježbama i seminarima			

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarsk i rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuira na provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(22+4+4) = 30	1	20%
Seminarski rad	5	0,17	20%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	1. Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007. 2. Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008 3. Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005. 4.Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002. 5. Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011. 6. Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013. 7. Ispis prezentacije predavanja
Dopunska literatura:	Internet
Dodatne informacije o kolegiju	Novi kolegij i stalno se osvježava aktualnim informacijama Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Uvod u ozljede i obljenja muskuloskeletnog sustava
	Kratki opis:

	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
II.	Naslov: Dijagnostički algoritam ozljeda i oboljenja muskuloskeletnog sustava. Dijagnostička snimanja u ozljedama i bolestima muskuloskeletnog sustava .
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
III.	Naslov: Konvencionalna radiografija. Trauma, upalne, nasljedne metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sutava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
IV.	**Naslov:** Konvencionana radiografija. Tumori muskuloskeletanog sustava
	Kratki opis:
	Literatura: : Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
V.	Naslov: UZV. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sutava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
VI.	Naslov: UZV. Tumori muskuloskeletanog sustava.
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari

	iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
VII.	Naslov: MSCT. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sutava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
VIII.	Naslov: MSCT. Tumori muskuloskeletanog sustava
	Kratki opis:
	Literatura:Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
IX.	Naslov: MR. Trauma upalne, nasljedne metaboličke i degenerativne bolesti muskuloskeletnog sutava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
X.	Naslov: MR. Tumori muskuloskeletanog sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Mašković J., Janković S. ur: ISBN: 978-953-7524-01-2, Split: Medicinski fakultet, 2008., Janković S. ur.: Seminari iz kliničke radiologije, ISBN: 953-98423-79,Split: Medicinski fakultet, 2005., Janković S., Eterović D. ur.: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Medicinska naklada, Zagreb, 2002.
XI.	Naslov: Uvod u ozljede i obljenja neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XI.	Naslov: Dijagnostički algoritam ozljeda i oboljenja neuro sustava. Dijagnostička snimanja u ozljedama i bolestima neuro sustava .
	Kratki opis:

	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XII.	Naslov: Konvencionalna radiografija. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sutava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIII.	Naslov: Konvencionana radiografija. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIV.	Naslov: UZV. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XV.	Naslov: UZV. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XVI.	Naslov: MSCT. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XVII.	Naslov: MSCT. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013

XVIII.	Naslov: MR. Trauma upalne, nasljedne, metaboličke i degenerativne bolesti neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XIX.	Naslov: MR. Tumori neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013
XX.	Naslov: DSA, MSCR angiografija i MR angiografija neuro sustava
	Kratki opis:
	Literatura: Hebrang A, Čustović-Klarić R, ur.: Radiologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2007, Buća A., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija mozga. Medicinska naklada, Zagreb 2011., Bešenski N., Janković S., ur.: Klinička neuroradiologija kralježnice i kralježničke moždine. Medicinska naklada, Zagreb 2013

Naziv kolegija	**Nasilje u životnoj i radnoj sredini**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	I. – IV.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*		Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (10+10+10)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:				*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof.dr.sc. Marija Definis-Gojanović				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	marija.dg@gmail.com +385912016431				
Asistent					
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Prepoznati nasilje u životnoj i radnoj sredini te pravilno reagirati u smislu zaštite, bilježenja i sprječavanja				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Planirati samostalno učenje kroz studij na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina				

	• Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe) • Pokazati, tumačiti i interpretirati: pojavnost, vrste i posljedice nasilnog ponašanja, zlostavljanje vulnerabilnih skupina, zakonsku regulativu nasilničkog ponašanja, obveze liječnika. • Identificirati i pokazati: odnos prema žrtvi, tretiranje počinitelja; postupak zaštite, dokumentiranja, prijavljivanja, suradnje s nadležnim organima; načine prevencije. Ishodi će se vrjednovati aktivnim oblicima učenja tijekom nastave, rješavanjem problema iz svakodnevne prakse te pripremom i prezentacijom seminara.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Sadržaj predmeta uključuje teorijska i praktična znanja iz sudske medicine u svezi nasilničkog ponašanja i obveze djelovanja zdravstvenih djelatnika u prepoznavanju i prevenciji nasilja. Svaka tema predavanja bit će dodatno obrađena na seminarima i vježbama, detaljno razrađena kroz rješavanje problema te potkrijepljena konkretnim primjerima iz prakse.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	**Ostalo**
	Napomena: tijekom izvođenja ovog kolegija studenti sudjeluju (u manjim grupama) u radionicama, parlaonicama, igraonicama.			
Studentske obveze	Pohađanje nastave, individualna angažiranost, izrada seminarskog rada			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+10+10)=30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Praktični rad	10	0,33	70%
Ukupno	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:
Budući se radi o izbornom predmetu, nije predviđeno održavanje ispita već se konačni cilj ovog (pr)ocjenjuje za svakog studenta temeljem svakodnevnog pohađanja nastave te aktivnog uečestvovanja u istoj.

Obvezna literatura:	1. Payne-James J, Busuttil A, Smock W: Forensic Medicine - Clinical and Pathological Aspects. San Francisco: GMM, 2003.

	2. McLay WDS: Clinical Forensic Medicine. 2nd ed. London: GMM, 1996.
Dopunska literatura:	1. Richters A: Women, culture and Violence. Lieden: VENA, 1994. 2. Kozarić-Kovačić D: Medicinski i pravni mehanizmi za zaštitu djece od zlouporabe sredstava ovisnosti i zlostavljanja. Zageb: MM usluge, 2001. 3. Anderson WR: Forensic Science in Clinical Medicine – a case study approach. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Definicija nasilja; U kakvom društvu živimo? (uzroci i pojavnost)
	Kratki opis: Sukob, nasilje, zlostavljanje. Pojam nasilja, definicije, istraživanja. Polazišta za razumijevanje društvenih uzroka nasilja. Etiologija, epidemiologija. Zašto djeca šute, zašto odrasli ne pomažu?
	Literatura: navedeno
II.	Naslov: Vrste i posljedice nasilnog ponašanja
	Kratki opis: Klasifikacije nasilja. Simptomatologija (znakovi nasilja na žrtvi). Obilježja zlostavljača. Posljedice nasilja (žrtva/počinitelj/obitelj/društvo).
	Literatura: navedeno
III.	Naslov: Zlostavljanje odraslih; Nasilje nad vulnerabilnim skupinama
	Kratki opis: Zlostavljanje odraslih: dinamika nasilja, «kotač moći i kontrole», nasilje na radnom mjestu. Nasilje nad djecom, ženama, starijim osobama, osobama s mentalnim ili fizičkim poteškoćama.
	Literatura: navedeno
IV.	Naslov: Pristup žrtvi; Zakonska regulativa (žrtva/počinitelj)
	Kratki opis: Pristup i obrada žrtve. Kvalifikacije ozljeda. Postupak zaštite, prijavljivanja i suradnja s istražnim organima. Međunarodni pravni okvir. Zakonodavni okvir u RH: zakoni, protokoli. Obveza prijavljivanja.
	Literatura: navedeno
V.	Naslov: Prevencija: dužnosti pojedinca, društva i države
	Kratki opis: Kako prepoznati zlostavljače? Uloga zdravstvenih djelatnika. Uloga društvene zajednice (centri za socijalni rad, nevladine udruge), nacionalne strategije zaštite od nasilja.
	Literatura: navedeno

Naziv kolegija	**Hipertenzivna bolest u trudnoći**			Kod kolegija	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			Godina Studija	V.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	X.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (16+14+0)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Po rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. prim. dr. sc. Marko Vulić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	marko.vulic1@st.t-com.hr
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	

Ciljevi kolegija:	Cilj nastave iz izbornog predmeta Hipertenzivna bolest u trudnoći je da na predavanjima i seminarima studentima upotpuni stečena znanja o navedenoj temi. Stečena znanja studenti će primjenjivati na problematski orijentiranim seminarima.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će: • Pojasniti osnove patofiziologije hipertenzivne bolesti u trudnoći te stanja koja su povezana s njom. • Demonstrirati praktični klinički pristup trudnicama koje obole od ove bolesti što je s obzirom na epidemiologiju izuzetno važno.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Nadopuna znanja iz patofiziologije hipertenzivne bolesti s posebnim osvrtom na problem placentacije i imunologije trudnoće. Pozornost će se obratiti na dugoročne posljedice koje preeklampsija ostavlja na zdravlje majke i djeteta. Također, klinički pristup trudnicama s preeklampsijom će se dodatno obraditi.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja:**	Vježbe	**Seminari:**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Praćenje predavanja kao i aktivno sudjelovanje na seminarima. Neki od studenata će dobiti seminarske teme koje će se obrađivati tijekom izbornog predmeta.			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*			
OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**

Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(16+14+0) =30	1	30%
Seminarski rad	5	0,17	30%
Pismeni ispit	10	0,33	40%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Zabilješke s predavanja (sinopsis)
Dopunska literatura:	Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016. Roberts JM. Pregnancyrelatedhypertension. U: Maternal-Fetal Medicine, Principlesandpractice. Fifth edition. Ed. Creasy RK, Resnik R. Saunders 2017. New York Montan S. Drugsusedinhypertensivediseasesinpregnancy. CurrentOpinioninObstetricsandGynecology 2004, 16:111–115. Sibai BM. Hypertensivedisordersofpregnancy: the United Statesperspective. CurrentOpinioninObstetricsandGynecology 2008, 20:102–106. Wang A, Rana S, Karumanchi SA. Preeclampsia: The Role ofAngiogenicFactorsinItsPathogenesis. Physiology 2009; 24: 147–158. Robillard PY, Dekker G , Chaouat G, Hulsey TC. Etiologyofpreeclampsia: maternalvascularpredispositionandcoupledisease - mutualexclusion or complementarity? JournalofReproductiveImmunology 2007;76: 1–7. Lo JO, Mission JF, Caughey AB. Hypertensivediseaseofpregnancyandmaternalmortality. CurrOpinObstetGynecol 2013, 25:124–132. Melchiorre K, Sharmac R, Thilaganathana B. Cardiacstructureandfunctioninnormalpregnancy. CurrOpinObstetGynecol 2012, 24:413–421.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Definicija, nomenklatura, činitelji rizika, epidemiologija
	Kratki opis: Uvod u problematiku kao i osnovni epidemiološki podaci
	Literatura: Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.

II.	Naslov: Etiologija preeklampsije
	Kratki opis: Različite teorije nastanka preeklampsije (PE)
	Literatura:Robillard PY, Dekker G , Chaouat G, Hulsey TC. Etiologyofpreeclampsia: maternalvascularpredispositionandcoupledisease - mutualexclusion or complementarity? JournalofReproductiveImmunology 2007;76: 1–7
III.	Naslov: Trombofilija i preeklampsija
	Kratki opis: Povezanost urođenih i stečenih trombofilija s preeklampsijom
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
IV.	Naslov: Patomorfološke promjene posteljica u preeklampsiji
	Kratki opis: Osnovne patološke promjene u posteljicama trudnica s PE
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
V.	Naslov: Preeklampsija u trudnica starijih od 35 godina
	Kratki opis: Osobitosti PE u trudnica starijih od 35 godina
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
VI.	Naslov: Preeklampsija i perinatalni ishod
	Kratki opis: Utjecaj PE na perinatalni ishod
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
VII.	Naslov: Sindrom HELLP, Prijeteća eklampsija i eklampsija
	Kratki opis: Definicija, klinička slika, liječenje i ishod HELLP-a.
	Literatura:Montan S. Drugsusedinhypertensivediseasesinpregnancy. CurrentOpinioninObstetricsandGynecology 2004, 16:111–115
VIII.	Naslov: Kronična hipertenzija u trudnoći
	Kratki opis: Preegzistentna hipertenzija i utjecaj na trudnoću
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
IX.	Naslov: Liječenje hipertenzivne bolesti u trudnoći
	Kratki opis: Suvremeno liječenje PE
	Literatura:Montan S. Drugsusedinhypertensivediseasesinpregnancy. CurrentOpinioninObstetricsandGynecology 2004, 16:111–115
X.	Naslov: Angiogeneza i preeklampsija
	Kratki opis: Uloga VEGF I PIGF u trudnoći
	Literatura: Wang A, Rana S, Karumanchi SA. Preeclampsia: The Role ofAngiogenicFactorsinItsPathogenesis. Physiology 2009; 24: 147–158
XI.	Naslov: Funkcija srca i preeklampsija, Prehrana i preeklampsija

	Kratki opis: Funkcionalne i morfološke promjene kardiovaskularnog sustava u trudnoći.
	Literatura: Melchiorre K, Sharmac R, Thilaganathana B. Cardiacstructureandfunctioninnormalpregnancy. CurrOpinObstetGynecol 2012; 24:413–421.
XII.	Naslov: Preeklampsija i prijevremeni porođaj
	Kratki opis: Povezanost PE te spontanog i jatrogenog prijevremenog porođaja
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
XIII.	Naslov: Nadzor čeda u trudnoći s preeklampsijom
	Kratki opis: Osnove antenatalnog i intrapartalnog nadzora trudnica s PE
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
XIV.	Naslov: Metode traganja za preeklampsijom
	Kratki opis: Suvremene metode traganja za PE u ranoj trudnoći
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.
XV.	Naslov: Posljedice preeklampsije na zdravlje djeteta i majke
	Kratki opis: Osnove DOHAD teorije
	Literatura:Sibai. Preeclampsia and hypertensive disorders U: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, Landon MB, Galan HL, Jauniaux ERM, et al., editors. Obstetrics. Normal and Problem Pregnancies. Seventh Edition ed. Philadelphia: Elsevier Saunder; 2016.

Naziv kolegija	**Suvremeni principi liječenja cerebrovaskularnih bolesti u neurokirurgiji**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus				**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	X.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 sati (10+8+12)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:				*Vrijeme održavanja nastave*:	

Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Bruno Splavski
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	splavuno@gmail.com
Asistent	dr. sc. Goran Lakičević

Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	goran.laki@gmail.com
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Povijesni pregled razvoja cerebrovaskularne kirurgije. • Osnove kliničke neuroanatomije lubanjske osnovice i endokranijskih krvožilnih tvorbi. • Epidemiologija i etiopatogeneza razvoja i prevalencija endokranijskih spontanih ekstravazata krvožilnoga mozgovnoga sustava. • Patofiziologijski mehanizmi nastanka spontane subarahnoidne hemorafije, cerebrovaskularnoga hemoragijskoga inzulta, intrakranijskih hematoma, crerebralnih aneurizmi i mozgovnih arterio-venskih anomalija. • Metode prosudbe kliničkoga stanja i raščlamba karakteristične kliničke slike u bolesnika nakon rupture cerebralne aneurizme i mozgovne arterio-venske anomalije. • Klasifikacija i suvremeni dijagnostički postupnik u evaluaciji mozgovnih krvožilnih promjena. • Oblici narušavanja cerebralne hemodinamike, razmatranje problematike nastanka i mogućnosti medikamentoznoga liječenja cerebralnoga vazospazma nakon spontane subarahnoidne hemoragije. • Prognostičke impliklacije i osnovni modaliteti suvremenoga kirurškoga i endovaskularnoga liječenja mozgovnih krvožilnih promjena. • Indikacije i tehnološki aspekti liječenja bolesnika sa spontanim mozgovnim krvožilnim promjenama. • Indikacije za provođenje endovaskularnoga terapijskoga postupka. • Osnovni postulati, tehnološki aspekti, metode i vrste, komparativne prednosti, mogući nedostaci i očekivane komplikacije ednovaskularnih terapijskih postupaka. • Etiopatogeneza nastanka i profilaksa razvoja najčešćih komplikacija uslijed spontanih krvožilnih promjena. • Osnove neuromonitoringa i temeljna načela poslijeoperacijske intenzivne skrbi i principi rane neurorehabilitacije bolesnika s mozgovnim krvožilnim promjenama.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Pojasniti osnovne pojmove iz područja cerebrovaskularne kirurgije. • Pojasniti osnovne pojmove iz epidemiologije i etiopatogeneze mozgovnih spontanih krvožilnih promjena. • Pojasniti osnovna načela propedeutike, glavne kliničke pokazatelje i najčešću simptomatiku u bolesnika nakon rupture cerebralne aneurizme i mozgovne arterio-venske anomalije. • Primijeniti suvremene neuroradiologijske dijagnostičke metode u evaluaciji mozgovnih krvožilnih promjena.

	• Pojasniti osnovne postulate i modalitete suvremenoga kirurškoga i endovaskularnoga liječenja mozgovnih spontanih krvožilnih promjena, kao i načela profilakse nastanka mogućih komplikacija liječenja. • Argumentirati moguće metode rane neurorehabilitacije ovakovih bolesnika.
Sadržaj silabusa:	

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostaln i zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+8+12) =30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	40%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Paladino Josip: Kompendij neurokirurgije. NakladaLjevak, Zagreb, 2004. Jeličić Ivan: Cerebrovaskularnakirurgija. Škilskaknjiga, Zagreb, 1985.
Dopunska literatura:	Kvesić Ante: Kirurgija. Naklada Ljevak, Zagreb, 2016.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

Naziv kolegija	**Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup (mali izborni predmet-MIP)**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	IX.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (27+3+0)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	

Pristup kolegiju:		*Vrijeme održavanja nastave*:	Po rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Dubravka.Šimić Prof.dr.sc. Milenko Bevanda, Prof.dr.sc. Monika Tomić Prof.dr.sc. Vajdana Tomić Doc.dr.sc.Boris Jelavić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	simicdubravka@gmail.com
Asistent	
Kontakt sati/konzultacije:	
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Kroz predavanja i seminare: studenti će prepoznati bolesti povezane uz promjene na sluznici, moći će u dijagnosticiranju bolesti razumjeti važnost interdisciplinarnog pristupa u potvrdi dijagnoze bolesti i liječenju.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - Prepoznati hitna stanja: urtikarija, TEN, SSJ, - ordinirati adekvatno liječenje, - prepoznati dermatoze povezane s gastroenterološkim i nefrološkim bolestima, - prepoznati prekanceroze sluznice, - prepoznati spolno prenosive bolesti, - argumentirati važnost probira za rak vrata maternice (PAPA test), - interpretirati citološki nalaz displazije vrata maternice, - prepoznati najčešća ginekološka oboljenja-upale sluznice stidnice i rodnice (vulvovaginitis), - prepoznati bolesti urinarnog sustava, algoritme postupaka i pretraga potrebnih u diferencijalnoj dijagnozi i liječenju, - prepoznati indikacije za dijalizu, osnovne principe dijalize, vrste dijalize, komplikacije dijaliznog tretmana, kao i pristupu komplikacijama, - prepoznati bolesnika sa SLE, feokromocitomom, tumorima bubrega, algoritmima pretraga, diferencijalnom dijagnozom i njihovim liječenjem, - prepoznati bolesti i patološka stanja sluznica u području ždrijela, grkljana, nosa i nosnih šupljina, - samostalno provoditi i usmjeravati dijagnostičku obradu te samostalno provoditi liječenje na razini primarne prakse, - prepoznati bolesti koje zahtijevaju žurno upućivanje na bolničku specijalističku skrb, - prenositi stečena znanja u cilju prevencije nastajanja bolesti sluznica koje su predmet ovoga kolegija, - prepoznati bolesti sluznice jednjaka, sluznice želudca i dvanaesnika, sluznice tankog crijeva, gastrointestinalne infekcije, tumori tankog i debelog crijeva.

Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Bolesti sluznice respiratornog, gastrointestinalnog sustava, bolesti bubrega i ženskih spolnih organa, bolesti kože povezane s promjenama na sluznici.			
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostaln i zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	Pripremanje seminara			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(27+3+0)= 30	1	0%
Seminarski rad	4	0,13	20%
Pismeni ispit	8	0,27	60%
Usmeni ispit	3	0,1	20%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	D. Šimić, B. Topić, M. Bevanda, M. Tomić, V. Tomić, B. Jelavić, Ž.Šantić. Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup, Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Bolesti kože povezane s promjenama na crijevima Bulozne dermatoze Urticaria, Angioedem, Erythema exudativum multiforme (SSJ) Toksična epidermalna nekroliza (TEN)
	Kratki opis: Stjecanje znanja o dermatološkim bolestima koja zahtijevaju hitnu intervenciju u terapiji, jer zbog promjena na sluznici ishod bolesti

	može biti letalan. Stjecanje znanja o dermatološkim bolestima koje su povezane s promjenama na sluznici.
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
II.	Naslov: Bolesti sluznice nosa i PNS Bolesti sluznice ždrijela i usne šupljine Neoplazme ždrijela i usne šupljine Bolesti sluznice grkljana
	Kratki opis: Bolesti sluznice nosne šupljine, paranazalnih sinusa, ždrijela, grkljana i usne šupljine traže isključenje alergijske etiologije, a leukoplakije i promuklost su znak prekanceroza.
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
III.	Naslov: SLE Infekcije urinarnog trakta (cistitis, upala bubrega, prostate) Tumori bubrega Bolesnici na dijalizi Feokromocitom
	Kratki opis: Stjecanje znanja u prepoznavanju bolesti urinarnog sustava, algoritmima postupaka i pretraga potrebnih u diferencijalnoj dijagnozi i liječenju. Upoznavanje studenata s indikacijama za dijalizu, osnovnim principima dijalize,vrstama dijalize, komplikacijama dijaliznog tretmana, kao i pristupu komplikacijama. Prepoznavanje bolesnika sa SLE, feokromocitomom,tumorima bubrega, algoritmima pretraga,diferencijalnom dijagnozom i njihovim liječenjem
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
IV.	Naslov: Bolesti sluznice jednjaka Bolesti sluznice želudca i dvanaesnika Bolesti sluznice tankog crijeva Gastrointestinalne infekcije Tumori tankog i debelog crijeva
	Kratki opis: Stjecanje znanja o bolestima sluznice jednjaka, želuca i dvanaesnika, tankog crijeva, te gastrointestinalnog trakta kao i tumorima tankog i debelog crijeva.
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
V.	Naslov: Upalne bolesti sluznice ženskih sp.o. Dobroćudne i preinvazivne bolesti Zloćudni epitelni tumori Endocervicitis
	Kratki opis: Stjecanje znanja o ginekološkim bolestima povezanim u žena često s HPV infekcijama, razumijevanje važnost probira za rak vrata maternice (PAPA test), interpretaciji citološkog nalaza displazije vrata maternice, prepoznati najčešća ginekološka oboljenja-upale sluznice stidnice i rodnice (vulvovaginitis).
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
VI.	Naslov: Zloćudne bolesti kože i sluznica Infekcije sluznice candidom

	Spolno prenosive bolesti Infekcije sluznice HIVom
	Kratki opis: Stjecanje znabja o melanomu koji se pojavljuju osim na koži i na sluznicama, a nemelanomski tumor planocelularni karcinom sluznice daje brze metastaze. Stjecanje znanja o spolno prenosivim bolestima i važnosti njihovog sprečavanja.
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup
VII.	Naslov: Addisonova bolest Amiloidoza Povezanost terapije u bolestima sluznice
	Kratki opis: Stjecanje znanja o važnosti prepoznavanja Adisonove bolesti, amiloidoze, te o povezanosti liječenja bolesti koje se pojavljuju na sluznici.
	Literatura: D. Šimić i suradnici, Bolesti sluznica – multidisciplinarni pristup

Naziv kolegija	**Dijabetes u trudnoći**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	1,5	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (16+14+0)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Prof. dr. sc. Vajdana Tomić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru.
E-mail adresa i broj telefona:	tomicvajdana5@gmail.com
Asistent	dr. sc Tatjana Barišić, mr.sc. Ana Bošković, mr.sc. Ana Dugandžić Šimić
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: Upotpunit do sada stečena znanja o dijagnostici, liječenju i prevenciji komplikacija dijabetesa u trudnoći koji pokazuje globalni trend povećanja učestalosti.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Demonstrirati posjedovanje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima grupe). • Povezati osnovne karaktersitike dijabetesa s metaboličkim promjenama u trudnoći • Prepoznati trudnice rizične za gestacijski dijabetes • Pojasniti patofiziologiju hiperglikemijskih komplikacija u trudnoći

	• Argumentirati važnost dobre metaboličke kontrole dijabetesa u trudnoći • Pojasniti i primijeniti osnovne principe liječenja dijabetesa i primjenjivosti istog u trudnica s dijabetesom
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	30 sati nastave podijeljeno je u predavanja i seminare. Teme seminara prezentiraju studenti uz prisustvo asistenta koji potiče i koordinira raspravu.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	Vježbe	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	**Kontinuirana provjera znanja**	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(16+14+0) =30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	20%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Zabilješke s predavanja (sinopsis)
Dopunska literatura:	1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. Diabetes. In: Williams Obstetrics (22nd edition). McGraw-Hill Companies, Inc., Medical Publishing Division, USA, 2005;1169-87. 2. Djelmiš J, Desoye G, Ivanišević M. Diabetology of Pregnancy. Front Diabetes. Basel, Karger 2005. 3. Djelmiš J, Ivanišević M, Metelko Ž. Dijabetes u žena. Medicinska naklada, Zagreb 2009. 4. Tomić V, et al. Gestational diabetes and pregnancy outcome-do we have right diagnostic criteria? J Matern Fetal Neonatal Med 2013;26(9):859-9.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika – - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Povijesni pregled skrbi za dijabetičnu trudnicu Epidemiologija šećerne bolesti u trudnoći
	Kratki opis: Povijesni pregled dijagnostičkih i terapijskih pomaka te poboljšanje ishoda trudnoća s dijabetesom. Globalni trend povećanja prevalencije pretilosti i šećerne bolesti tip 2 i gestacijskoj dijabetesa.
	Obvezna i dopunska
II.	Naslov: Preegzistirajući dijabetes mellitus tip 1 i 2
	Kratki opis: Definicija, patofiziologija, čimbenici rizika, komplikacije, liječenje i prevencija DM tip 1 i 2.
	Literatura: Djelmiš J, Ivanišević M, Metelko Ž. Dijabetes u žena. Medicinskanaklada, Zagreb 2009.
III.	Naslov: Metaboličke promjene u zdravih i dijabetičnih trudnica
	Kratki opis: Endokrinologija posteljice u zdravih i dijabetičnih trudnica.
	Literatura:Djelmiš J, Desoye G, Ivanišević M. Diabetology of Pregnancy. Front Diabetes. Basel, Karger 2005.
IV.	Naslov: Metabolički učinak hiperglikemije na fetus.
	Kratki opis: Pedersenova hipoteza. Dijabetična makrosomija i fetalna metabolička acidoza.
	Literatura:Djelmiš J, Desoye G, Ivanišević M. Diabetology of Pregnancy. Front Diabetes. Basel, Karger 2005.
V.	Naslov: Epidemiologija, patogeneza i prevencija prirođenih malformacija.
	Kratki opis: Hiperglikemijski učinci na embrij. Prekoncepcijska obrada žena s DM tip 1 i 2.
	Literatura: Obvezna i dopunska.
VI.	Naslov: Patofiziologija gestacijskog dijabetesa. Čimbenici rizika i probir za GDM
	Kratki opis: Inzulinska rezistencija. Antinzulinsko djelovanje progesterona, humanog placentnog laktogena i kortizola. Pretilost, dijabetes u obitelji, prekomjerni prirast tjelesne težine u trudnoći, gestacijski dijabetes u prethodnoj trudnoći, prethodno makrosomno dijete. Univerzalni i selektivni probir za GDM. OGTT.
	Literatura: Obvezna i dopunska
VII.	Naslov: Dijagnostički kriteriji za GDM. Oralni test tolerancije glukoze (oGTT)
	Kratki opis: Problem neujednačenosti dijagnostičkih kriterija za GDM. HAPO studija/i kriteriji.
	Literatura: Obvezna i dopunska
VIII.	Naslov: Komplikacije gestacijskog dijabetesa. Dugoročni rizici pobola majke i djeteta.
	Kratki opis: Fetalne komplikacije gestacijskog dijabetesa: makrosomija,distocija ramena, intrapartalna trauma-pareza pleksus brahijalisa, metabolička acidoza i fetalna smrt. Novorođenačke komplikacije: hipoglikemija, hiperbilirubinemija, hiperviskozni sindrom.
	Literatura: Obvezna i dopunska.
IX.	Naslov: Nadzor fetusa u dijabetičnoj trudnoći
	Kratki opis: Kardiotokografija i ultrazvučna dijagnostika u nadzoru fetusa.
	Literatura: Obvezna i dopunska.

X.	Naslov: Babinje i šećerna bolest.
	Kratki opis: Komplikacije babinja-uroinfekcije, endometritis, mastitis, tromboembolijska bolest u babinjača s dijabetesom.
	Literatura: Obvezna i dopunska.
XI.	Naslov: Prehrana dijabetičnih trudnica.
	Kratki opis: Značajke prehrane dijabetičnih turdnica: raznolikost, glavni obroci i međuobroci, primjeren kalorijski unos (1800 kcal)...
	Literatura: Obvezna i dopunska.
XI.	Naslov: Važnost samokontrole dijabetičnih trudnica. Liječenje šećerne bolesti inzulinom u trudnoći.
	Kratki opis: Edukacija dijabetičnih trudnica o pravilnoj prehrani, tjelovježbi i kontroli glikemije. Vrste inzulina i njihovo doziranje u dijabetičnih trudnica. Intenzivirano liječenje inzulinom.
	Literatura: Obvezna i dopunska.

Naziv kolegija	**Klinička neurotraumatologija endokranija**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	II.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (10+8+12)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	

Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Bruno Splavski
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona:	splavuno@gmail.com
Asistent	dr. sc. Goran Lakičević
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru
E-mail adresa i broj telefona	goran.laki@gmail.com
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Upoznati studente s osnovama kliničke neuroanatomije lubanjske šupljine. • Upoznati studente s epidemiologijom i etiopatogenezom razvoja i prevalencijjom kraniocerebralne ozljede. • Upoznati studente s patofiziologijskim mehanizmima nastanka kraniocerebralne ozljede, kao i s metodama prosudbe kliničkog stanja i raščlambom karakteristične kliničke slike. • Upoznati studente s klasifikacijom i suvremenim dijagnostičkim postupnikom u evaluaciji kraniocerebralne ozljede, kao i s

	prognostičkim impliklacijama i osnovnim modalitetimasuvremenoga kirurškog i nekirurškog liječenja. • Upoznati studente s osnovama neuromonitoringa i temeljnim načelima poslijeoperacijske intenzivne skrbi, kao i principima rane neurorehabilitacije bolesnika s kraniocerebralnom ozljedom.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati /moći: • Objasniti epidemiološke značajnosti i klasifikaciju kraniocerebralne ozljede, • Pojasniti i primijeniti algoritam liječenja te prognozu liječenja ovakve ozljede, • Pojasniti osnove neuromonitoringa i temeljna načela poslijeoperacijske intenzivne skrbi, kao i principe rane neurorehabilitacije bolesnika s kraniocerebralnom ozljedom.
Sadržaj silabusa:	

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze				
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(10+8+12)=30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	40%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	Paladino Josip: Kompendij neurokirurgije. Naklada Ljevak, Zagreb, 2004.
Dopunska literatura:	Kvesić Ante: Kirurgija. Naklada Ljevak, Zagreb, 2016.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave

	- Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

Naziv kolegija	**Endoskopske i laparoskopske procedure u kliničkoj praksi**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	V.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	IX.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (23+3+4)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti četvrte godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti V. godine studija medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Ivo Soldo				
Kontakt sati/konzultacije:	Prema dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:					
Ciljevi kolegija:	Cilj je upoznati studente s laparoskopskom kirurgijom koja je nova kirurška tehnika koja omogućuje izvođenje kirurških zahvata minimalno invazivnim načinom, te ih uputiti u brojne prednosti ovog načina operiranja.				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	• Pojasniti minimalno invazivnu kirurgiju u kontekstu suvremenih kirurških procedura • Opisati indikacije za laparoskopsku proceduru. • Demonstrirati stečena praktična znanja te koristiti instrumente za endoskopski rad. • Pojasniti primjenu instrumenata i opreme za endoskopski rad, • Interpretirati stečena znanja, vježba i stječe znanjena simulatoru laparoskopskih procedura, • Prezentirati odabrani seminarski rad na temu MIK. • Identificirati i pokazati brojne mogučnosti minimalno invazivne kirurgije. Ishodi će se vrjednovati praktično, pismeno i usmeno.				
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Izborni predmet obuhvaća predavanja, seminare i vježbe. Za vrijeme vježbi studenti će moći vježbati na simulatoru za laparoskopiju.				
Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**	
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo	

Studentske obveze	Obveze studenata tijekom nastave -izrada seminara -praktične vježbe opremom za LAP proceduru,vježbe na simulatoru - studenti su obvezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati sa 20% nastave			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	Praktični rad
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(23+3+4) =30	1	0%
Pismeni ispit	10	0,33	60%
Usmeni ispit	5	0,17	40%
UKUPNO	45	1,5	

Dodatna pojašnjenja:

Završna provjera znanja vršit će se testom s višestrukim izborom odgovora i usmenim ispitom. Pismeni dio ispita biti će preduvjet za pristupanje usmenom dijelu ispita.

Obvezna literatura:

Odabrana poglavlja iz udženika i monografija.

1. Čala Z,Cvitanović B, Velnić D,Perko Z. Laparoscopic surgery in Croatia. Croat J Gastroenterol Hepatol 1996;5: 11-3.
2. Čala Z,Perko Z. Pet godina laparoskopske kirurgije u Hrvatskoj. Liječn Vjes 1999; 121: 204-7.
3. Čala Z,Velnić D, Perko Z, Rašić Ž. Laparoscopic cholecystectomy using three trocars and European technique.Cirurgia Espanola 1997; 61: 433-5.
4. Adnel J, Grabner V, Zadrobilek E, Twardy T, Leitner K, lackner FX. Cardiopulmonary effects of laparoscopic cholecystectomy. Anaest Analg 1992; 74:S8
5. Mršić V, Nesek- Adam V, Budinščak I,Smiljanić A,Čala Z, Rašić Ž. Effect of abdominal drainage on postoperativ shoulder pain in laparoscopic Cholecystectomy. Croat J Gastroenterol Hepatol 1997; 6: 41-3.

Dodatne informacije o kolegiju

Način praćenja kvalitete nastave:
- Studentska anketa
- Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika
- Analiza prolaznosti na ispitima
- Izvješće Ureda za kvalitetu nastave
- Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne	**TEME I LITERATURA**

jedinice	
I.	Naslov: Razvoj laparoskopije i laparoskopske kirurgije. Razvoj laparoskopske kirurgije u Hrvatskoj. Laparoskopska oprema i instrumenti. Definicija prednosti i ograničenja laparoskopije.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
II.	Naslov: Anestezija u laparoskopiji. Patofiziologija pneumoperitoneuma. Kardiovaskularni i hemodinamski poremećaji. Respiratorni poremećaji, poremećaji perfuzije intraabdominalnih organa. Kirurška trauma kod laparoskopskih operacija.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
III.	Naslov: Priprema i odabir pacijenta za laparoskopiju. Pozicija kirurškog tima, pacijenata i opreme tijekom laparaskopije.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
IV.	Naslov: Bazična laparoskopska tehnika. Laparoskopija u gastroenetrologiji, ortopediji, urologiji, ORL, dječjoj kirurgiji.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna
V.	Naslov: Laparoskopska kolecistektomija i apendektomija.
	Kratki opis:
	Literatura: obvezna

Naziv kolegija	**Osnove plastične, rekonstrukcijske i estetske kirurgije lica**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	XII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (14+4+12)
Status kolegija:	izborni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti 5. godine	*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Prim. doc. dr. sc. Mario Jurić, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	juricdr@gmail.com 063 312 439				
Asistent	Mr. sc. Mario Kordić, dr. med. Mr. sc. Goran Šimić, dr. med. Dr. sc. Josip Novaković, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: - Ponuditi znanja iz principa kirurške obrade rane - Ponuditi znanja iz osnova rekonstrukcijske kirurgije				

	- Uvježbati postavljanje kirurških šavova na animalnim modelima - Uvježbati neke od rekonstrukcija lokalnim režnjevima na animalnim modelima
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - Demonstrirati kiruršku obradu rane - Primijeniti tehnike šivanja rane - Napraviti rekonstrukciju defekata uz pomoć lokalnih režnjeva - Pojasniti i primijeniti alternativne rekonstrukcijske metode - Pojasniti najčešće izvođene estetske zahvate glave i vrata.
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	U svakodnevnoj praksi u ambulantama opće medicine ili u službama hitne medicinske pomoći budući mladi liječnici će se često susretati s pacijentima s ozljedama mekih tkiva koje su zadobili na najrazličitije načine. Svi ti pacijenti zahtijevaju hitnu i kvalitetnu medicinsku pomoć koja će zahtijevati poznavanje i primjenu osnovnih tehnika kirurške obrade rane, šivanja. Kod nekih ozljeđenika je potrebno poznavati osnove rekonstrukcijske kirurgije kako bi se uspjelo raspoloživim nadomjestiti nedostajuće tkivo u okolini defekta. Pokušaj dosezanja nekih estetskih normi, ali i česti funkcionalni nedostatci razlozi su sve većeg broja estetskih operacija u području glave i vrata, pa će se i mladi budući liječnici upoznati s indikacijama i praksom najčešćih među njima.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene:Vježbe će izvoditi studenti samostalno pod nadzorom mentora na animalnim modelima			
Studentske obveze	praktične vježbe, samostalni rad na modelu			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	Seminarski rad	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(14+4+12) =30	1	40%
Kolokvij (2) ili Pismeni ispit	15	0,5	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:	1. Bagatin M, Virag M. i suradnici: Maksilofacijalna kirurgija. Školska knjiga, Zagreb, 1991.

	2. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985.
Dopunska literatura:	1. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb"s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 2. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 3. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
I.	Naslov: Skupna tema: **„Rana"** (3 predavanja i 1 seminara)
	Kratki opis: U ovoj će se temi studenti upoznati s pojedinim vrstama rana sukladno načinima njihova izgleda i mehanizma nastanka, s teorijom cijeljenja rane, nekim posebnostima rana području glave i vrata. Slijedi upoznavanje studenata s osnovnim principima kirurške obrade rane – prikazom načina i nekih značajki obrade rana u području glave i vrata koje ih čine drukčijim od rana u drugim područjima. Ovu temu završit ćemo s predavanjem o ranim i kasnim komplikacijama cijeljenja rana kao i načinima njihova liječenja. Na kraju će se voditi rasprava o svim prethodnim temama na kojoj će se pokušati razjasniti sve nepoznanice vezane uz ranije izloženu problematiku. Naziv nastavnih jedinica: 1. P1 – Uvodna razmatranja o rani, teorija cijeljenja, posebnosti rane lica 2. P2 – Principi kirurške obade rane – način i posebnosti 3. S1 – Rane i kasne komplikacije cijeljenja rane
	Literatura:

	1. Bagatin M, Virag M. I suradnici: Maksilofacijalna kirurgija. Školska knjiga, Zagreb, 1991. 2. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 3. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.
II.	Naslov: **„Instrumentarij i materijali za šivanje i obradu rane"** (1 predavanje)
	Kratki opis: Studenti će se upoznati s vrstama kirurških instrumenata kojima se služimo u svakodnevnoj kirurškoj praksi, osobito onima potrebnim za obradu i šivanje. Poseban osvrt će se napraviti i na materijale za šivanje rana, igle i konce, kako bi se studenti upoznali s indikacijama za uporabu pojedinih od njih. Naziv nastavne jedinice: 1. P3 – Instrumentarij i materijali za šivanje i obradu rane
	Literatura: 1. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.
III.	Naslov: **„Kirurški instrumenti i materijali za šivanje"** Demonstracija i praktične vježbe šivanja na modelu" (3 sata vježbe)
	Kratki opis: Studenti će se na ovim vježbama upoznati s kirurškim instrumentima, bit će im prezentirane njihove praktične namjene kao i način korištenja svakog od njih. Isto tako će im se pokazati kirurški konci, navesti neke osobitosti svakog od njih. Nakon ovog dijela prezentacije studentima će se prikazati procedura obrade i šivanja rane na animalnom modelu.
	Literatura: 1. Bagatin M, Virag M. I suradnici: Maksilofacijalna kirurgija. Školska knjiga, Zagreb, 1991. 2. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.
IV.	Naslov: Skupna tema: **„Principi plastične i rekonstrukcijske kirurgije lica"** (2 predavanja, 2 seminara)
	Kratki opis: Studenti će se tijekom ovih predavanja upoznati s osnovama plastične i osobito rekonstrukcijske kirurgije glave i vrata kojima će steći osnovna znanja i predodžbu o mogućnostima rekonstrukcije mekotkivnih defekata u području glave i vrata, ali i šire. Govorit će se principima rekonstrukcije lokalnim režnjevima, o vrstama i najčešće korištenim lokalnim režnjevima.

	Na kraju ove teme studenti će se upoznati s nekim od načina korekcije ožiljaka i alternativnih načina prekrivanja defekata. Nazivi nastavnih jedinica: 1. P4 – Principi plastične i rekonstrukcijske kirurgije lica 2. S2 – Cirkulacija kože i podjela lokalnih režnjeva na osnovi cirkulacije 3. P5 – Klasifikacija lokalni režnjeva 4. S3- Korekcija ožiljaka i „Tissue expansion“
	Literatura: 1. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985. 2. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 3. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 4. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.
V.	Naslov:Vježba: „**Demonstracija i praktične vježbe šivanja na modelu“** (3sata vježbe)
	Kratki opis: Studenti će se na ovim vježbama upoznati s tehnikama kirurškog šivanja, te će iste tehnike nakon demonstracije primijeniti uz pomoć demonstratora i samostalno na animalnim modelima.
	Literatura: 1. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985. 2. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 3. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.
VI.	Naslov: Skupna tema: **„Miokutani i slobodni mikrovaskularni režnjevi u rekonstrukciji glave i vrata“** (1 predavanje, 1 seminar)
	Kratki opis:Studenti će se upoznati s najčešće korištenim regionalnim režnjevima, rekonstrukcijskim mogućnostima regionalnih režnjeva, načinima podizanja i postojećim ograničenjima. Isto će se u nastavku studentima prezentirati suvremeni način rekonstrukcije defekata u području glave i vrata uz pomoć slobodnih mikrovaskularnih režnjeva. Prikazat će se najčešće korišteni režnjevi, prezentirati indikacije, način podizanja i prijenosa, komplikacije. Nazivi nastavnih jedinica:

	1. S4 – Miokutani režnjevi u rekonstrukciji glave i vrata 2. P6 – Rekonstrukcije glave i vrata slobodnim mikrovaskularnim režnjevima
	Literatura: 1. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 2. Thorne CH. Grabb and Smith’s Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 3. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.
VII.	Naslov: Vježba: **„Demonstracija i praktične vježbe šivanja na modelu“** (3sata vježbe)
	Kratki opis: Studenti će se na ovim vježbama upoznati s tehnikama kirurškog šivanja, te će iste tehnike nakon demonstracije primijeniti uz pomoć demonstratora i samostalno na animalnim modelima.
	Literatura: 1. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985. 2. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 3. Thorne CH. Grabb and Smith’s Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.
VIII.	Naslov:**„Kirurgija rascjepa usne i nepca“**(1 predavanje)
	Kratki opis: Studenti će ovim predavanje obnoviti ranija saznanja o vremenu, vrstama i načinu izvođenja primarnih plastično kirurških zahvata rascjepa usnice. Upoznat će se s najčešćim nedostatcima tih rekonstrukcija kao i mogućnostima sekundarnih korektivnih zahvata na njima. Studentima će se isto tako prezentirati najčešće tehnike zatvaranja rascjepa nepca, kao i načini sekundarnog zbrinjavanja na neki način neuspjelih primarnih plastika nepca. Naziv nastavne jedinice: 1. P7 – Kirurgija rascjepa usne i nepca
	Literatura: 1. Bagatin M, Virag M. I suradnici: Maksilofacijalna kirurgija. Školska knjiga, Zagreb, 1991. 2. Thorne CH. Grabb and Smith’s Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.

IX.	Naslov: Skupna tema: **„Rekonstrukcije pojedinih anatomskih cjelina glave i vrata“** (5 predavanja)
	Kratki opis: Tijekom planiranih predavanja koja će započeti u jednom, a završiti u drugom danu studija, studentima će se nakon rekapitulacije osnovnih znanja iz anatomije pojedinih cjelina glave i vrata prikazati mogućnosti rekonstrukcije raznih defekata kao i najčešće korišteni zahvati s tom namjerom. Nazivi nastavnih jedinica: 1. P8 – Rekonstrukcija usana 2. P9 – Rekonstrukcija obraza 3. P10 – Rekonstrukcija čela 4. P11 – Rekonstrukcija očnih kapaka 5. P12 – Rekonstrukcija nosa
	Literatura: 1. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985. 2. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 3. Thorne CH. Grabb and Smith’s Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 4. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.
X.	Naslov: Vježba: **„Demonstracija i praktične vježbe šivanja na modelu“** (3sata vježbe)
	Kratki opis: Studenti će se na ovim vježbama upoznati s tehnikama kirurškog šivanja, te će iste tehnike nakon demonstracije primijeniti uz pomoć demonstratora i samostalno na animalnim modelima.
	Literatura: 1. Jackson IT.: Local Flaps in Head and Neck Reconstruction, Mosby Co, St. Louis, 1985. 2. Strauch B, Vasconez L, Findlay EJ: Grabb“s Encyclopedia of Flaps, Volume One, Lippincott- Raven, Philadelphia.New York, 1998. 3. Thorne CH. Grabb and Smith’s Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007.
XI.	7. Naslov**: „Estetska kirurgija glave i vrata“** (2 predavanja)

	Kratki opis: U ovome predavanju će se studenti upoznati s estetskim proporcijama lica, fiziologijom starenja kože lica kao i osnovnim načinima korekcije tih posljedica. Prikazat će se osnovni i najčešće korišteni kirurški zahvati pomlađivanja kože. U nastavku će se prikazati i osnovni estetski kirurški zahvati prikazati indikacije za njihovo izvođenje, najčešće korištene tehnike, rezultati i moguće komplikacije istih. Nazivi nastavnih jedinica: P13- 14 - Estetska kirurgija glave i vrata
	Literatura: 1. Thorne CH. Grabb and Smith's Plastic Surgery, sixt edition, Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2007. 2. Kryger ZB, Sisco M. Practical plastic surgery, Landes Bioscience 2007.

Naziv kolegija	**Računalom potpomognuta auskultacija srca**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	XII.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30 (16+9+5)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*		*Usporedni uvjeti:*	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc.dr.sc. Željko Rončević				
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	zroncevic112@gmail.com				
Asistent					
Kontakt sati/konzultacije:					
E-mail adresa i broj telefona					
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: upoznati studente s digitalnim stetoskopom, fonokardiografijom, spektrogramima, analognim i digitalnim signalima i dijagnostikom srčanih šumova i tonova kako auskultacijom tako i računalnom obradom zvukova srca.				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: - prepoznati normalan auskultacijski nalaz na srcu, - koristiti digitalne stetoskop - napraviti digitalnu analizu srčanih zvukovakod djece i odraslih - pokazati, tumačiti i interpretirati način primjene akustičkih i digitalnih stetoskopa, - identificirati normalne i patološke auskultacijeske nalaze, - prepoznati osnovne patološke nalaze,				

	- interpretirati nalaze i uz pomoć računala. Ishodi će se vrjednovati praktično, pismeno i usmeno
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Izborni predmet obuhvaća predavanja, seminare i vježbe

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	Samostalni zadaci
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
Studentske obveze	-izrada seminara -praktične vježbe -studenti su obavezni nazočiti nastavi, dopušteno je izostati 20%			
Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	(16+9+5) =30	1	0%
Seminarski rad	5	0,17	40%
Praktični rad	10	0,33	60%
UKUPNO	45	1,5	

Obvezna literatura:

1. Roncevic Z. Music from the heart--in praise of auscultation. Interview by Keith Barnard. Circulation. 2007;116:f81-2.
2. Simunović N, Roncević Z. Innocent murmurs: parental viewpoint, what are the most common misconceptions and how to avoid them. Coll Antropol. 2010 Suppl 1:89-92.
3. Pelech, A.N. The physiology of cardiac auscultation. Pediatr Clin North Am. 2004;51:1515-1535.
4. Tavel ME. Cardiac auscultation: a glorious past--and it does have a future! Circulation. 2006;113:1255-9.
5. Rončević Ž. Ima li auskultacija srca u djece budućnost? Pediatr Croat 2009; 53 (supl 1):27-29.
6. Tomas B, Roncevic Z; Spectral Analysis of Heart Murmurs in Children by Goertzel Algorithm, computationworld pp 612-615, 2009 Computation World Future Computing, Service Computation, Cognitive, Adaptive, Content, Patterns 2009 The First International Conference on Creative Content Technologies CONTENT 2009, November 15-20, 2009 - Athens/Glyfada, Greece
7. Tomas B, Zelenika D, Roncevic Z, Krtalic A**; Classification of Pathologic and Innocent Heart Murmur Based on Multimedia Presentations of Acoustic Heart Signals,** The Third International Conference on Creative Content Technologies CONTENT 2011, September 25-30, 2011 -

	Rome, Italy :34 to 37, **free Archived in the access** ThinkMind™ Digital Library 8. Park K.M. Pediatric Cardiology for Practitioners, 4 edit. 2008; Mosby
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

Naziv kolegija	**Hitna stanja u otorinolaringologiji**			**Kod kolegija**	
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			**Godina Studija**	VI.
ECTS vrijednost boda:	**1,5**	*Semestar*	XI.	Broj sati po semestru (p+s+v)	30(18+9+3)
Status kolegija:	Izborni	*Preduvjeti:*	Položeni svi ispiti pete godine	*Usporedni uvjeti:*	/
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine medicine			*Vrijeme održavanja nastave*:	Prema rasporedu

Nositelj kolegija/nastavnik:	Doc. dr. sc. Boris Jelavić, dr. med.
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)
E-mail adresa i broj telefona:	slav.boris@tel.net.ba; 036 / 336 - 306, - 310; - 157
Nastavnici/Asistenti	1. Prof. dr. sc. Vlado Petric, dr. med., redoviti profesor, Medicinski fakultet u Zagrebu i Mostaru, grana Otorinolaringologija; 2. Doc. dr. sc. Boris Jelavić, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 3. Doc. dr. sc. Miro Leventić, dr. med., Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 4. Doc. dr. sc. Branko Krišto, dr. med. Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 5. Tomislav Sušac, dr. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, grana Otorinolaringologija; 6. Daniela Kraljević, dr. med., asistent, Medicinski fakultet u Mostaru, predmet Pedijatrija
Kontakt sati/konzultacije:	Po dogovoru (telefonom i e-poštom)
E-mail adresa i broj telefona	gomila9@hotmail.com; branko.kristo@tel.net.ba; 036 / 336 - 306, - 309, - 157

Ciljevi kolegija:	Osposobiti studente medicine da kao doktori medicine **pravilno** i **pravodobno**: 1. prepoznaju hitna stanja u otorinolaringološkome području; 2.izvode ili prenose vještine samopomoći i supomoći na druge osobe 3. pruže stručnu liječničku medicinsku pomoć ugroženomu bolesniku.
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	<u>Opće kompetencije:</u> • Planiranje samostalnog učenja na način kritičkog i samokritičkog propitivanja znanstvenih istina. • Demonstriranje osobnih kvaliteta ličnosti (rad u timu i osobni doprinos, zainteresiranost, aktivno slušanje i izgradnja pozitivnih odnosa s članovima skupine, sposobnost argumentiranoga branjenja svojih stavova). Ishodi učenja: - prepoznati stanja u otorinolaringologiji koja zahtijevaju žurnu intervenciju i razlikovati ih od nehitnih stanja, - prepoznati stanja u ORL koja se mogu riješiti ambulantno u primarnoj praksi i razlikovati ih od stanja koja zahtijevaju žurno upućivanje na bolničko liječenje i specijalističku ORL skrb, - pojasniti i primijeniti osnove kliničke slike i dijagnostike žurnih stanja iz područja otorinolaringologije na razini koja je potrebna za rad doktora medicine u primarnoj praksi, - rabiti specifične instrumente i pomagala za osnovne dijagnostičke postupke kako bi utvrdio stanje organa glave i vrata kojima se bave otorinolaringologija, - prepoznati žurna stanja i rješavati jedan dio žurnih stanja u proučavanim organima glave i vrata, a posebno bolesti i ozljeda u području križanja dišnog i probavnog puta, - prenositi znanja o samopomoći i supomoći, prevenciji i osnovama liječenja hitnih stanja iz područja otorinolaringologije na razini primarne prakse. Ishodi učenja će se vrijednovati tijekom nastave kontinuiranom provjerom znanja i usvojenih praktičnih vještina na vježbama (rad na odjelu s bolesnicima, rad na modelima/lutkama), raspravama na seminarima, te na završnom ispitu (pismeni).
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	Predavanja i seminari održavaju se prva četiri dana. U trećem danu nastave održavaju se i vježbe u Kabinetu za endoskopiju Klinike za dječje bolesti. Na seminaru student izvodi prezentaciju teme/problema za koji je zadužen prvi dan nastave iz određenog područja. Na vježbama studenti se služe znanjima i vještinama koje su naučili na petoj godinu u sklopu predmeta Bolesti glave i vrata. Prvi dan nastave posvećen je ozljedama i krvarenjima u ORL području. Na vježbama studenti samostalno provode intervencije vezane za ova stanja na modelu odrasle lutke (prednja tamponada nosa, razne vrste stražnje tamponade nosa). Drugi dan posvećen je komplikacijama upalnih procesa u ORL području. Na vježbama studenti asistiraju specijalisti u intervencijama na hospitaliziranim bolesnicima. Treći dan nastave posvećen je stranim tijelima u ORL području. Na vježbama studenti upoznaju pomagala i tehniku vađenja stranih tijela.

	Upoznavanje s tehnikama vađenja stranih tijela donjih dišnih puteva pomoću fleksibilnih endoskopa na modelu lutke. Četvrti dan nastave posvećen je stanjima koje kompromitiraju ventilaciju. Na vježbama studenti upoznaju pomagala koja se koriste u ovim stanjima te samostalno mijenjanju i čiste trahealne kanile u laringektomiranih bolesnika. Peti, zadnji dan nastave, cijeli je posvećen vježbama i praktičnom radu studenata s bolesnicima i na modelima/lutkama na Klinici za ORL.

Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)	**Predavanja**	**Vježbe**	**Seminari**	**Samostalni zadaci**
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo

Studentske obveze	Pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi; obveze na seminarima; praktični rad s bolesnicima u ordinacijama, stacionarnim odsjecima i operacijskoj dvorani; kolokviranje; završni ispit. Studenti će se pratiti i ocjenjivati temeljem: • Aktivnog sudjelovanja na seminarima i vježbama, • Prezentacije tema/problema na seminarima, • Analize nastavnih tekstova, razvijanja vlastitog kritičkog razmišljanja o gradivu te načina iznošenja i branjenja svoga stava, • Suradnje u malim skupinama na praktičnom radu u obradi bolesnika i bolesničkih materijala tijekom nastave, • Pokazanog znanja na pismenom završnom ispitu.

Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)	**Pohađanje nastave**	**Aktivnosti u nastavi**	**Seminarski rad**	**Praktični rad**
	Usmeni ispit	**Pismeni ispit**	Kontinuirana provjera znanja	Esej

Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar *Europskoga sustava prijenosa bodova*

Hitna stanja u otorinolaringologiji (1,5 ECTS bodova)

OBVEZE STUDENTA	**SATI (PROCJENA)**	**UDIO U ECTS-u**	**UDIO U OCJENI**
Pohađanje nastave i angažiranost u nastavi	(18+9+3)=30	1	0 %
Seminarski rad	5	0,17	0 %
Pismeni ispit	10	0,33	100 %
UKUPNO	45	1,5	

Ispit iz predmeta Hitna stanja u otorinolaringologiji polaže se pismeno. Pravo pristupa ispitu imaju studenti koji su redovito pohađali nastavu. Pismeni test se sastoji od 20 pitanja. Za prolaz je potrebno najmanje 12 (60 %) točnih odgovora. U studentsku knjižicu upisuje se: kolokvirao/la.	
Obvezna literatura:	**L1**. Bumber Ž, Katić V, Nikšić-Ivančić M, Pegan B, Petric V, Šprem N i sur. Otorinolaringologija. Zagreb: Medicinska biblioteka, Naklada Ljevak; 2004.

	L2. Mohor M. Izabrana hitna stanja u otorinolaringologiji. U: Bergman Marković B, urednik. Hitna stanja – pravodobno i pravilno. Zagreb: Alfa; 2011. str. 143-157. **L3**. Kupnik D. Postupci oslobađanja dišnoga puta. U: Bergman Marković B, urednik. Hitna stanja – pravodobno i pravilno. Zagreb: Alfa; 2011. str. 334-341. **L4**. Jatana KR, Litovitz T, Reilly JS, Koltai PJ, Rider G, Jacobs IN. Pediatric button battery injuries: 2013 task force update. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2013;77(9):1392-9. (pregledni članak, slobodan pristup preko Pubmeda) **L5**. Ispis prezentacije predavanja.
Dopunska literatura:	
Dodatne informacije o kolegiju	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa (anketa MF Mostar) - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)

PRILOG: Kalendar nastave

Broj i oznaka nastavne jedinice	**TEME I LITERATURA**
P1	Naslov: Uvod u hitna stanja u otorinolaringologiji
	Literatura: L1, L2, L5
P2	Naslov: Krvarenje iz nosa. Krvarenje nakon tonzilektomije.
	Literatura: L1, L5
P3	Naslov: Krv u zvukovodu. Hemoptizija: otorinolaringološka obrada.
	Literatura: L1, L5
P4	Naslov: Ozljede nosa.
	Literatura: L1, L5
P5	Naslov: Ozljede uha.
	Literatura: L1, L5
P6	Naslov: Ozljede grkljana.
	Literatura: L1, L5
P7	Naslov: Strano tijelo u ždrijelu. Strano tijelo u jedniaku
	Literatura: L1, L2, L5
P8	Naslov: Strano tijelo u grkljanu. Strano tijelo u dušniku.
	Literatura: L1, L2, L3, L5
P9	Naslov: Strano tijelo u nosnoj šupljini. Strano tijelo u uhu
	Literatura: L1, L2, L5
	Literatura: L1
P10	Naslov: Peritonzilarni apsces. Parafaringealni apsces. Apsces vrata i medijastinitis kao komplikacije infektivnog procesa u ždrijelu
	Literatura: L1, L2, L5
P11	Naslov: Otogene komplikacije. Mastoiditis. Labirintitis.

	Literatura: L1, L5
P12	Naslov: Sinusogene komplikacije. Celulitis/apsces orbite.
	Literatura: L1, L2, L5
P13	Naslov: Epiglotitis. Tuberkuloza grkljana
	Literatura: L1, L2, L3, L5
P14	Naslov: Uzroci inspiratornoga stridora: diferencijalna dijagnoza.
	Literatura: L1, L3, L5
P15	Naslov: Laringomalacija. Subglotični hemangiom. Membrane grkljana. Subglotični laringitis.
	Literatura: L1, L2, L3, L5
P16	Naslov: Laringotraheobronhitis. Subglotična stenoza. Paraliza povratnog živca. Tumori hipofarinksa i grkljana. Strana tijela.
	Literatura: L1, L2, L3, L5
P17	Naslov: Korozivne ozljede ždrijela i jednjaka.
	Literatura: L1, L2, L5
P18	Naslov:Iznenadna nagluhost. Paraliza ličnoga živca
	Literatura: L1, L5
S1	Naslov: Ozljede baterijom-dugme u djece.
	Literatura: L4, L5
S2	Naslov: Komplikacije gnojnih procesa kože i potkože lica i vrata.
	Literatura: L1, L5
S3	Naslov: Konikotomija. Traheotomija (klasična i perkutana).
	Literatura: L1, L2, L3, L5
V1	Naslov: Priprema pomagala i materijala za razne postupke zaustavljanja krvarenja iz nosa.
	Literatura: L1, L5
V2	Naslov: Studenti izvode prednju tamponadu nosa na modelu (lutka) odrasle osobe.
	Literatura: L1, L5
V3	Naslov: Studenti izvode postupke (klasična stražnja Belloque tamponada, Foleyev kateter) za zbrinjavanje stražnje epistakse na modelu (lutka) odrasle osobe.
	Literatura: L1, L5
V4	Naslov: Pomagala i vještine vađenja stranoga tijela iz ždrijela i jednjaka..
	Literatura: L1, L5
V5	Naslov: Pomagala i vještine vađenja stranoga tijela iz grkljana i dušnika. Pomagala i vještine vađenja stranoga tijela iz nosa i uha.
	Literatura: L1, L3, L5
V6	Naslov: Fleksibilna traheobronhoskopija u djece (2 šk. sata).
	Literatura: L, L3, L5
V7	Naslov: Klasična trahealna kanila. Fleksibilna trahealna kanila s balonom. Skrb traheotomiranoga bolesnika s kanilom..
	Literatura: L1, L5
V8	Naslov: Skrb bolesnika s korozivnom ozljedom jednjaka. Postavljanje nazogastrične sonde.
	Literatura: L1, L5