



**UNIVERZITET U SARAJEVU
MEDICINSKI FAKULTET
SARAJEVO**

CURRICULUM

**INTEGRIRANI STUDIJSKI PROGRAM
MEDICINA**

ČETVRTA GODINA

2015/2016.

Izdavač

Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu

DTP

Studio Blicdruk, Sarajevo

Štampa

Blicdruk, Sarajevo

2015.

PREDGOVOR

Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu u svom permanentnom razvoju pokušava i uspjeva da prati sve trendove i dostignuća u procesu edukacije doktora medicine, kao i da daje svoj doprinos razvoju i unapređenju edukacije u medicini.

U pripremi procesa akreditacije studijskih programa na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu bilo je neophodno izvršiti izmjene postojećeg nastavnog plana i programa u cilju ispunjavanja potrebnih kriterijuma i standarda.

Prva generacija studenata po bolonjskom sistemu studiranja na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu upisana je akademske 2007/08 godine. Kontinuiranim praćenjem rezultata reforme curriculumu, iz 2007/08. akademske godine, i iskustvenim prilagodbama vršene su pojedinačne i manje izmjene u silabusima premeta i njihova prilagodba zahtjevima procesa edukacije u medicini i u primjeni reformisanog (bolonjskog) curriculumu studija, dok je osnovni curriculum ostajao neizmijenjen.

Temeljem odredbi stava 2. člana 42. Zakona o visokom obrazovanju (Prečišćeni tekst), (Sl. Novine Kantona Sarajevo broj 42/13), i nakon jedne generacije studenata koji su diplomirali po reformisanom curriculumu studija, Nastavno naučno vijeće Medicinskog fakulteta je svojom Odlukom broj 01-4-TK-5835/14, od 09. 12. 2014. godine usvojilo revidirani nastavni plan studija medicine, na osnovu čega je izrađen curriculum studija medicine.

Za razliku od ranije metodologije izrade curriculumu studija ovaj put su u proces izrade curriculumu studija, pored nastavnika i asistenata, kao ravnopravni partneri bili su uključeni i studenti svih godina studija. Studenti su neposrednim radom u izradi curriculumu studija svojim zapažanjama i primjedbama dali veoma značajan doprinos u tri bitna elementa koja su se morala ugraditi u curriculum studija i to:

- Postupnost u savladavanju gradiva na bazičnim medicinskim predmetima.
- Odnos nastavnog opterećenja između predmeta, u kojem su studenti ukazali na neke manje potrebe korekcije nastavnog opterećenja na nekim predmetima koji se izučavaju na studiju medicine,

- Izbor i raspored izbornih predmeta, gdje su studenti bili kreatori predloga za uvođenje novih izbornih predmeta.

Nakon perioda od šest akademskih godina, jedne generacije studenata koji su diplomirali po reformisanom curriculumu, uz već spomenutu ravnopravnu uključenosti studenata svih godina studija, brižljive analize rezultata ranije reforme curriculumu, komparativnu analizu postojećeg curriculumu sa curriculumima vodećih medicinskih fakulteta zemalja iz okruženja i Evropske unije, steklo se dovoljno iskustva i znanja za temeljitu izmjenu curriculumu studija medicine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.

Ciljevi koji su postavljeni za izradu curriculumu studija su:

1. da je usklađen i harmoniziran sa savremenim curriculumima studija medicine iz zemalja okruženja i zapadnoevropskih zemalja, a da jednovremeno ne oslikava specifičnosti potreba za edukacijom doktora medicine u Bosni i Hercegovini,
2. da je u cijelosti prilagođen Direktivi Evropske unije broj 2005/36, odnosno članu 24. Direktive regulisanih profesija, i Direktive 2013/55 Vijeća Evrope, koje tretiraju regulirana zanimanja u Evropskoj uniji,
3. da sadržajno obezbijedi adekvatno kompetentno i stručno obrazovan kadar za zdravstveni sistem u Bosni i Hercegovini,
4. da svojim sadržajem omogući diplomiranim doktorima medicine da su sposobni nastaviti specijalističke, doktoralne studije i biti osposobljeni za cjeloživotno učenje,
5. da je u skladu sa savremenim metodama podučavanja i da zadovoljava zakonske uzanse kao i moderne metode ocjenjivanja koje su usaglašene sa (E) CTS načinom ocjenjivanja, odnosno dodjeljivanjem kredita,
6. da obezbijedi uspješnu internu i eksternu akreditaciju studijskog programa,
7. da obezbijedi horizontalnu i vertikalnu mobilnost studenata kako u zemlji tako i u inostranstvu,
8. da je diplomirani student medicine osposobljen i da ima kompetentnosti za obavljanje poslova ljekara opšte prakse ili ljekara porodične medicine u zdravstvenom sistemu Bosne i Hercegovine.

Na osnovu zadatih ciljeva izrađen je curriculum koji je bazično ispunio sve zadane ciljeve koji se mogu navesti kroz nekoliko osnovnih elementa i to:

1. USAGLAŠENOST NASTAVNOG PLANA I PROGRAMA (CURRICULUM) SA NASTAVNIM PLANOVIMA I PROGRAMIMA DRUGIH ZEMALJA I DIREKTIVAMA EVROPSKE UNIJE I VIJEĆA EVROPE

- Curriculum je po broju kontakt sati nastave harmoniziran sa curriculumima studija medicine zemalja iz okruženja, zapadnoevropskih zemalja i sa Direktivom Evropske unije broj 2005/36, odnosno članu 24 Direktive regulisanih profesija, i Direktive 2013/55 Vijeća Evrope. Curriculum sadrži 5535 kontakt sati i 360 (E) CTS kredita što diplomiranim doktorima medicine sa Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu osigurava pravo na postupak priznavanja stečene diplome u svim zemljama regije i Evropske unije.
- Curriculum je sadržajno veoma sličan curriculumima medicinskih fakulteta Evropske unije i programski je ekvivalentan najsavremenijim curriculumima.
- Kroz harmonizaciju sa drugim studijim medicine i prepoznatljivost curriculumu obezbijeđena je mobilnost studenata.
- Sadržaj, metode realizacije nastavnog procesa, metode provjere znanja, definisani ishodi učenja i svi drugi elementi curriculumu predstavljaju veoma dobru osnovu ta uspješnu akreditaciju studijskog programa „Medicina“.

2. REŽIM STUDIJA I RASPORED PREDMETA UNUTAR CURRICULUMA

U cilju olakšanja samog početka studija u prvu godinu studija vraćeni su predmedicinski predmeti kao što su Medicinska fizika i biofizika i Medicinska hemija, a ujedno je prva godina rasterećena velikog bazičnog predmeta Histologija čovjeka i embriologija.

- U skladu sa savremenim trendovima u medicinskoj edukaciji neki predmeti su podijeljeni na manje nastavne predmete, kao što su Neuroanatomija i Neurofiziologija.

- Raspored izučavanja predmeta unutar curriculuma je postavljen po principu postupnosti, odnosno savladavanja prethodnog znanja za praćenje i savladavanje novog znanja.
- Veoma značajna karakteristika curriculuma je potpuna uravnoteženost teorijske i praktične nastave, pri čemu se veoma vodilo računa da teorijsko savladavanje gradiva bude usaglašeno sa praktičnim radom studenata, te je omjer teorijske i praktične nastave balansirao u omjeru 50%:50%.

3. UVOĐENJE NOVIH PREDMETA I IZMJENE POSTOJEĆIH PREDMETA

- U cilju harmonizacije sa drugim curriculumima, prepoznatljivosti i mogućnosti ekvivalencije dizajn curriculuma je zahtijevao uvođenje nekih sasvim novih obaveznih predmeta ili izmjene postojećih predmeta. Iz navedenih razloga u curriculum su uvedeni predmeti: Uvod u medicinu i povijest medicine, Prva medicinska pomoć, Vještina komunikacije u medicini, Engleski jezik, Imunologija, Medicinska informatika, Fizikalni osnovi medicinske dijagnostike i Klinička biohemija.
- Posebna pažnja posvećena je predmetima koji imaju funkciju da studentima daju znanja i sposobnosti bavljenja istraživačkim i naučnim radom kao i da shvate značaj cjeloživotnog učenja.
- Sadržajne izmjene predmeta nisu urađene samo formalno već i suštinski, pri čemu je glavni cilj bio osavremenjivanje znanja, vještina u cilju sticanja sposobnosti (kompetencija) u svakom predmetu izučavanja.

4. IZBORNI PREDMETI

- Curriculum studija sadrži 82 izborna predmeta, što jasno govori o značaju koji se kroz studijski program daje ovom obliku izučavanja studijskog programa. Izborni predmeti su koncipirani kao logički slijed i prošireni nastavak dijela silabusa obaveznih predmeta. Broj i širina izbornih predmeta osiguravaju pravo na izbor predmeta prema sklonostima studenata. Izvršeno je horizontalno povezivanje sadržaja izbornih predmeta što studentima omogućava rani odabir profesionalnog i stručnog usmjerenja.

- Izborni predmeti su raspoređeni tako da omogućavaju studentima fokusiranje na uže grane izučavanja kako kroz teoretski tako i kroz praktični rad, u određenoj i tačno definisanoj fazi studija, kao i da studentima omoguće lakše savladavanje naredne faze studija.

5. ISHODI UČENJA

- Svi predmeti izučavanja na studiju medicine imaju jasno definisane i organizovane ishode učenja, koji u cijelosti korespondiraju predmetu izučavanja kao i studijskoj fazi.

- Ishodi učenja svih predmeta curriculumu su koncipirani tako da u konačnici daju jedan krajnji ishod, a to je doktor opšte ili porodične medicine koji je: kompetentan, komunikativan, spreman na timski rad, osposobljen za cjeloživotno učenje i naučnoistraživački rad.

Curriculum studija medicine obezbjeđuje sve potrebne pretpostavke za kvalitetno izučavanje svih predmeta studija, postupno dostizanje potrebnih znanja, vještina i kompetencija. Dizajn Curriculumu je savremen, dostižan za studente, ispunjava metodičke i didaktičke standarde u medicinskoj edukaciji. Ishodi učenja daju dobru i kvalitetnu osnovu diplomiranim studentima da se bave profesijom doktora medicine, da se stručno i naučno usavršavaju u struci i nauci.



Prof. Dr Almira Hadžović-Džuvo
DEKAN
MEDICINSKOG FAKULTETA

GODINA STUDIJA	UKUPAN BROJ SATI	ECTS
I GODINA	755	60
II GODINA	715	60
III GODINA	895	60
IV GODINA	890	60
V GODINA	900	60
VI GODINA	900	60
Diplomski rad*	120	*u ukupnom zbiru ECTS kredita 6. godina studija
TURNUSNA NASTAVA (porodična medicina. Interna medicina, Hirurgija)*	360	* u ukupnom zbiru ECTS kredita 6. godina studija
UKUPNO	5535	360

ČETVRTA GODINA

ČETVRTA GODINA

Sedmi semestar (zimski)						
Code	Naziv predmeta	P	V	S	Ukupno	ECTS
BAM 0701	Interna medicina	200	200		400	27
BAM 0702	Nuklearna medicina	15	15		30	2
BAM 0703- 0714	Izborni predmeti	10	10		20	1
	UKUPNO	225	225		450	30

Izborni predmeti:

BAM 0703 Imunološko-nefrološki aspekti transplantacije bubrega

BAM 0704 Nuklearna endokrinologija

BAM 0705 Reumatoidni artritis

BAM 0706 Tuberkuloza

BAM 0707 Prevencija kardiovaskularnih bolesti

BAM 0708 Osnovi kliničke prehrane

BAM 0709 Osnovi citomorfologije u hematologiji

BAM 0710 Metabolički sindrom i dijabetes tip 2

BAM 0711 Hronične bolesti jetre

BAM 0712 Hronična bubrežna bolest

BAM 0713 Endokrini aspekti starenja

BAM 0714 Aritmologija i elektrokardiografija u kliničkoj praksi

SEDMI SEMESTAR

PROGRAM NASTAVE ZA PREDMET „INTERNA MEDICINA“ U VII SEMESTRU

Naziv predmeta	Broj časova	Teoretska nastava	Praktična nastava	ECTS
INTERNA MEDICINA	400	200	200	
Pulmologija	72	36	36	
Kardiologija	76	38	38	
Angiologija	40	20	20	
Gastroenterohepatologija	64	32	32	
Endokrinologija	48	24	24	
Nefrologija	40	20	20	
Hematologija	40	20	20	
Reumatologija	20	10	10	
Ukupno	400	200	200	27

Blok 1. Pulmologija

Blok 2. Kardiologija, Angiologija, Gastroenterohepatologija

Blok 3. Nefrologija, Hematologija, Endokrinologija, Reumatologija

Code: BAM 0701	Naslov predmeta: INTERNA MEDICINA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 27
Status: obavezni			Ukupno časova: 400
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Rusmir Mesihović; Prof. dr Mirza Dilić; Prof. dr Bakir Mehić; Prof. dr Senija Rašić; Prof. dr Halima Resić; Prof. dr Šekib Sokolović; Prof. dr Zora Vukobrat- Bijedić; Prof. dr Zeliya Velija-Ašimi; Prof. dr Nenad Vanis; Prof. dr Mehmed Kulić; Doc. dr Enisa Hodžić; Doc. dr Alma Sofo-Hafizović; Doc. dr Azra Bureković; Doc. dr Ismana Šurković; Doc. dr Amela Dizdarević-Bostandžić; Doc. dr Belma Paralija; Doc. dr Azra Husić-Selimović; Doc. dr Nabil Naser; Doc. dr Damir Rebić; Doc. dr Alen Džubur; Viši ass. dr Akif Mlačo; Viši ass. dr Danina Tafro –Dohranović; Ass. dr Medžida Rustempašić; Viši ass. dr Damir Kočo; Ass. dr Lejla Burazerović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – etiološkim i patogenim procesima koji dovode do bolesti unutrašnjih organa: plućne bolesti, bolesti srca, bolesti krvnih sudova, bolesti probavne cijevi, hepatobiljarnog trakta i pankreasa, endokrinološke bolesti, bubrežne bolesti, hematološke bolesti i bolesti vezivnog tkiva – praktičnim vještinama potrebnim za klinički pregled, specifičnu laboratorijsku, instrumentalnu i imaging dijagnostiku bolesti unutrašnjih organa – savremenim dijagnostičkim algoritmima u internoj medicini, te sa ispravnom interpretacijom rezultata pretrage – problem-orijentiranim pristupom internističkom bolesniku i diferencijalno-dijagnostičkom mišljenju – planiranjem i provođenjem specifične terapije različitih internističkih bolesti, analizom rezultata i ishoda liječenja – savremenim principima prevencije oboljenja unutrašnjih organa – novim medikamentoznim i interventnim metodama liječenja – pravilnim korištenjem podataka zasnovanih na činjenicama (evidence based medicine) u dijagnostici i tretmanu bolesti unutrašnjih organa		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta, student će moći: – shvatiti uzroke i mehanizme nastanka bolesti unutrašnjih organa – prepoznati simptome i kliničke manifestacije ovih bolesti – izvesti praktični pregled bolesnika – integrisati prepoznate simptome i znakove bolesti – planirati raspoložive dijagnostičke metode u postavljanju dijagnoze – integrisati stečena znanja u uspostavljanju radne dijagnoze, diferencijalne dijagnoze te definitivne dijagnoze oboljenja pojedinih unutrašnjih organa ili organskog sistema – planirati liječenje internističkih oboljenja – koristiti priznate vodiče, kliničke puteve i algoritme za bolesti unutrašnjih organa – razumjeti i pravilno usmjeravati pacijente u programu pretraga za postavljanje dijagnoze – razumjeti ulogi u značaj multidisciplinarnog pristupa pacijentima sa bolestima unutrašnjih organa – poznavati elemente za procjenu prognoze bolesnika i definisanje cilja tretmana – aktivno učestvovati u praćenju i kontroli bolesnika tokom i nakon završetka tretmana, procijeni njihovog ishoda i uticaja na preživljavanje i kvalitet života		

	– prepoznati i učestovati u tretiranju sporednih efekata liječenja internističkih pacijenata, poznavati i provoditi kauzalno i simptomatsko liječenje – adekvatno komunicirati sa internističkim pacijentom i obavljati medicinsku praksu u skladu sa etičkim principima i pravima pacijenta
3. Ishodi učenja	OBLAST PULMOLOGIJA 72 sata (36 sati predavanja, 36 sati vježbi) Modul 1. Fiziologija pluća u funkciji kliničkih zbivanja Cilj Modula je da integrira znanja iz anatomije, fiziologije i patofiziologije respiratornog sistema za bolje razumijevanje kliničkih zbivanja. Modul 2. Interpretacija konvencionalnog snimka pluća, vrste sjena na plućima Interpretacija i analiza snimka pluća, diferencijalna dijagnoza, planiranje dalje dijagnostike. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 3. Bronhijalna astma, atopijska i neatopijska Student će steći znanja o bronhijalnoj astmi, alergijske i nealergijske prirode, hipersenzitivnošću traheobronhalnog sistema, dijagnostici i liječenju prema GINA-i. Modul 4. Hronična opstruktivna bolest pluća (HOPB) i akutna egzacerbacija HOPB Student će steći znanja o HOPB, egzacerbacijama HOPB, podjelama i vođenjem HOPB prema GOLD smjernicama. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 5. Bronhiektazije, cistična fibroza Student će steći znanja o nastanku i značaju bronhiektazija, dijagnostici i tretmanu, i osnovna znanja o mukoviscidozi i njenim komplikacijama na plućima. Modul 6. Karcinom pluća, maligni mesoteliom pleure Student će steći znanja o karcinomu pluća, podjelama, simp- tomatologiji, dijagnostici i tretmanu. Bit će obrađen i maligni mezoteliom pleure, tumori medijastinuma i zida grudnog koša. U okviru modula bit će razmatrana i atelektaza kao zaseban fenomen opstrukcije bronha. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 7. Plućna arterijska hipertenzija i hronično plućno srce Student će steći znanja o plućnoj arterijskoj hipertenziji, patofiziologiji, dijagnostici i liječenju, akutnom i hroničnom plućnom srcu. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 8. Plućna tromboembolijska bolest Student će steći znanja o plućnoj tromboembolijskoj bolesti, dijagnostici, liječenju, komplikacijama, prevenciji recidiva. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 9. Respiratorna insuficijencija i terapija kiseonikom Modul obrađuje elemente kliničke slike i dijagnostike akutne i hronične respiratorne insuficijencije, njihove podjele, način dijagnostike i način liječenja. Modul 10. Nespecifične infekcije donjeg respiratornog trakta Student će steći znanja o akutnom bronhitisu, pneumonijama,

	nozokomijalnim infekcijama, oportunističkim infekcijama plućnog parenhima. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 11. Apsces pluća i akutni respiratorni distres sindrom odraslih (ARDS) Student će steći znanja o plućnom apscesu i respiratornom distres sindromu odraslih (ARDS). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 12. Pleuritis i empijem pleure Student će steći znanja o patofiziologiji pleuralnih izljeva, dijagnostici, diferencijalnoj dijagnozi pleuralnih izljeva, principima liječenja pleuralnih izljeva kao i spontanog pneumotoraksa i tenzionog pneumotoraksa. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 13. Tuberkuloza pluća 1 Student će steći znanja o primarnoj, postprimarnoj tuberkulozi i hematogenim formama tuberkuloze, njihovim karakteristikama, dijagnostikom. Modul 14. Tuberkuloza pluća 2 Student će steći znanja o provođenjem DOTS strategije u liječenju tuberkuloze, o rezistentnoj tuberkulozi i Nacionalnim programom prevencije i liječenja tuberkuloze. Prikazi slučaja sa diskusijom. Modul 15. Bolesti plućnog intersticija i sarkoidoza pluća U okviru ovog modula studenti trebaju da steknu znanja o sarkoidozi, idiopatskoj plućnoj fibrozi, te profesionalnim bolestima plućnog parenhima organskog i neorganskog porijekla kao i sarkoidozi pluća. Prikaz slučaja sa diskusijom. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini) - nivo specifične kompetencije:</i> – uspješno prepoznavanja respiratornih simptoma kod oboljelih od plućnih bolesti – uspješno otkrivanje znakova plućnih oboljenja fizikalnim pregledom organa grudnog koša: inspekcija, palpacija, taktilni fremitus, perkusija grudnog koša sa određivanjem granica pluća te auskultacija pluća. – provođenje terapije kisikom (maskom, nazalnim kateterom) – parenteralna terapija (s.c, i.m., i.v. injekcija - bolusom i infuzijom) – inhalaciona terapija (md spray, inhalator) – interpretacija konvencionalnog snimka pluća – davanje sputuma na bk i citološki pregled – indukcija sputuma (bakteriološki i mikološki i citološki pregled) <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada) – nivo opšte kompetencije:</i> – spirometrija (plućni volumeni i kapaciteti) – pletizmografija (otpori u disajnim putevima, rezidualni volumen) – brohodilatacijski i bronhokonstrikcijski test – gas analiza arterijske krvi – mantoux proba i kvantiferon test – kutani prick testovi (inhalatorni, nutritivni, fizikalni testovi) – pleuralna punkcija
--	--

- vrste biopsija pleure
- bronhoskopija
- bronhoskopske biopsije (tečne i tkivne)
- transtorakalne biopsije
- mikrobiološka dijagnostika tuberkuloze (mikroskopija, kultura, migit)
- provođenje kemoterapije malignih tumora pluća
- neinvazivna ventilacija respiratorno insuficijentnih bolesnika
- invazivna ventilacija respiratorno insuficijentnih bolesnika

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeća **stavove**:

- poznavanje faktora domaćina i riziko faktora za nastanak plućnih bolesti je osnov za sklapanje dijagnostičkih algoritama i adekvatno korištenje slikovnih, specifičnih laboratorijskih i instrumentalnih tehnika pregleda pacijenata oboljelih od plućnih bolesti
- usvajanje savremenih dijagnostičkih kriterija pomaže u diferencijalnoj dijagnostici i validnoj procjeni toka bolesti
- vrstu liječenja određuju stadiji bolesti i dostupnost savremenih lijekova i terapijskih mjera
- algoritmi liječenja imaju uticaja na tok i prognozu ishoda bolesti

OBLAST KARDIOLOGIJA

76 sati (38 sati predavanja, 38 sati vježbi)

Modul 1. Anamneza, simptomatologija, fizikalni pregled, dijagnostika, diferencijalna dijagnoza kardiološkog pacijenta

Student treba steći znanja o pristupu kardiološkom pacijentu, pregledu, diferencijalnoj dijagnozi. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 2. Srčana insuficijencija

Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom srčane insuficijencije (akutna i hronična insuficijencija lijevog srca, insuficijencija desnog srca i globalna srčana insuficijencija), diferencijalnom dijagnozom i terapijskim pristupom u liječenju srčane slabosti. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 3. Srčane mane

Cilj Modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem najčešćih kongenitalnih bolesti srca i stečenih valvularnih grešaka srca. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 4. Reumatska groznica. Bolesti miokarda

Cilj Modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i racionalnim liječenjem upalne bolesti srca, vezane s infekcijom virulentnim sojevima streptokoka kao i upoznati studenta sa heterogenom skupinom bolesti miokarda različite etiologije. Prikaz slučaja sa diskusijom

Modul 5. Infektivni endokarditis

Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom i liječenjem mikrobima izazvane bolesti srčanih zalistaka i subvalvularnog dijela srca te endokarda srčanih šupljina kao i bolestima perikarda. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 6. Arterijska hipertenzija

Cilj Modula je upoznati studenta sa etiologijom, kliničkom podjelom, kliničkim manifestacijama, dijagnostičkim i terapijskim procedurama u liječenju hipertenzije i hipertenzivne krize. Prikaz slučaja sa diskusijom.

	Modul 7. Ishemična srčana bolest Cilj Modula je upoznati studenta sa etilogijom, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom ishemične bolesti srca. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 8. Akutni koronarni sindrom Cilj Modula je upoznati studenta sa akutnim koronarnim sindromom, simptomima, dijagnostikom, STEMI i NSTEMI infarkt, prehospitalnim i hospitalnim protokolom, medikamentoznom i interventnom terapijom. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 9. Aritmije srca Cilj Modula je upoznati studenta sa različitim poremećajima srčanog ritma, njihovom kliničkom prezentacijom i EKG karakteristikama, načinom liječenja i elektrostimulacijom. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 10. Bolesti perikarda Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkim manifestacijama bolesti perikarda, dijagnostikom, terapijom, komplikacijama, tamponadom srca, intervencijom u tamponadi. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 11. Kliničke manifestacije na srcu u toku drugih bolesti ili stanja Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkim manifestacijama na srcu u toku drugih bolesti ili stanja (endokrine, metaboličke, sistemske, trudnoća) te sa kardiološkim problemima u anesteziji i hirurškim intervencijama. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 12. Urgentna stanja u kardiologiji Cilj Modula je upoznati studenta sa malignim poremećajima srčanog ritma, sinkopom, kardiogenim šokom, zastojem srca i osnovnim principima kardiopulmonalne reanimacije. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 13. Novi lijekovi i procedure u kardiologiji Cilj Modula je upoznati studenta sa paletom lijekova u kardiologiji, novi lijekovi, koji lijek i za koja stanja. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 14. Multidisciplinarni kardiovaskularni tim. Kardiolog – kardiokirurg - anesteziolog Cilj Modula je upoznati studenta sa multidisciplinarnim načinom rada i odlučivanje o terapijskom modalitetu, važnost timskog rada, odabira terapije, medikamentne, interventne ili kardiohirurške. Prikazi slučajeva sa diskusijom. Modul 15. Protokoli za napredno održavanje životnih funkcija (BLS, ALS, PAD) Cilj Modula je upoznati studente sa savremenim protokolima i mogućnostima za napredno održavanje životnih funkcija kod kardiogenog šoka, kardiak aresta, kod teške srčane insuficijencije, <i>bridging</i> do transplantacije, transplantacija srca. Prikazi slučajeva sa diskusijom. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – vještine uzimanja anamneze kardijalnih bolesnika
--	---

	– tehnike pregleda kardiovaskularnog bolesnika: inspekcija, perkusija i – određivanje granica srca, te auskultacija srčanih tonova – utvrđivanje vitalnih parametara kardijalnog bolesnika – planiranje osnovnih dijagnostičkih procedura – interpretacija rtg snimka srca – interpretacija ekg-a – provođenje terapije kisikom (maskom, nazalnim kateterom) – kardiopulmonalna reanimacija – parenteralna terapija (s.c, i.m., i.v.injekcija - bolusom i infuzijom) <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> – ergometrija – ehokardiografija – holter monitoring – scintigrafija srca – koronarografija – privremena i trajna elektrostimulacija srca Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – poznavanje metoda fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnostičkih kriterija omogućava validnu procjenu kliničkog stanja bolesnika i racionalnu dijagnostičku proceduru – racionalno liječenje se zasniva na integrisanju podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i dijagnostičkim procedurama <u>OBLAST ANGIOLOGIJA</u> 40 sati (20 sati predavanja, 20 sati vježbi) Modul 1. Aterosklerotska bolest magistralnih arterija Cilj Modula ja upoznavanje studenta sa incidencijom, prevalencijom, morbiditeom i mortalitetom od aterosklerotske bolesti te uticajem multiplih riziko faktorima za razvoj ateroskleroze, sumacijom riziko faktora, scoring sistemima predikcije fatalnih ishoda - HeartScore, Framingham Score, New Pooled Cohort Score kao i značaj redukcije skora riziko faktora na ukupnu redukciju morbiditeta i mortaliteta. Modul 2. Etiopatogeneza aterosklerotske bolesti Cilj Modula je upoznavanje studenta sa poremećajima funkcije endotela arterijskih krvnih sudova, poremećaj metabolizma nitričnog oksida, holesterola, LDL holesterola, agregacije trombocita i adhezencije leukocita, odnosno sljedom zbivanja koji dovode do ateroskleroze krvnog suda te dijagnostičkim mjerama i terapijom koju treba preduzeti. Modul 3. Polivaskularna arterijska bolest Cilj Modula je upoznavanje studenta sa uzrocima i etiopatogenezom polivaskularne arterijske bolesti, zahvatanje više vaskularnih bazena procesom ateroskleroze, simptomima, stadijima bolestima, klasifikaciji po Fontaineu i Rutherfordu, gradacijom stenotične bolesti kao i gradacijom multisegmentalne okluzivne bolesti (TASC kriteriji), dijagnostika, color Doppler dijagnostike, arteriografije po Seldingeru, CT angiografije, MR angiografija, medikamentozni i interventni tretman. Modul 4. Aterosklerotska bolest velikih krvnih sudova vrata i gornjih ekstremiteta
--	---

	Cilj Modula je upoznavanje studenta sa uzrocima i etiopatogeneзом aterosklerotske bolesti velikih krvnih sudova vrata i gornjih ekstremiteta, simptomima, stadijima bolesti, gradacijom stenotične bolesti (NASCET i ECST kriteriji), „steal“ sindromom, dijagnostika, color Doppler dijagnostike, arteriografije po Seldingeru, CT angiografije, MR angiografija, medikamentozni i interventni tretman. Modul 5. Upalne bolesti magistralnih arterija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом upalnih bolesti arterijskih krvnih sudova, Morbus Buerger, Morbus Takayasu, Morbus Raynaud, uticajem riziko faktora na razvoj endarteritisa, kombinacijom upalnih procesa na arterijama i pripadajućim venama, kliničkom slikom, dijagnostičkim metodama, diferencijalnom dijagnozom i terapijom. Modul 6. Dijabetična mikrovaskularna i makrovaskularna angiopatija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом dijabetične angiopatije, poremećajem metabolizma šećera i korelacija sa poremećajem hemoglobina A1c, nitričnog oksida, LDL holesterola, kao i uticaj ovih faktora na razvoj dijabetične angiopatije, gradacija bolesti, dijagnostika i terapija dijabetične angiopatije. Modul 7. Hronična venska insuficijencija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiologijom i patofiziologijom venske insuficijencije, CEAP klasifikacijom, kliničkom slikom, laboratorijskom dijagnostikom, funkcionalnim testovima, color Doppler dijagnostikom, CT dijagnostikom kao medikamentoznim i kompresivnim tretmanom hronične venske insuficijencije te tretmanom venskih ulkusa hiperbaričnom komorom. Modul 8. Duboka venska tromboza i venski tromboembolizam Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом duboke venske tromboze, znacima i simptomima, kliničkom slikom, fizikalnim pregledom, skorom rizika, Wells i Geneva skor, kontinuiranim i color Doppler pregledom, principima, vrstom i monitoringom antikoagulantne terapije, antitrombocitnom terapijom, terapijom komplikacija, krvarenja kod antikoagulantne terapije, prevencijom duboke venske tromboze i embolizma. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu vaskularnog bolesnika – primijeniti metode fizikalnog pregleda vaskularnog bolesnika (inspekcija, palpacija, auskultacija karotidnih, subklavijalnih, ilijako femoralnih, poplitealnih arterija) – izrada i sprovođenje dijagnostičkog plana – izrada i sprovođenje terapijskog plana – vađenje krvi za laboratorijske analize – interpretacija laboratorijskih analiza osnovnih faktora koagulacije, kompletnog koagulograma, D-dimera, trombocita – interpretacija lab.nalaza; enzima, lipida, HDL i LDL-holesterola – interpretacija nalaza color dopplera – interpretacija nalaza arteriografije; seldingera, cta, mra – davanje intramuskularnih, supkutanih i intravenoznih injekcija, intravenoznih infuzija, perfuzora
--	---

	<i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> 1. Dijagnostičke metode u angiologiji – mjerenje ab indeksa – color doppler arterijskih krvnih sudova – color doppler dubokih vena, – arteriografija – CT angiografija – CE MRA (contrast enhanced mra) – UZ određivanje IMT zadebljanja krvnih sudova – 2. Terapijske metode – infuziona vazoaktivna terapija – terapija tromboliticima – terapija heparinom – hiperbarična terapija Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati osnovne metode fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnosticiranja vaskularnih oboljenja – integrisanje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i angiološkom dijagnostikom pomaže liječniku u dijagnostici vrste i stadija vaskularnih bolesti – ispravna dijagnoza određuje terapiju bolesnika sa vaskularnim oboljenjima <u>OBLAST GASTROENTEROHEPATOLOGIJA</u> 64 sati (32 sati predavanja, 32 sati vježbi) Modul 1. Simptomi, dijagnostičke procedure i lijekovi Cilj Modula je upoznati studenta sa najučestalijim i najvažnijim simptomima oboljenja u gastroenterologiji i hepatologiji, dijagnostičkim procedurama za gastroenterološke i hepatološke pacijente, sa osnovnim terapijskim principima liječenja tih pacijenata. Modul 2. Bolesti jednjaka, želudca i duodenuma Cilj Modula je upoznavanje studenta sa najučestalijim bolestima jednjaka, želuca i duodenuma te sa važnošću infekcije bakterijom <i>Helicobacter pylori</i>. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul. 3. Bolesti tankog i debelog crijeva Cilj Modula je upoznavanje studenta sa najčešćim bolestima tankog i debelog crijeva. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 4. Upalne bolesti crijeva Cilj Modula je upoznati studenta sa upalnim bolestima crijeva, etiopatogeneza, kliničkom slikom, dijagnostikom, diferencijalnom dijagnostikom i terapijom. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 5. Bolesti jetre i bilijarnog sistema Cilj Modula je upoznavanje studenta sa najučestalijim bolestima jetre i bilijarnog sistema, autoimunim oboljenjima jetre, transplantacijom jetre i oboljenjima jetre tokom trudnoće. Prikaz slučaja sa diskusijom.
--	--

	Modul 6. Ciroza jetre, komplikacije. Bolesti pankreasa Cilj Modula je upoznavanje studenta sa jetrenom cirozom i njenim komplikacijama. U ovom modulu također se evaluira akutni i hronični pankreatitis. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 7. Prekanceroze, tumori jetre Cilj Modula je upoznavanje studenta sa prekancerozama u gastroenterologiji i tumorima probavnih organa, dijagnostikom i terapijom. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 8. Hitna stanja u gastroenterologiji Cilj Modula je upoznavanje studenta sa hitnim stanjima u gastroenterologiji. Prikazi slučajeva sa diskusijom. Modul 9. Interventna gastroenterologija U ovom modulu student će se upoznati sa mogućnostima gastrointestinalne endoskopije i intrentnim procedurama. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 10. Prehrana u gastroenterologiji U ovom Modulu student stiče znanja o indikacijama, načinu, planiranju, doziranju i važnosti enteralne i parenteralne prehrane. Prikaz slučaja sa diskusijom. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu gastroenterološkog i hepatološkog bolesnika – primijeniti metode fizikalnog pregleda u gastroenterologiji i hepatologiji (inspekcija, palpacija, perkusija, auskultacija prednjih trbušnih regija) – uraditi rektalni tuše – uraditi abdominalnu paracentezu – postaviti nazoenteralnu sondu – izrada i sprovođenje dijagnostičkog plana u gastroenterologiji i hepatologiji – analiza i interpretacija nalaza u gastroenterologiji i hepatologiji – interpretacija testova procjene jetrene funkcije – interpretacija nativnog snimka trbuha, kontrastnih radioloških pretraga (rtg gastroduodenuma, pasaža tankog crijeva, irigografija, prikaz žučnih vodova) – sprovođenje terapijskog plana u gastroenterologiji <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> 1. Dijagnostičke metode u gastroenterologiji – upoznavanje sa ultrazvukom jetre, žučne kese, žučnih puteva, pankreasa, slezene, krvnih sudova trbuha – upoznavanje sa rutinskim i interventnim endoskopskim procedurama (gastroskopska, kolonoskopska, ERCP, enteroskopska, endoskopski ultrazvuk) – upoznavanje sa slijepim i ciljanim biopsijama jetre – upoznavanje sa radiološkim gastroenterološkim pretragama (RTG gastroduodenuma, irigografija, PTC, pasaža tankog crijeva, CT trbuha, MR trbuha, scintigrafija probavnih organa)
--	---

	2. Terapijske metode – zaustavljanje krvarenja iz probavnih organa Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati osnovne metode fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnosticiranja gastroenterohepatoloških oboljenja – integrisanje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i radiološkim nalazima pomaže liječniku u razlikovanju pojedinih gastroenteroloških i hepatoloških bolesti – ispravna dijagnoza određuje vrstu tretmana gastroenterološkog bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu uticati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika <u>OBLAST ENDOKRINOLOGIJA</u> 48 sati (24 sata predavanja, 24 sati vježbi) Modul 1. Klinički aspekti neuroendokrine regulacije Cilj Modula je upoznati studenta sa funkcionalnim ispitivanjem hipotalamo-hipofizne osovine. Modul 2. Bolesti hipofize i hipotalamusa Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem bolesti hipofize i hipotalamusa (funkcionalni i nefunkcionalni tumori, upale, hipopituitarizam, dijabetes insipidus, održavanje osmolarnosti tjelesnih tekućina). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 3. Bolesti štitne žlijezde Cilj Modula je upoznati studenta sa regulacijom funkcije i funkcionalnim testovima štitne žlijezde, gušavošću, bolesti štitne žlijezde (hiper i hipofunkcija), upalama štitnjače, karcinomima štitne žlijezde, te bolestima štitne žlijezde u graviditetu. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 4. Bolesti paratireoidnih žlijezda Cilj Modula je upoznati studenta sa primarnim i sekundarnim hiperparatireoidizmom, hipoparatireoidizmom i pseudo-hipoparatireoidizmom). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 5. Metaboličke bolesti kostiju Cilj Modula je upoznati studenta sa poremećajem metabolizma kalcija i metaboličkim bolestima kostiju (osteoporoza, osteomalacija, Pagetova bolest, nasljedne metaboličke bolesti s promjenama na kostima). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 6. Bolesti nadbubrežnih žlijezda Cilj Modula je upoznati studenta sa hiper i hipoaldosteronizmom, Cushingovim sindromom, insuficijencijom nadbubrežne žlijezde, feohromocitomom i hiperplazijom srži nadbubrežne žlijezde. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 7. Urgentna stanja u endokrinologiji Cilj Modula je upoznati studenta sa urgentnim stanjima u endokrinologiji (dijabetična ketoacidoza i koma, hiperosmolarna hiperglikemijska koma, hipoglikemijska koma, teška hiponatremija, akutna hipokalcemija, akutna hiperkalcemija, Addisonova kriza, feohromocitomska kriza, tireotoksična
--	--

	kriza, miksedemska koma, diabetes insipidus). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 8. Bolesti spolnih žlijezda Cilj Modula je upoznati studenta sa djelovanjem gonadotropnih i steroidnih hormona, hormonalno aktivnim tumorima jajnika, policističnim ovarijima, preranim pubertetom, reproduktivskim poremećajima, gonadalnim poremećajima, poremećenim menstrualnim ciklusima i ovulacije, menopauzom, muškim hipogonadizmom, testikularnom disfunkcijom, impotencijom, muškom neplodnosti, ginekomastijom, testikularnim tumorima. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 9. Bolesti uzrokovane sekrecijom hormona iz tkiva koji nisu klasične endokrine žlijezde Cilj Modula je upoznati studenta sa autokrinim i parakrinim djelovanjem prostaglandina, peptidnih hormona, somatostatina, endogenih opioida, neurotenzina, VIP-a (vazoaktivni intestinalni peptid), holecistokinina, supstancom P, tehnikinima, faktorima rasta, sekretorima hormona. Modul 10. Šećerna bolest Cilj Modula je upoznati studenta sa definicijom i klasifikacijom, etiologijom, patogeneom, kliničkom slikom, dijagnozom, liječenjem, inzulinskom rezistencijom, predijabetesom i metaboličkim sindromom. Modul 12. Akutne i hronične komplikacije šećerne bolesti Cilj Modula je upoznati studenta sa akutnim komplikacijama šećerne bolesti (hipoglikemija, hiperglikemija) i hroničnim komplikacijama šećerne bolesti (retinopatija, neuropatija, nefropatija, kardiovaskularne komplikacije, dijabetično stopalo, gastroenteropatija). Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 12. Paraneoplastični endokrini sindromi Cilj Modula je upoznati studenta sa paraneoplastičnim lučenjem hormona, hipoglikemijom, hiperrenizmom, eritrocitozom, paraneoplastičnom sekrecijom peptida koji nisu povezani s endokrinološkim sindromom, neuroendokrinim tumorima, liječenjem uznapredovalog tumora dojke i karcinoma prostate, posljedicama liječenja malignih bolesti na endokrini sistem. Modul 13. Metaboličke bolesti. Gojaznost i pothranjenost, hiperlipoproteinemije Cilj Modula je upoznati studenta sa gojaznošću, bolestima pothranjenosti, poremećajima metabolizma masti i aterosklerozom, uticajem lijekova i faktora okoline na endokrinološke i metaboličke funkcije. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – samostalno uzimanje anamneze i izvođenje fizikalnog pregleda kod endokrinološkog bolesnika i bolesnika sa dijabetesom – primijeniti znanje u praksi i prepoznati stanja koja zahtijevaju složenu obradu odnosno bolničko liječenje i uputiti bolesnika na odgovarajući odjel/bolničku ustanovu – prepoznati stanja hipoglikemije i hiperglikemije i znati riješiti problem – određivanje glikemije glukometrom – aplikacija inzulina
--	---

- određivanje tjelesne težine i visine, procjena rasta
- određivanje BMI kod bolesnika
- određivanje postotka tjelesne masnoće, obima struka i bokova

Vještine koje student treba poznavati (zna kako):

- dijagnostičke metode u endokrinologiji / stimulativni i supresivni testovi
- interpretacija laboratorijskih testova u procjeni funkcije endokrinog sistema
- sposobnost analize i sinteze u integrisanju podataka i diskusija diferencijalne dijagnoze endokrinoloških bolesti
- osnovni terapijski postupci kod endokrinološkog bolesnika i bolesnika sa dijabetesom
- određivanje fg scora hirzutizma
- izvesti edukaciju bolesnika i njegove porodice u vezi ishrane, načina liječenja, prevencija komplikacija kod dijabetesa
- vještinu komunikacija sa bolesnikom u cilju prihvatanja bolesti (dijabetes i druge endokrine bolesti) i trajno liječenje (supstitucija)
- vještinu primjene inzulina

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće **stavove**:

- za samostalan rad i pregled bolesnika, budući liječnik mora poznavati metode fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnosticiranja oboljenja
- na ishod liječenja veliki uticaj ima uključivanje pacijenta u saradnju i liječenje
- rad u timovima, etička obaveza i lična odgovornost imaju upliva na ishod liječenja

OBLAST NEFROLOGIJA

40 sati (20 sati predavanja, 20 sati vježbi)

Modul 1. Infekcije urinarnog sistema i nefrolitijaza

Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiopatogenetskim aspektima, kliničkom slikom, dijagnozom i tretmanom urinarnih infekcija, sa patogeneom, evaluacijom i tretmanom kamenaca bubrega i urinarnog sistema. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 2. Poremećaji metabolizma tjelesne vode, elektrolita i acido-baznog poremećaja

Cilj Modula je upoznavanje studenta sa održavanje homeostaze vode, elektrolita i acidobazne ravnoteže te korekcijom njihovih poremećaja. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 3. Tubulointersticijalne nefropatije i bolesti urinarnog trakta

Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiološkom klasifikacijom, patogenetskim mehanizmima, kliničkim manifestacijama, dijagnozom i terapijom tubulointersticijalnih nefropatija. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 4. Glomerularni kliničko-patološki sindromi

Cilj Modula je upoznavanje studenta sa uzrocima i imunopatološkom klasifikacijom glomerulopatija, simptomatologijom, dijagnostikom i principima tretmana. Prikaz slučaja sa diskusijom.

Modul 5. Vaskularne bolesti bubrega

Cilj Modula je upoznati studenta sa definicijom i etiopatogenetskom

	podjelom vaskularnih lezija bubrega, tipom vaskularnih oštećenja, njihovom kliničkom prezentacijom, dijagnostikom, diferencijalnom dijagnozom i terapijom. Modul 6. Dijabetična nefropatija Cilj Modula je upoznati studenta sa dijabetičnom nefropatijom kao najčešćim uzrokom krajnje bubrežne slabosti, faktorima etiopatogeneze ove glomerulopatije i mehanizmima glomerularne ozljede kao i sa patomorfološkim promjenama, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijom. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 7. Akutna renalna insuficijencija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiologijom i patofiziologijom akutne bubrežne slabosti, kliničkom slikom, dijagnostičkim metodama i principima tretmana akutne bubrežne slabosti. Prikaz slučaja sa diskusijom. Modul 8. Hronična renalna insuficijencija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa etiološkim uzrocima hronične bubrežne slabosti i kliničkim znacima uremijskog sindroma, metodama aktivnog tretmana (hemodijaliza, peritonealna dijaliza i transplantacija bubrega). Prikaz slučaja sa diskusijom. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu bubrežnog bolesnika – primjeniti metode fizikalnog pregleda bubrežnog bolesnika (inspekcija, palpacija i perkusija lumbalne regije, auskultacija renalnih arterija) – izrada i sprovođenje dijagnostičkog plana – analiza i interpretacija nalaza urina – interpretacija testova procjene bubrežne funkcije – interpretacija i korekcija poremećaja elektrolitskog i acidobaznog-poremećaja, te poremećaja homeostaze vode. – interpretacija nativnog snimka urinarnog trakta i intravenske urografije – izrada i sprovođenje terapijskog plana <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> <i>1. Dijagnostičke metode u nefrologiji</i> – ultrazvuk bubrega i mokraćne bešike – scintigrafija bubrega (dinamska i statička) – doppler krvnih sudova bubrega – CT i MRI bubrega – retrogradna pijelografija – mikcioni cistogram – renalna biopsija <i>2. Terapijske metode</i> – peritonealna dijaliza – hemodijaliza – transplantacija bubrega Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati osnovne metode fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnosticiranja bubrežnih oboljenja
--	--

- integrisanje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i radiološkim nalazima pomaže liječniku u razlikovanju pojedinih bubrežnih bolesti
- ispravna dijagnoza određuje vrstu tretmana bubrežnog bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu uticati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika
- svijest o potrebi kontinuirane medicinske edukacije i dopune znanja uključuje i stalno praćenje medicinske literature i revidiranje ranije utvrđenih stavova i dijagnostičkih i terapijskih vodiča

OBLAST HEMATOLOGIJA

40 sati (20 sati predavanja, 20 sati vježbi)

Modul 1. Specifičnosti hematopoetskog sistema, hematološkog bolesnika i hematološka dijagnostika

Cilj Modula je upoznavanje sa etiopatogeneza hematoloških oboljenja, specifičnostima hematološkog bolesnika kao i specifičnim dijagnostičkim procedurama u hematologiji

Modul 2. Bolesti matične hematopoetske stanice

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa epidemiologijom, etiologijom, kliničkom slikom, dijagnozom i tretmanom mijeloplazija, mijelodisplazija i mijeloproliferacija.

Modul 3. Bolesti eritropoeze i sindromi

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa etiologijom, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom anemija i anemijskog sindroma.

Modul 4. Limfoproliferativne bolesti

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa epidemiologijom, etiologijom, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom limfoproliferativnih oboljenja. Novi dijagnostički i terapijski algoritmi.

Modul 5. Bolesti trombocita i bolesti koagulacije

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa etiopatogeneza, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem oboljenja trombocita i koagulacije.

Modul 6. Transfuzijska medicina i transplantacija hematopoetskih matičnih stanica

Upoznavanje studenata sa određivanjem krvnih grupa i njihov klinički značaj, liječenje krvnim pripravcima. Upoznavanje sa transplantacijom matičnih ćelija hematopoeze kao najsavremenijom metodom liječenja hematološkog bolesnika.

U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim **vještinama**:

Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):

- uzeti ispravno anamnezu hematološkog bolesnika
- primijeniti metode fizikalnog pregleda hematološkog bolesnika (inspekcija, palpacija, perkusija, i auskultacija)
- izrada i sprovođenje dijagnostičkog plana
- analiza i interpretacija nalaza krvne slike, diferencijalne krvne slike, retikulociti, Fe, UIBC, TIBC, feritin, bilirubin, LDH, Coombs, B12, folati
- interpretacija testova koagulacije

- interpretacija proteinograma i imunoglobulina
- izrada i sprovođenje terapijskog plana za hematološkog bolesnika

Vještine koje student treba poznavati (zna kako):

1. Dijagnostičke metode u hematologiji

- Ultrazvuk vrata, pazuha, prepona, abdomena i male zdjelice
- Rtg pulmo et cor, CT, MRI, PET/CT
- Aspiraciona punkcija koštane srži
- Biopsija kosti/limfnog čvora
- FNP- limfnog čvora/infiltracije sa imunofenotipizacijom
- Citomorfologija (interpretacija mijelograma i citohemije)
- Imunofenotipizacija/imunohistohemija
- Citogenetika
- Određivanja ABO i Rh(D) krvne grupe bolesnika
- HLA tipizacija

2. Terapijske metode

- Venepunkcija
- Transfuzija
- Afereza
- Transplantacija (autologna i alogenična)

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće **stavove**:

- dobar liječnik praktičar mora poznavati osnovne metode fizikalnog pregleda, ispitivanja i dijagnosticiranja hematoloških oboljenja
- integrisanje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda u radnu dijagnozu, kreirati diferencijalnu dijagnozu sa ciljanim laboratorijskim i/ili radiološkim nalazima kao i citomorfološkim imunofenotipskim i citogenetskim analizama koje pomaže liječniku u razlikovanju pojedinih hematoloških bolesti
- ispravna dijagnoza određuje vrstu tretmana hematološkog bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu uticati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika

OBLAST REUMATOLOGIJA

20 sati (10 sati predavanja, 10 sati vježbi)

Modul 1. Autoimune sistemske inflamatorne reumatske bolesti

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa upalnim reumatskim bolestima autoimune geneze, kliničkom slikom, dijagnostičkim kriterijima i terapijom (reumatoidni artritis, sistemska eritematoza, dermatomiozitis, polimiozitis, sklerodermija, vaskulitis, antifosfolipidni sindrom, polymyalgia rheumatica, lijekovima inducirani lupus, M. Behcet, Stilova bolest).

Modul 2. Degenerativne reumatske bolest

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa degenerativnim reumatskim bolestima etiopatogeneza, kliničkom slikom, dijagnostičkim kriterijima i terapijom (artroza, spondiloza).

Modul 3. Metaboličke bolesti kostiju i infektivni artritis

Cilj Modula je upoznavanje studenata sa metaboličkim reumatskim bolestima etiopatogeneza, kliničkom slikom, dijagnostičkim kriterijima i terapijom

	(urični artritis, pseudourični artritis, osteoporoza, bakterijski septični artritis, akutna reumatska groznica). Modul 4. Seronegativne spondiloartropatije Cilj Modula je upoznavanje studenata sa spondiloartropatijama, etiopatogeneom, kliničkom slikom, dijagnostičkim kriterijima i terapijom (reaktivni artritis, morbus Reiter, spondylitis ankylosans, psorijatični artritis, enteropatijski artritis). Modul 5. Reumatske bolesti mekih tkiva Cilj Modula je upoznavanje studenata sa etiopatogeneom, kliničkom slikom, dijagnostičkim kriterijima i terapijom bolesti mekih struktura (fibromialgija, tendinitis, entezitis, burzitis). U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – anamneza reumatske bolesti – tehnike fizikalnog pregleda zglobova: inspekcija, palpacija, perkusija, auskultacija i pokretljivost zglobova – inspekcija, palpacija, perkusija i auskultacija krvnih sudova – interpretacija laboratorijskih nalaza krvi i urina i procjene reumatske aktivnosti – interpretacija testova reumatske aktivnosti: – skor aktivnosti bolesti (das) – upitnik ocjene funkcionalne sposobnosti (haq) – analogna vizuelna skala (vas) – interpretacija nalaza Rtg zglobova <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> <i>Dijagnostičke metode u reumatologiji:</i> – ultrazvuk zglobova – artroskopija – denzitometrija – mri – kapilaroskopija – biopsija sinovije, kože, subkutanog tkiva, salivarnih žlijezda, kostiju, mišića, nerava, bubrega, temporalne arterije – elektromiografija – injekcione tehnike uz pomoć ultrazvuka – Radioaktivna i hemijska sinoviektomija Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – usvajanje dijagnostičkih kriterija pomaže u postavljanju radne dijagnoze bolesti lokomotornog sistema – racionalizacija dijagnostičkih procedura se zasniva na poznavanju relevantnih dijagnostičkih metoda – racionalno liječenje se zasniva na integrisanju podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i dijagnostičkim procedurama
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz:

	– Predavanja: 200 sati – Vježbe: 200 sati
5. Metode procjene znanja	U toku izvođenja nastave vršit će se kontinuirana provjera znanja, i to nakon I, II i III bloka nastave na sljedeći način: - Parcijalni ispit iz Pulmologije (praktični i usmeni dio) - Praktični ispit 2 - Praktični ispit 3 <u>Parcijalni ispit iz Pulmologije</u> <i>Praktični ispit</i> Praktično znanje provjerava se preko pitanja definisanih u <i>check listama</i>. Da bi se Ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 2,5 boda, a maksimalno 5 bodova. <i>Pismeni ispit</i> Pismeni dio ispita sadrži ukupno 20 MCQ pitanja, svaki tačan odgovor donosi 0,5 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 5,5 bodova, maksimalno 10 bodova. <u>Ukupno:</u> Praktični + Pismeni ispit iz Pulmologije nose najmanje 8,0 bodova, a maksimalno 15 bodova. Praktični ispit 2 Praktično znanje provjerava se preko pitanja definisanih u <i>check listama</i> iz sljedećih predmeta: – Kardiologija – Angiologija – Gastroenterohepatologija Da bi se Ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 2,5 boda, odnosno maksimalno 5 bodova po svakoj <i>check listi</i>. <u>Ukupno:</u> Praktični ispit 2 - da bi se ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 8,0 bodova po <i>check listama</i>, a maksimalno 15 bodova. Praktični ispit 3 Praktično znanje provjerava se preko pitanja definisanih u <i>check listama</i> iz predmeta: – Endokrinologija – Nefrologija – Hematologija – Reumatologija Da bi se Ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 2,5 bodova po svakoj <i>check listi</i>, a maksimalno 5 bodova po svakoj <i>check listi</i>. <u>Ukupno:</u> Praktični ispit 3 - da bi se Ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 11,0 bodova po <i>check listama</i>, maksimalno 20 bodova. Završni ispit Da bi student mogao pristupiti Završnom ispitu mora imati položen Praktični ispit 2, Praktični ispit 3. Završni ispit je usmena provjera znanja na osnovu 10 odabranih ispitnih

pitanja ispisanih na ispitnoj kartici. Kandidati žrijebom biraju ispitivača.

Broj pitanja na kartici je razvrstan prema oblastima i to na slijedeći način:

- iz predmetne oblasti Kardiologija 2 pitanja
- iz predmetne oblasti Angiologija 1 pitanje
- iz predmetne oblasti Gastroenterologija 2 pitanja
- predmetne oblasti Endokrinologija 2 pitanja
- iz predmetne oblasti Nefrologija 1 pitanje
- iz predmetne oblasti Hematologija 1 pitanje
- iz predmetne oblasti Reumatologija 1 pitanje

Svaki odgovor na pitanje se boduje sa maksimalno 5 bodova. Maksimalni broj bodova koji kandidat može osvojiti na Završnom ispitu je 50 (pedeset bodova).

Da bi se Ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 28 bodova.

Formiranje konačne ocjene:

Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz oba oblika provjere znanja; Praktičnog ispita 1. Parcijalnog ispita Pulmologija, Praktičnog ispita 2. i Praktičnog ispita 3., zatim Završnog usmenog ispita, formira se u konačnu ocjenu:

Parcijalni ispit Pulmologija: min 8,0 bodova maks 15 bodova

Praktični ispit 2. min 8,0 bodova maks 15 bodova

Praktični ispit 3. min 11,0 bodova maks 20 bodova

Završni usmeni ispit: min 28 bodova maks 50 bodova

Ukupno: min 55 bodova maks. 100 bodova

Ponovljeni i Popravni ispit

Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Da bi student mogao pristupiti Ponovljenom i Popravnom ispitu mora imati položen Praktični ispit 2, Praktični ispit 3.

Formiranje konačne ocjene

Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

6. Literatura	Obavezna – Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S (eds) Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th edition. The McGraw-Hill Company Inc.: USA, 2011. – Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. 4 izdanje. Medicinska biblioteka. Sveučilište u Zagrebu. Naklada Ljevak: Zagreb. 2008. Proširena – Ajanović E, Dizdarević Z (ured). Pulmologija. Tuzla-Sarajevo.2000. – Braunswald's Heart Disease: Bonow R (ed): A Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: Saunders. 2011. – Dilić SM. Klinička angiologija: dijagnostika i terapija oboljenja krvnih sudova. Sarajevo: Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. 2011. – Vucelić B i sar. Gastroenterologija i hepatologija. Medicinska naklada. Zagreb. 2002. – Mesihović R i sar. Gastrointestinalna endoskopija. SaVart. Sarajevo. 2009. – Greenspan F et al (eds). Basic&Clinical Endocrinology. 7th edition. McGraw-Hill Company. 2004. – Heljić B i sar. Dijabetologija. Sarajevo: Medicinski fakultet Sarajevo. 2011. – Klippel JH, Dieppe PA. Rheumatology. 6th edition, Mosby International; 2014. Dopunska – Mehić B. Bronhoskopija u dijagnostici i terapiji. Sarajevo: TKD Šahinpašić; 2004. – Libby P. Atherosclerotic Risk Factors. In: Libby P. (ed) Atlas of Cardiovascular Diseases. Philadelphia: Springer. Current Medicine Group. LLC. 2009. – Rašić S, Tmavčević S, Tomić M i sar. Dijabetična nefropatija. NIR KCUS. Sarajevo. 2009. – Mešić E, Resić H. Bazični principi hemodijalize. PrintCom. Tuzla. 2009.
7. Napomena	Konsultacije za studente održavati će se u terminu od 11 - 12 sati svaki radni dan, uz prethodnu najavu sekretarici Katedre za internu medicinu: gdja Mediha Zalihić, email: mediha.zalhic@mf.unsa.ba

SKUPNI PLAN REALIZACIJE NASTAVE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanja: Pulmologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	15
Sedmica 2.	Predavanja: Pulmologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	15
Sedmica 3.	Predavanja: Pulmologija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
	Parcijalni ispit 1	6
	Predavanja: Kardiologija	9
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	9
Sedmica 4.	Predavanja: Kardiologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	15
Sedmica 5.	Predavanja: Kardiologija	13
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	13
	Predavanje: Angiologija	4
Sedmica 6.	Predavanja: Angiologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	15
Sedmica 7.	Predavanja: Angiologija	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	2
	Predavanja: Gastroenterohepatologija	13
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	13
Sedmica 8.	Predavanja: Gastroenterohepatologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	15
Sedmica 9.	Predavanja: Gastroenterohepatologija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
	Praktični ispit 2	6
	Predavanje: Endokrinologija	9

	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	9
Sedmica 10.	Predavanje: Endokrinologija	14
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	14
	Predavanje: Nefrologija	2
Sedmica 11.	Predavanje: Nefrologija	15
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	15
Sedmica 12.	Predavanje: Nefrologija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
	Predavanje: Hematologija	12
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	12
Sedmica 13. Ponedjeljak - Petak	Predavanje: Hematologija	7
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	7
	Predavanje: Reumatologija	9
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	9
Sedmica 14.	Praktični ispit 3	8
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17- 20.	Ponovljeni ispit	

PLAN PREDMETA: PULMOLOGIJA

Sedmica 1.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Fiziologija pluća u funkciji kliničkih zbivanja. Interpretacija konvencionalnog snimka pluća, vrste sjena na plućima.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Bronhijalna astma, atopijska i neatopijska. Hronična opstruktivna bolest pluća (HOPB) i akutna egzacerbacija HOPB.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Bronhiektazije, Cistična fibroza. Karcinom pluća, Maligni mesotelium pleure.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3
Četvrtak	Predavanje: Plućna arterijska hipertenzija i hronično plućno srce	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Plućna tromboembolijska bolest	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 2.		
Ponedjeljak	Predavanje: Respiratorna insuficijencija i terapija kiseonikom. Nespecifične infekcije donjeg respiratornog trakta.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Apsces pluća i Akutni respiratorni distres sindrom odraslih (ARDS)	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Pleuritisi i empijem pleure	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Tuberkuloza pluća 1	3
	Vježbe: vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Tuberkuloza pluća 2	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima po oglašenom rasporedu	3
Sedmica 3.		
Ponedjeljak	Predavanje: Bolesti plućnog intersticija i sarkoidoza pluća	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Parcijalni ispit 1	6

PLAN PREDMETA: KARDIOLOGIJA

Sedmica 3.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Srijeda	Predavanje: Anamneza, simptomatologija, fizikalni pregled, diferencijalna dijagnoza	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Srčana insuficijencija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Srčane mane. Bolesti miokarda.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 4.		
Ponedjeljak	Predavanje: Infektivni endokarditis	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Reumatska groznica	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Arterijska hipertenzija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Ishemična bolest srca. Akutni koronarni sindrom.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Aritmije srca	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 5.		
Ponedjeljak	Predavanje: Urgentna stanja u kardiologiji	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Kliničke manifestacije na srcu u toku drugih bolesti ili stanja	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Bolesti perikarda	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Lijekovi i nove procedure u kardiologiji. Multidisciplinarni kardiovaskularni tim. Kardiolog – kardiokirurg - anesteziolog. Protokoli za napredno održavanje životnih funkcija (BSL, ALS).	4
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	4
Petak	Predavanje: Riziko faktori i etiopatogeneza aterosklerotičke bolesti	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	2

PLAN PREDMETA: ANGIOLOGIJA

Sedmica 6.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Aterosklerotska bolest magistralnih arterija. Polivaskularna aterosklerotska bolest.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Aterosklerotska bolest velikih krvnih sudova vrata i gornjih ekstremiteta	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Upalne bolesti makrovaskularnog i mikrovaskularnog sistema	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Dijabetična mikrovaskularna i makrovaskularna angiopatija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima po oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Hronična venska insuficijencija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 7.		
Ponedjeljak	Predavanje: Duboka venska tromboza i venski tromboembolizam	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	2

PLAN PREDMETA: GASTROENTEROHEPATOLOGIJA

Sedmica 7	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Utorak	Predavanje: Simptomi, dijagnostičke procedure i lijekovi	2
	Predavanje: Bolesti jednjaka, želuca i duodenuma	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Bolesti tankog i debelog crijeva	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Upalne bolesti crijeva	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Bolesti jetre i bilijarnog sistema	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 8.		
Ponedjeljak	Predavanje: Ciroza jetre, komplikacije	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Bolesti pankreasa	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	4
Srijeda	Predavanje: Prekanceroze, tumori jetre	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Hitna stanja u gastroenterologiji	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Interventna gastroenterologija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 9.		
Ponedjeljak	Predavanje: Prehrana u gastroenterologiji	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Praktični ispit 2	6

PLAN PREDMETA: ENDOKRINOLOGIJA

Sedmica 9.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Srijeda	Predavanje: Klinički aspekti neuroendokrine regulacije. Bolesti hipofize i hipotalamusa.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Bolesti štitne žlijezde	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Bolesti paratireoidnih žlijezda. Metaboličke bolesti kostiju.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 10.		
Ponedjeljak	Predavanje: Bolesti nadbubrežnih žlijezda	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Urgentna stanja u endokrinologiji	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Bolesti spolnih žlijezda. Bolesti uzrokovane sekrecijom hormona iz tkiva koji nisu klasične endokrine žlijezde.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Šećerna bolest. Akutne i hronične komplikacije šećerne bolesti.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Paraneoplastični endokrini sindromi. Metaboličke bolesti Gojaznost i pothranjenost, hiperlipoproteinemije.	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	2

PLAN PREDMETA: NEFROLOGIJA

Sedmica 10.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Petak	Predavanje: Infekcije urinarnog sistema i nefrolitijaza	2
Sedmica 11.		
Ponedjeljak	Predavanje: Poremećaji metabolizma tjelesne vode, elektrolita i acido-baznog poremećaja	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Tubulointersticijalne nefropatije i bolesti urinarnog trakta	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Glomerularni kliničko-patološki sindromi	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Vaskularne bolesti bubrega. Dijabetična nefropatija.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Akutna renalna insuficijencija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 12.		
Ponedjeljak	Predavanje: Hronična renalna insuficijencija	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3

PLAN PREDMETA: HEMATOLOGIJA

Sedmica 12.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Utorak	Predavanje: Specifičnosti hematopoetskog sistema, hematološkog bolesnika i hematološka dijagnostika	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Srijeda	Predavanje: Bolesti matične hematopoetske stanice	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Četvrtak	Predavanje: Bolesti eritropoeze i sindromi	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Limfoproliferativne bolesti	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Sedmica 13.		
Ponedjeljak	Predavanje: Bolesti trombocita i bolesti koagulacije	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Utorak	Predavanje: Transuzijska medicina i transplantacija hematopoetskih matičnih stanica	4
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	4

PLAN PREDMETA: REUMATOLOGIJA

Sedmica 13.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Srijeda	Predavanje: Autoimune sistemske inflamatorne reumatske bolesti	2
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	2
Četvrtak	Predavanje: Autoimune sistemske inflamatorne reumatske bolesti. Degenerativne reumatske bolest.	3
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	3
Petak	Predavanje: Metaboličke bolesti kostiju i infektivni artritis. Seronegativne spondiloartropatije. Reumatske bolesti mekih tkiva.	4
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	4

Code: BAM 0702	Naslov predmeta: NUKLEARNA MEDICINA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 2
Status: obavezni			Ukupno sati: 30
Nastavnici i suadnici: Prof. dr Elma Kučukalić-Selimović; Prof. dr Amela Begić; Doc. dr Nermina Bešlić; Ass. dr Amila Bašić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Cilj Predmeta je upoznati studenta sa: – principima i mogućnostima primjene radionuklida i radiofarmaka u dijagnostičke (<i>in vivo i in vitro</i>) i terapijske svrhe – sa dijagnostičkim i terapijskim procedurama kod oboljenja štitne žlijezde – sa protokolima, metodom i primjenom scintigrafija pojedinih organa i sistema – sa interpretacijom scintigrafskih nalaza – sa hibridnim sistemima u nuklearnoj medicini, prije svega PET/CT aparatom i primjenom – sa znanjima potrebnim za razumijevanje terapijske primjene radionuklida – sa principima zaštite od zračenja u radu sa otvorenim izvorima zračenja.		
2. Svrha predmeta	Svrha Predmeta je da student: – razumije i ovlada kliničkom primjenom radioizotopa u dijagnostičke i terapijske svrhe – da aktivno savlada indikacije za pojedine dijagnostičke nuklearno-medicinske procedure – da tačno zna koje mu informacije pojedine nuklearno medicinske procedure mogu pružiti – da uvidi mjesto i komplementarnost nuklearno-medicinskih postupaka u modernoj dijagnostici i terapiji		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Osnove nuklearne medicine Cilj Modula je upoznati studenta sa osobenostima nuklearno-medicinske dijagnostike; vrstama jonizirajućeg zračenja; načinom detekcije zračenja; <i>in vivo</i> dijagnostičkim metodama; scintigrafijom; vrstama gama kamera kao i tipovima nuklearno-medicinskih studija, načinom priprema radiofarmaceutika, primjenom pojedinih radiofarmaka, kontrolom kvaliteta kao i osnovama radioimunoanalize. Modul 2. Nuklearno-medicinska dijagnostika oboljenja endokrinih žlijezda Cilj Modula je upoznati studenta sa dijagnostičkim algoritmom kod pacijenata sa oboljenjem štitne žlijezde, kao i nuklearno-medicinske dijagnostike nadbubrežnih žlijezda i paratiroidnih žlijezda. Modul 3. Nuklearno-medicinska dijagnostika oboljenja srca i pluća Cilj Modula je upoznati studenta sa mogućnostima primjene radiofarmaka u dijagnostici kardiovaskularnih oboljenja, prvenstveno koronarne bolesti; scintigrafijom pluća prije svega i dijagnostici plućne tromboembolije.		

	Modul 4. Nuklearno-medicinska dijagnostika oboljenja koštanog sistema Cilj Modula je upoznati studenta sa načinom izvođenja i mogućnostima primjene scintigrafije skeleta kod pojedinih oboljenja koštanog sistema. Modul 5. Nuklearno-medicinska dijagnostika u nefrologiji i urologiji. Osnove pedijatrijske nuklearne medicine Cilj Modula je upoznati studenta sa mogućnostima primjene radiofarmaka u nefrologiji i urologiji kao i specifičnostima pedijatrijske nuklearne medicinske dijagnostike. Modul 6. Nuklearno-medicinska dijagnostika u gastroenterohepatologiji, u neurologiji i psihijatriji Cilj Modula je upoznati studenta sa mogućnostima primjene radiofarmaka u gastroenterohepatologiji i u dijagnostičkim procedurama kod epilepsije, demencije, kardiovaskularnog inzulta, infekcija, tumora, psihijatrijskih bolesti te sa dijagnostikom moždane smrti. Modul 7. Nuklearno-medicinska dijagnostika u onkologiji Cilj Modula je upoznati studenta sa nuklearno-medicinskim ispitivanjem kod tumora, pojedinim tumorskim scintigrafijama, primjenom hibridnih sistema snimanja, indikacijama i osobenostima PET/CT dijagnostike. Modul 8. Terapijska primjena radionuklida Cilj Modula je upoznati studenta sa osnovama terapije radioaktivim jodom I-131 kao i primjenom drugih radionuklida u terapijske svrhe. Kroz nastavu iz predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti:</i> – prepoznavanje dijelova gama kamere – razlikovanje vrsta kolimatora – izračunavanje pojedinačnih doza za aplikaciju – anamneza kod pacijenata sa poremećajem u radu štitne žlijezde – fizikalni pregled pacijenta sa oboljenjem štitne žlijezde – palpatorni pregled štitne žlijezde – analiza scintigrama štitne žlijezde – interpretacija nalaza ventilacione i perfuzione scintigrafije pluća – interpretacija nalaza perfuzione scintigrafije miokarda – prepoznavanje osobenosti scintigrafskih nalaza kod pojedinih oboljenja koštanog sistema – interpretacija radiorenografske krivulje – interpretacija nalaza statičke, dinamičke kao i diuretske dinamičke scintigrafije bubrega – interpretacija nalaza scintigrafije meckel- ovog divertikula – interpretacija nalaza kod hepatobilijarne scintigrafije – poznavanje principa rada pet/ct-a, fuzija slike – priprema pacijenta za pojedine dijagnostičke procedure i za pet/ct snimanje – priprema pacijenta za terapiju radioaktivnim jodom i-131 – tehnika određivanja doza i-131 <i>Vještine koje student treba poznavati:</i>
--	--

	– ispitivanje uniformnosti gama kamere – upoznavanje sa specifičnostima uvjeta sobe za aplikaciju radiofarmaka; doza kalibrator – principi elucije tc-99m generatora – markiranje radiofarmaka – kontrola kvaliteta radiofarmaka – dozimetrija u «hot» laboratoriju – određivanje hormona štitnjače – ciljana punkcija nodusa štitne žlijezde tankom iglom pod kontrolom ultrazvuka – scintigrafija štitnjače i indikacije – scintigrafija paratireoidnih žlijezda – dinamska scintigrafija bubrega uz dekonvoluciju renografskih krivulja – dinamska scintigrafija kod renovaskularne hipertenzije (kaptopril studija) – preoperativna sentinel node limfografija (snl) kod pacijenata sa malignim melanomom i karcinomom dojke – scintigrafija somatostatinskih receptora – princip interpretacije pet/ct nalaza – klinička primjena terapije radionuklidima Nakon nastave predmeta student će usvojiti sljedeće stavove: – stav o potrebi adekvatnog i racionalnog pristupa u primjeni i prezentaciji nuklearno-medicinskih procedura – stav o značaju kritičke upotrebe nuklearno-medicinskih metoda – jasan stav o indikacijama kod scintigrafija pojedinih organa i sistema, jasan stav o indikacijama PET/CT procedure – stav o mjestu i značaju nuklearno-medicinskih procedura u pristupu dijagnostičkom algoritmu kod pojedinih bolesti – stav o važnosti mjera zaštite pri radu sa otvorenim izvorima zračenja te značaju dozimetrije
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: – Predavanja: 15 sati – Praktične vježbe: 15 sati
5. Metode procjene znanja	Znanje i usvojene vještine će se ocjenjivati kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Parcijalni ispiti Parcijalni ispit 1 obuhvata provjeru znanja usvojenog kroz module 1, 2, 3 i 4. Parcijalni ispit 1 je pismeni i sastoji se od 40 MCQ pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 1 bod (maksimalno 40 bodova). Da bi zadovoljio (uspješno položio), student mora osvojiti najmanje 22 boda. Parcijalni ispit 2 obuhvata provjeru znanja usvojenog kroz module 5, 6, 7 i 8. Parcijalni ispit 2 se sastoji od MCQ testa sa 40 pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 1 bod (maksimalno 40 bodova). Da bi zadovoljio (uspješno položio), student mora osvojiti najmanje 22 boda. Praktični ispit Praktični ispit je provjera znanja i usvojenih vještina tokom praktičnih

	vježbi. Praktični ispit je uslov za pristupanje Parcijalnom ispitu 2. Prilikom ove provjere znanja student treba da pokaže osnove analize 5 scintigrafskih nalaza, od kojih svaki donosi maksimalno 4 boda. Ukupan mogući broj postignutih bodova na Praktičnom ispitu je 20. Da bi student zadovoljio na ovom vidu provjere znanja, treba steći minimalno 11 bodova. Završni ispit Student nije obavezan polagati Završni ispit ukoliko je u toku nastave zadovoljio kriterije za prolaznu ocjenu. Ukoliko student nije zadovoljan ocjenom može pristupiti Završnom ispitu ili ukoliko nije zadovoljio na parcijalnim ispitima tokom nastave. Ukoliko student nije zadovoljio na Parcijalnom ispitu 1, Završni ispit se sastoji od 40 MCQ pitanja (potrebno minimalno 22 boda). Ukoliko student nije zadovoljio na Parcijalnom ispitu 2, Završni ispit se sastoji od MCQ testa sa 40 MCQ pitanja (potrebno minimalno 22 boda). Ukoliko student nije zadovoljio na oba parcijalna ispita, Završni ispit se sastoji od MCQ testa sa 80 pitanja (minimalan broj bodova 44). Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F, FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F, FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F, FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna - Ivančević D., Dodik D. I Kusić Z. Klinička nuklearna medicina. Medicinska naklada Zagreb 2012. Dopunska - Ell. P.J., Gambhir S.S. Nuclear Medicine in Clinical Diagnosis and Treatment. Churchill-Livingstone 2004 - Mihailović J. Goldsmith S.J. Killeen R.P. FDG PET/CT in Clinical Oncology. Springer Verlag 2012.																					

PLAN PREDMETA: NUKLEARNA MEDICINA

Sedmica 14.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Srijeda	Predavanja: Metode i osobenosti nuklearno medicinskih procedura. Značaj funkcionalne informacije u nuklearnoj medicini. Zatvoreni i otvoreni izvori zračenja. Način detekcije zračenja. Scintigrafija. Gama-kamera, vrste gama kamera, SPECT, SPECT/CT. PET, PET/CT. Računarski sistemi u nuklearnoj medicini. Statičke i dinamičke studije. Radiofarmaci. Tc-99m generator; radiofarmaci obilježeni sa Tc-99m. Radiofarmaceutici obilježeni jodom. Radiofarmaci ostalih radionuklida. Kontrola kvaliteta radiofarmaceutika. Radioimunoanaliza, osnove i princip metode.	2
	Vježbe: Obilazak Klinike; upoznavanje sa <i>in vivo</i> i <i>in vitro</i> dijagnostičkim postupkom. Demonstracija dijelova gama kamere, vrste kolimatora. Ispitivanje uniformnosti gama kamere. PET/CT aparat. HOT CELL. Upoznavanje sa specifičnostima uvjeta sobe za aplikaciju radiofarmaka; doza kalibrator. Terapijski odjel – osobenosti. Obilazak i upoznavanje sa poluvrućim «hot» laboratorijem. Tc-99m generator- principi elucije. Markiranje radiofarmaka. pojedinačnih doza za aplikaciju. Kontrola kvaliteta radiofarmaka (hromatografija). Dozimetrija u «hot» laboratoriju. Odlaganje radioaktivnog otpada i mjere zaštite.	2
Četvrtak	Predavanja: Dijagnostički algoritam kod pacijenata sa oboljenjem štitne žlijezde. Laboratorijsko određivanje hormona štitnjače. Scintigrafija štitne žlijezde. Značaj određivanje tireoglobulina i kalcitonina u dijagnostici štitne žlijezde, kao i određivanje antitireoidnih antitijela. Scintigrafija kore i srži nadbubrežnih žlijezda. Scintigrafija paratireoidnih žlijezda (dvoizotopska scintigrafija i scintigrafija sa Tc-99m sestamibi).	2
	Vježbe: Anamneza kod pacijenata sa poremećajem u radu štitne žlijezde. Fizikalni pregled pacijenta sa oboljenjem štitne žlijezde. Palpatorni pregled štitne žlijezde sa protokolima rada u RIA laboratoriju (RIA, IRMA i ostale analize). Određivanje hormona štitnjače. Demonstracija ciljane punkcije nodusa štitne žlijezde tankom iglom pod kontrolom ultrazvuka. Scintigrafija štitnjače; indikacije i analiza scintigrama. Mjerenje akumulacije radiojoda u štitnjači. Scintigrafija paratireoidnih žlijezda; protokoli i klinička primjena.	2
Petak	Predavanja: Perfuziona scintigrafija miokarda; indikacije, primjena u dijagnostici i prognozi koronarne bolesti i ispitivanju vijabilnosti miokarda. Farmakološko opterećenje u toku studije. Radionuklidna ventrikulografija. Ventilaciona i perfuziona scintigrafija pluća, V/Q studija, V/Q SPECT studija, značaj primjene kod plućne tromboembolije. Analiza kliničkog slučaja (analiza ventilacionog i perfuzionog scintigrama i kriteriji interpretacije).	2
	Vježbe: Protokol i klinička primjena nalaza perfuzione scintigrafije miokarda. Prikaz nalaza. Rapiscan - indikacije i izvođenje. Provođenje ventilacione i perfuzione scintigrafije pluća; protokoli i klinička primjena	2

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanja: Scintigrafija skeleta – radiofarmaci, protokol procedure. Trofazna scintigrafija skeleta. Senzitivnost i specifičnost metode. Dijagnostika metaboličkih bolesti kostiju. Pedijatrijska nuklearna medicina.	2
	Vježbe: Osobnosti scintigrafskih nalaza kod pojedinih oboljenja koštanog sistema. Pedijatrijska nuklearna medicina. Priprema djece za nuklearno-medicinske procedure. Radijacioni rizik kod djece. Magnifikacija u pedijatrijskoj nuklearnoj medicini. SPECT u pedijatrijskoj nuklearnoj medicini. PET/CT kod djece. Dozimetrija u pedijatrijskoj nuklearnoj medicini.	2
Utorak	Parcijalni ispit 1.	1
	Predavanja: Statička scintigrafija bubrega. Dinamička scintigrafija bubrega. Diuretska dinamička scintigrafija bubrega. Radionuklidni klirensi. Nuklearno-medicinsko ispitivanje transplantiranog bubrega. Direktna i indirektna radionuklidna cistografija. Određivanje rezidualnog urina. Perfuziona scintigrafija testisa. Scintigrafija pljuvačnih žlijezda. Hepatobilijarna scintigrafija – radiofarmaci, procedura, indikacije i značaj u pedijatriji. Scintigrafija jetre i slezene. Scintigrafija hemangioma jetre. Scintigrafija Meckel-ovog divertikula.	1
	Vježbe: Radiorenografska krivulja; primjena i interpretacija. Dinamička scintigrafija bubrega uz dekonvoluciju renografskih krivulja. Dinamička scintigrafija kod renovaskularne hipertenzije (kaptopril studija). Interpretacija diuretske dinamske scintigrafije bubrega Izvođenje i interpretacija scintigrafskih nalaza kod hepatobilijarne scintigrafije i scintigrafije Meckel-ovog divertikula	2
Srijeda	Predavanje: Scintigrafija mozga. SPECT mozga. PET mozga, DatScan. Tumor scintigrafije, Scintigrafija galijem –67-citratom. Scintigrafija obilježenim antitijelima. Scintigrafija somatostatinskih receptora. Scintigrafija sa I-131 MIBG. Sentinel node limfografija Hibridni sistemi u nuklearnoj medicine, /CT, PET/CT, PET/MRI. Instrumentacija kod PET/CT-a. PET traseri. Hibridni sistemi u nuklearnoj medicine, SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI. Instrumentacija kod PET/CT-a. PET traseri.	2
	Vježbe: Demonstracija i interpretacija DatScan-a. Dijagnostika moždane smrti. Prezentacija preoperativne sentinel node limfografije (SNL) kod pacijenata sa malignim melanomom i karcinomom dojke. Protokol scintigrafije sa I-131 MIBG. Nalazi i indikacije scintigrafije somatostatinskih receptora. Demonstracija PET/CT aparata, praktični aspekti rada na PET/CT-u, HOT CELL – demonstracija. Osnove interpretacije PET/CT nalaza. Fuzija slike.	2
Četvrtak	Predavanje: PET/CT procedura – indikacije, priprema pacijenata. Optimizacija protokola snimanja, 18F-FDG PET, NET tumori i PET. Terapijska nuklearna medicina. Liječenje benignih i malignih oboljenja štitnjače radioaktivnim jodom I-131. Terapijska primjena I-	2

	131 MIBG. Radioimunoterapija, Radiosinovijektomija. Radionuklidna terapija bola kod koštanih metastaza. Vježbe: Priprema pacijenta za PET/CT proceduru. Klinička primjena PET/CT-a u praksi. Problem orijentirano učenje - prikaz slučajeva i demonstracija PET/CT nalaza. Priprema pacijenata za terapiju radioaktivnim jodom I-131, Aplikacija doze. Visina doze. Praćenje pacijenata nakon terapije radiojodom.	2
Petak	Praktični ispit	1
	Parcijalni ispit 2	1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0703	Naslov predmeta: IMUNOLOŠKO-NEFROLOŠKI ASPEKTI TRANSPLANTACIJE BUBREGA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Senija Rašić; Doc. dr Damir Rebić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa bazičnim nefrološko-imunološkim aspektima transplantacije bubrega kao metode izbora u tretmanu krajnje bubrežne slabosti kao i sa mogućim komplikacijama i limitacijama ovog vida nadomjesne terapije izgubljene bubrežne funkcije.		
2. Svrha predmeta	Omogućiti studentu da stekne bazična znanja o strukturi i funkciji molekula glavnog kompleksa histokompatibilnosti (MHC), uticaju podudarnosti humanih leukocitnih antigena (HLA) u transplantaciji bubrega, efektorskim imunim mehanizmima destrukcije grafta, izboru i pripremi davaoca i primaoca bubrega, primjeni imunosupresivnih lijekova te mogućim komplikacijama u transplantaciji bubrega i njihovom tretmanu.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu Predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Transplantaciona imunobiologija i imuni mehanizmi odbacivanja bubrežnog alografta Cilj Modula je upoznati studenta sa strukturom i funkcijom HLA antigena, identifikacijom HLA antigena i anti-HLA antitijela, uticajem HLA podudarnosti u transplantaciji bubrega kao i kliničkoj implikaciji testa unakrsne reakcije (crossmatching). Kroz ovaj Modul student će biti upoznat i sa efektornim mehanizmima destrukcije grafta i odbacivanja transplantiranog organa. Modul 2. Medicinski aspekti doniranja bubrega i priprema kandidata za transplantaciju bubrega Cilj Modula je upoznavanje studenta sa načinom evaluacije živog donora i njegovom pripremom za doniranje bubrega, kao i sa načinom utvrđivanjem moždane smrti i obradom i izborom kadaveričnog davaoca bubrega. Kroz ovaj Modul student će se upoznati i sa selekcijom i načinom evaluacije primaoca bubrega. Modul 3. Imunosupresija u transplantaciji Cilj Modula je upoznati studenta sa opštim principima imunosupresije u transplantaciji, vrstom imunosupresivnih lijekova i mehanizmom njihovog djelovanja. Module 4. Rane postoperativne komplikacije Cilj Modula je upoznati studenta sa komplikacijama koje se mogu javiti u ranom postoperativnom periodu (prva tri mjeseca). Modul 5. Dugoročni posttransplantacioni tretman i komplikacije Cilj Modula je upoznati studenta sa kasnim komplikacijama i bolestima koje se mogu javiti u kasnijem posttransplantacionom periodu. Modul 6. Infekcije u transplantaciji bubrega Cilj Modula je upoznati studenta sa infektivnim stanjima koja se mogu javiti kod bolesnika sa transplantiranim bubregom, načinom njihove detekcije i		

	tretmana. Kroz nastavu predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba praktično znati izvesti (zna kako i čini):</i> – uzeti anamnezu transplantiranom bolesniku – napraviti fizikalni pregled transplantiranog bolesnika – procijeniti ukupni dnevni volumni balans tečnosti – analizirati promjene u količini diureze – interpretirati laboratorijski nalaz urina i funkcije transplantiranog bubrega <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> – napraviti plan procjene stanja pojedinih organskih sistema – identificirati neželjene efekte imunosupresivnih lijekova – prepoznati kliničke znake infekcije u transplantiranog bubrega Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – donacija organa je temeljna vrijednost ljudskog postojanja i solidarnosti u cilju spasenja ljudskog života i poboljšanja kvaliteta življenja – transplantacija bubrega je interdisciplinarni pristup liječenju krajnje bubrežne slabosti, koji obezbjeđuje najbolju rehabilitaciju i kvalitet života takvih bolesnika – rane i kasne posttransplantacione komplikacije mogu uticati na preživljavanje grafta – praćenje koncentracije imunosupresivnih lijekova u krvi je neophodno u cilju preveniranja njihovih neželjenih efekata
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja će se vršiti kroz Parcijalni ispit i Praktični ispit. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je pismeni test sa 30 MCQ pitanja a obuhvata provjeru usvojenih znanja. Svaki tačan odgovor na MCQ pitanje nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Student koji nije položio Parcijalni ispit, polaže nepoloženo gradivo na Završnom ispitu. Praktični ispit Praktični ispit podrazumjeva procjenu usvojenih vještina na vježbama. Evaluacija usvojenih vještina će se vršiti kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (<i>check list</i>). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne

	ocjene. Završni ispit Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit, nepoloženo gradivo polaže na završnom ispitu. Pismeni dio završnog ispita ima 30 MCQ pitanja kroz koje student može osvojiti 60 bodova. Minimalan broj bodova, da bi se Ispit smatrao položenim, iznosi 33 boda. Uslov za polaganje pismenog dijela Završnog ispita je prethodno položen Praktični ispit. Ponovljeni i Popravni ispit Ukoliko student nije položio dijelove ispita u toku semestra i na Završnom ispitu, nepoložene dijelove polaže na Popravnom ispitu. Uslov za polaganje završnog pismenog dijela Popravnog ispita je predhodno položen Praktični dio ispita. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Formiranje konačne ocjene Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Ležaić V, Đukanović Lj (ur.). Transplantacija bubrega. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2004. – Danovitch GM. Handbook of Kidney Transplantation (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005. – Rašić S. Transplantaciona imunologija i odbacivanje transplantata. U: Konjhodžić F. i saradnici. Hirurgija, NIR KCU, Sarajevo, 2001: 272-279. Proširena – Kahan BD, Ponticelli C. Principles and Practice of Renal Transplantation. Martin Dunitz Ltd, London, 2001. Dopunska – Rašić S, Haračić M. Praktikum iz imunologije. Medicinski fakultet, Sarajevo, 2006. – Đukanović Lj, Oštrić V. Bolesti bubrega. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1999.																					
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Vježbe se održavaju na Klinici za nefrologiju UKC Sarajevo. Broj studenata po asistentu je između 6 i 8 (optimalno 7). Raspored studenata po grupama																					

	bit će na oglasnoj ploči amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu UKCS. Vježbama mogu pristupi samo studenti koji imaju važeću sanitarnu knjižicu. Minimalan broj prijavljenih studenata za realizaciju predmeta je 20 a maksimalan 25. Opravdanost izostanka sa vježbi dokazuje se valjanim potvrdama. Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe (maksimum do 20% izostanaka). Termin konsultacija za studente je svaki radni dan uz prethodni dogovor sa predmetnim nastavnikom ili uz najavu na e-mail: rasicnef@bih.net.ba
--	--

**PLAN PREDMETA: IMUNOLOŠKO-NEFROLOŠKI ASPEKTI TRANSPLANTACIJE
BUBREGA**

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Osnovi transplantacione imunologije. Glavni histokompatibilni kompleks (MHC). Struktura i funkcija HLA antigena, njihova identifikacija. Uticaj HLA podudarnosti u transplantaciji bubrega. Anti-HLA antitijela. Klinički značaj testa unakrsne reakcije (crossmatching). Imuni mehanizmi odbacivanja transplantiranog bubrega (rejekcija alografta).	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i fizikalni pregled transplantiranog bolesnika. Praćenje diureze, krvnog tlaka, tjelesne težine. Određivanje tipa imunosupresije.	3
Utorak	Predavanje: Davaoci bubrega u transplantaciji, izbor i priprema. Moždano umrli davaoci bubrega za transplantaciju (dijagnoza moždane smrti). Izbor kadaveričnog davaoca bubrega. Evaluacija i priprema živih davaoca bubrega za transplantaciju. Rizici za davalatstvo.	2
	Vježbe: Uzimanje uzorka krvi za laboratorijsku procjenu bubrežne funkcije i određivanje nivo kalcineurinskih inhibitora u krvi. Ultrazvučni pregled transplantiranog bubrega.	3
Srijeda	Predavanje: Imunosupresija u transplantaciji bubrega. Vrste imunosupresiva i mehanizam djelovanja. Monitoriranje nivoa imunosupresiva u krvi. Neželjena djelovanja imunosupresivnih lijekova. Rane postoperativne komplikacije (odbacivanje transplantata, odložena funkcija grafta, akutna tubularna nekroza, akutno bubrežno oštećenje).	2
	Vježbe: Analiza protokola za pripremu primaoca i davaoca bubrega. Razgovor sa pacijentom u terminalnoj renalnoj insuficijenciji o transplantaciji bubrega.	2
Četvrtak	Predavanje: Kasne komplikacije i bolesti u bolesnika sa transplantiranim bubregom (rekurentni i <i>de novo</i> glomerulonefritis, hronična alograft nefropatija, hronična nefrotoksičnost kalcineurinskih inhibitora, kardiovaskularne bolesti...). Infekcije kod pacijenata sa transplantiranim bubregom.	3
Petak	Predavanje: Parcijalni ispit	1
	Vježbe: Praktični ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0704	Naslov predmeta: NUKLEARNA ENDOKRINOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Amela Begić; Prof. dr Elma Kučukalić-Selimović; Doc. dr Nermína Bešlić, Ass. dr Amila Bašić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	– upoznati studente sa mogućnostima koje nuklearna medicina pruža u dijagnostici i tretmanu određenih oboljenja endokrinog sistema – sticanje znanja o mehanizmu distribucije specifičnih radiofarmaka kod bolesti endokrinog sistema		
2. Svrha predmeta	Svrha Predmeta je da omogući studentima: – sticanje znanja o opštim i specifičnim simptomima pojedinih oboljenja endokrinog sistema – sticanje znanja o primjeni specifičnih radiofarmaka u dijagnostici oboljenja endokrinog sistema i o terapijskom potencijalu specifičnih radiofarmaka pri tretmanu određenih oboljenja endokrinog sistema.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu Predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Bolesti štitne žlijezde, dijagnostičke metode u detekciji oboljenja štitne žlijezde Cilj Modula je da studenti prodube znanja o opštim i specifičnim simptomima oboljenja štitne žlijezde, dijagnostičkom algoritmu, važnosti ranog dijagnosticiranja oboljenja. Modul 2. Terapija benignih oboljenja štitne žlijezde Cilj Modula je da upozna studente o terapijskim mogućnostima benignih oboljenja štitne žlijezde te načinu aplikacije radioaktivnog joda I-131 u tretmanu benignih oboljenja štitne žlijezde. Modul 3. Terapija malignih oboljenja štitne žlijezde Cilj Modula je da studenti prodube znanja o klasifikaciji malignih tumora štitne žlijezde te načinima primjene i efekata terapije radioaktivnim jodom I-131 u tretmanu malignih oboljenja štitne žlijezde. Modul 4. Nuklearna medicina u dijagnostici bolesti paratiroidnih i adrenalnih žlijezda Cilj Modula je produbiti znanja o manifestacijama primarnog i sekundarnog hiperparatiroidizma, te primjeni nuklearne medicine u detekciji oboljenja paratiroidnih i adrenalnih žlijezda Modul 5. Nuklearna medicina u dijagnostici neuroendokrinih tumora Cilj Modula je produbiti znanja o opštim i specifičnim simptomima neuroendokrinih tumora, kao i o primjeni nuklearne medicine u dijagnostici neuroendokrinih tumora. Modul 6. PET/CT u dijagnostici metastatske bolesti primarnog karcinoma štitne žlijezde Cilj Modula je produbiti znanja o važnosti primjene PET/CT dijagnostike u detekciji jodneavidnih metastatskih lezija primarnog karcinoma štitne žlijezde.		
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati		

5. Metode procjene znanja

Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave.

Praktični ispit

U okviru praktičnih vježbi ocjenjuju se usvojene vještine kroz dva obavezna kolokvija. Svaki kolokvij sadrži definirane zadatke. Na I kolokviju student može osvojiti maksimalno 20 bodova. Minimalni broj bodova je 11 da bi se smatrao položenim. Na II kolokviju student može osvojiti maksimalno 30 bodova. Minimalni broj bodova je 16,5 da bi se smatrao položenim. Osvojeni broj bodova se sabira sa ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Parcijalni ispit

Parcijalni ispit obuhvata provjeru znanja usvojenog kroz Module 1, 2, 3, 4, 5, 6. Provjera znanja se vrši usmeno odgovorom na pet postavljenih pitanja. Maksimalni broj bodova koje student može da osvoji na ovom dijelu Ispita je 50 bodova. Student mora osvojiti minimalno 27 bodova da bi se Ispit smatrao položenim. Osvojeni broj bodova se sabira sa ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene

Završni ispit

Student koji je osvojio minimalni broj bodova na svakoj provjeri tokom nastave ne polaže Završni ispit.
Na Završnom ispitu student polaže gradivo koje nije položio tokom nastave. Student polaže prvo praktični dio Ispita koji odgovara kolokviju koje nije položio tokom kontinuirane provjere usvojenih vještina.
Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student na I kolokviju mora osvojiti najmanje 11 bodova, a na II najmanje 16,5 bodova.
Uslov za polaganje pismenog dijela Završnog ispita je prethodno položen praktični dio Ispita.

Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit, pristupa završnom dijelu Ispita usmeno. Bodovanje je isto kao na Parcijalnom ispitu.
Studentu se priznaje praktični dio Ispita ukoliko na Završnom ispitu nije položio teorijski dio ispita. Osvojeni broj bodova se sabira sa ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Popravni i Ponovljeni ispit

Ukoliko student nije zadovoljio kroz kontinuiranu provjeru znanja i polaganje Završnog ispita, pristupa polaganju Popravnog ispita odnosno polaganju dijelova ispita koje nije prethodno položio. Uspješno položen praktični dio Ispita je uslov za polaganje teoretskog dijela ispita. Polaganje i bodovanje je istovjetno kao na Završnom ispitu.
Svi položeni dijelovi ispita se priznaju do kraja tekuće akademske godine.

Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama

	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Damir Dodig i Zvonko Kusić Ispitivanje i liječenje endokrinih žlijezda u: Klinička Nuklearna Medicina, 2012 – Radoslav Borota i Ljubomir Stefanović. Nuklearna medicina. Medicinski Fakultet Novi Sad ISBN 86-7197-070-1. 1992 Dopunska – M. Luuster, S.E. Clark, M. Dietlen, M. Lassmann, P. Lind, W.J.G. Oyen, J. Tennvall, E. Bombardieri. Guidelines for radioiodine therapy od differentiated thyroid cancer. Eur J Nucl Med Mol Imaging DOI 10.1007/s00259-008-0883-1 – D S. Cooper, G M. Doherty, B R. Haugen, R T. Kloos, S L. Lee, S J. Mandel, E L. Mazzaferri, B. McIver, F. Pacini, M. Selumberger, S I. Sherman, D L. Steward and R Michael Tuttle. Revised American Thyroid Association Managament Guidelines for Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. Thyroid Vol 19. DOI:10.1089/thy.2009.0110		
7. Napomena	Maksimalan broj studenata je 12. Predavanja i vježbe će se održavati prema Izvedbenom programu nastave u odgovarajućem amfiteatru i Klinici za nuklearnu medicinu KCU Sarajevo. Konsultacije za studente radnim danima od 13-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretara Klinike za nuklearnu medicinu na tel. 033 298338.		

PLAN PREDMETA: NUKLEARNA ENDOKRINOLOGIJA

	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Sekrecija i metabolizam tireoidnih hormona. Mehanizam djelovanja tireoidnih hormona.	2
	Vježbe: Anamneza i status kod pacijenata sa morfološkim i funkcionalnim promjenama štitne žlijezde	2
Utorak	Predavanje: Hipotireoza. Hipertireoza. Nodusi štitne žlijezde.	2
	Vježbe: Kliničko prepoznavanje pacijenata sa hipotireozom i hipertireozom; dijagnostika nodoznih promjena štitne žlijezde.	2
Srijeda	Predavanje: Klasifikacija malignih oboljenja štitne žlijeze. Način primjene i efekti tretmana terapije radioaktivnim jodom I-131. PET/CT u detekciji jodneavidnih metastatskih lezija primarnog karcinoma štitne žlijezde.	2
	Vježbe: Demonstracija nalaza kod oboljelih od karcinoma štitne žlijezde. Scintigrafija cijelog tijela sa I-131 (dijagnostička i postterapijska scintigrafija).	2
Četvrtak	Predavanje: Nuklearnomedicinska dijagnostika hiperparatireoidizma. Nuklearnomedicinska dijagnostika neuroendokrinih tumora.	2
	Vježbe: Scintigrafija paratireoidnih žlijezda. Scintigrafija neuroendokrinih tumora.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0705	Naslov predmeta: REUMATOIDNI ARTRITIS		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof.dr Šekib Sokolović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – etiopatogeneзом i epidemiologijom reumatoidnog artritisa – kliničkom slikom reumatoidnog artritisa – dijagnostikom reumatoidnog artritisa – suvremenim terapijom liječenja reumatoidnog artritisa		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – prepoznati kliničke simptome i znake reumatoidnog artritisa – uraditi fizikalni pregled bolesnika – planirati dijagnostičke procedure u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze oboljenja – planirati adekvatno optimalno liječenje		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu Predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Bazični aspekti reumatoidnog artritisa Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa osnovnim pojmom reumatoidnog artritisa sa autoimunim mehanizmima, etiopatogenenezom, genetskim i drugim faktorima značajnih u etiologiji sa epidemiologijom. Modul 2. Dijagnoza, dijagnostički kriteriji i diferencijalna dijagnostika reumatoidnog artritisa Cilj Modula je upoznati studente sa dijagnozom, dijagnostičkim kriterijima i diferencijalnom dijagnozom reumatoidnog artritisa. Modul 3. Kliničke manifestacije artrikularnih i ekstraartikularnih promjena i klinički sindromi udruženi sa reumatoidnim artritisom Cilj Modula je upoznavanje studenata sa kliničkom slikom, artrikularnim i ekstraartikularnim promjenama te sa sekundarnim sindromima udruženim sa reumatoidnim artritisom. Modul 4. Dijagnostika reumatoidnog artritisa Modul ima za cilj upoznavanje studenata sa dijagnostičkim procedurama koji obuhvataju laboratorijske i rentgenološke pretrage te procjenu skora aktivnosti bolesti (DAS), funkcionalne sposobnosti (HAQ) i drugih testova u procjeni anatomske i funkcionalne stadija reumatoidnog artritisa. Modul 5. Terapija reumatoidnog artritisa Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa konvencionalnom, biološkom i drugim vidovima terapije. <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu bolesti – obaviti fizikalni pregled zglobnih promjena – prepoznati vanzglobne manifestacije – odrediti stepen boli preko VAS skale – procijeniti skor aktivnosti bolesti (DAS) – ocijeniti funkcionalnu sposobnost i stadij bolesti (HAQ, I-IV stadij) – preporučiti adekvatnu terapiju		

	<i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> Specifične dijagnostičke metode koje se koriste u dokazivanju reumatoidnog artritisa – reuma testovi – anti-ccp test – rtg zglobova – muskuloskeletni ultrazvuk – artrocenteza i analiza sinovijalne tečnosti – sinovialna biopsija – artroskopija MRI zglobova Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati metode dijagnosticiranja, ispitivanja i liječenja reumatoidnog artritisa. – pravilno uzeta anamneza i podaci dobiveni pregledom te procjenom skora aktivnosti bolesti, anatomskog i funkcionalnog stadija oboljenja utiču na ispravno donošenje odluke u dijagnostičkoj i terapijskoj obradi bolesnika
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru savladanih vještina na vježbama putem praktičnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list) nakon odslušane nastave. Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Završni ispit Ukoliko student nije položio praktični dio ispita na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni dio ispita na kraju nastave ili je

	nezadovoljan dobivenom ocjenom, Završni ispit čini pisani test sa 30 MCQ pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, što iznosi maksimalno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova sabira se sa ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Uslov za polaganje pismenog dijela je prethodno položen praktični dio ispita. Ponovljeni i Popravni ispit Ukoliko student nije položio praktični i parcijalni dio Ispita u toku semestra i na završnom ispitu, nepoložene dijelove polaže na Popravnom ispitu. Uslov za polaganje pismenog dijela je prethodno položen praktični dio Ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Rheumatology. John h. Klippel and paul a. Dieppe. Mosby international 6th edition. 2014. – Textbook on rheumatic diseases. Eular. Johannes wj bijlsma, bmj group, 2012. – Special tests in musculoskeletal examination. Paul hatam and alison smeatham, elsevier. 2010. – Arthritis and allied condition. Daniel j.mccarty. Lea&febiger. 12th edition.2005. – Examining patients. An introduction to clinical medicine. Peter j. Toghill. Elbs 1995. – Physical examination of the joints. Polley and hunder. 1978 Dopunska – Rheumatology secrets. Sterling g.west. Hanley % belfus, inc. 2004. – Practical rheumatology. John h.klippel and paul a. Dieppe. Times mirror international publisher limited. 1995. – primer on the rheumatic diseases. H. Ralph schumacher. Xiii th. Edition. Arthritis foundation, atlanta. 2001.																					
7. Napomena	Nastava izbornog predmeta je sastavni dio drugog bloka nastave u VIII semestru studija medicine. Svi oblici nastave su obavezni. Predavanja i vježbe održavaju se prema Izvedbenom programu nastave na Klinici za Kardiologiju. Broj studenata po asistentu je između 5 i 8. Raspored studenata po grupama bit će na oglasnoj ploči Amfiteatra Medicinskog Fakulteta u krugu UKCS-a i Klinike za Kardiologiju. Opravdanost izostanka sa vježbi dokazuje se validnim potvrdama. Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe (maksimum do 20% izostanaka). Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice ili na e-mail: klinikazakardiologiju@kucs.ba																					

PLAN PREDMETA: REUMATOIDNI ARTRITIS

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Definicija, epidemiologija i etiopatogeneza RA	2
	Vježbe: Upoznati studente s pojmom autoimunih reumatskih bolesti, Reuma faktorom, anti-CCP testom i ostalim autoantitijelima, zastupljenošću bolesti u općoj populaciji te faktorima u nastanku oboljenja	2
Utorak	Predavanje: Klinicke karakteristike Reumatoidnog artritisa	2
	Vježbe: Upoznavanje studenata sa kliničkom slikom, artikularnim i ekstra-artikularnim promjenama te sa sekundarnim sindromima udruženim sa reumatoidnim artritisom.	2
Srijeda	Predavanje: Dijagnoza reumatoidnog artritisa	2
	Vježbe: Upoznavanje studenata sa dijagnostičkim kriterijima i diferencijalnom dijagnozom reumatoidnog artritisa te sa dijagnostičkim procedurama: laboratorijske pretrage, radioloske metode, artrocenteza, analiza sinovijalne tečnosti, artroskopija i biopsija sinovije	2
Četvrtak	Predavanje: Terapija reumatoidnog artritisa	2
	Vježbe: Upoznavanje studenata sa konvencionalnom, savremenom biološkom i ostalim vidovima terapije reumatoidnog artritisa	2
Petak	Predavanje: Parcijalni ispit	2
	Vježbe: Praktični ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Popravni i Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0706	Naslov predmeta: TUBERKULOZA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Belma Paralija			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Proširiti znanje o patogenezi, kliničkim prezentacijama plućne i vanplućne tuberkuloze (TB), primarne i postprimarne plućne TB, dijagnostičkim metodama, DOTS strategiji u liječenju tuberkuloze, smjernicama Nacionalnog programa za tuberkulozu Bosne i Hercegovine za prevenciju i liječenje tuberkuloze, prijavljivanje i registraciju tuberkuloznih slučajeva, kao i za procjenu ishoda liječenja.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – shvatiti etiološke i patogenetske mehanizme nastanka tuberkuloze – prepoznati simptome i kliničke manifestacije ove bolesti – izvesti korektan fizikalni pregled pacijenta – planirati raspoložive dijagnostičke metode u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze tuberkuloze – poduzeti adekvatnu terapiju i pratiti ishod liječenja		
3. Ishod učenja	Kroz nastavu predmeta studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Etiologija, patogeneza, epidemiologija tuberkuloze Cilj Modula je da upozna studenta sa karakteristikama uzročnika tuberkuloze (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>), patogeneza i epidemiologijom tuberkuloze. Modul 2. Klinički oblici tuberkuloze Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom i karakteristikama plućne i vanplućne tuberkuloze, primarne i postprimarne plućne tuberkuloze. Modul 3. Dijagnoza tuberkuloze zasnovana na bakteriološkom ispitivanju. Patološki grudni radiogrami konzistentni sa plućnom tuberkulozom. Cilj Modula je da se student upozna sa načinima dijagnostike tuberkuloze kao i radiološkim karakteristikama plućne tuberkuloze. Proširiti znanje o dijagnostičkim metodama tuberkuloze zasnovanim na bakteriološkom ispitivanju (mikroskopski pregled razmaza sputuma i kulturelni pregled sputuma), test osjetljivosti na lijekove, Quantiferon test, kao i razlikovanje aktivne od latentne TB, ističući grudni radiogram kao korisno sredstvo koje dopunjuje bakteriološko ispitivanje u dijagnozi plućne TB; shvatiti značaj ispitivanja pleuralne tečnosti (biohemijska, citopatološka, te analiza pleuralne tečnosti na <i>M. tuberculosis</i>). Modul 4. Liječenje tuberkuloze Cilj Modula je da upozna studenta sa načinima liječenja tuberkuloze i vrstama antituberkuloznih lijekova. Upoznati se sa antituberkuloznim lijekovima, preporučenim dnevnim dozama i uobičajenim nuspojavama lijekova, preporučenim kategorijama i režimima liječenja tuberkuloze osjetljive na lijekove kao i opštim principima posebnih režima za liječenje tuberkuloze rezistentne na više lijekova (MDR-TB) i ekstenzivno rezistentne tuberkuloze (XDR-TB) prema Nacionalnom programu za kontrolu tuberkuloze Bosne i Hercegovine.		

	Modul 5. Tuberkuloza kod imunokompromitiranog domaćina Cilj Modula je upoznati studenta sa karakteristikama tuberkuloze kod imunokompromitiranog domaćina. Shvatiti da bi skrining za latentnu TB infekciju prije imunosupresivne terapije mogao biti veoma koristan u prevenciji tuberkuloze. Upoznat će se sa testovima za otkrivanje, te liječenjem latentne tuberkuloze. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student mora usvojiti i znati praktično izvesti:</i> – prepoznati predominantne simptome na osnovu kojih bi se moglo posumnjati na tuberkulozu – pravilno izvesti klinički pregled – interpretirati grudne radiograme – uspostaviti diferencijalnu dijagnozu različitih zasjenjenja na grudnim radiogramima – indukcija sputuma i pravilno uzimanje sputuma i drugih uzoraka za pregled na m. tuberculosis – interpretacija dijagnostičkih procedura zasnovanih na bakteriološkom ispitivanju na m. tuberculosis – propisati terapiju prema kategorijama bolesti – praćenje pacijenta u toku liječenja tuberkuloze, uključujući ponovno ispitivanje sputuma i snimanja grudnih radiograma – interpretacija nalaza ispitivanja pleuralne tečnosti – pravilno prijavljivanje i registracija tuberkuloznih slučajeva – procjena ishoda liječenja Kroz nastavu iz predmeta student će usvojiti sljedeće stavove: – dobar doktor mora naučiti integrisati detaljno uzete anamnestičke podatke, rezultate korektno obavljenog fizikalnog pregleda, pravilnog interpretiranog grudnog radiograma kao i rezultate dijagnostičkih procedura, a sve u cilju uspostavljanja konačne dijagnoze tuberkuloze i odluke o liječenju – poznavanje principa provođenja standardiziranog kratkotrajnog kursa liječenja tuberkuloze pod direktnim nadzorom pacijenta, a što će omogućiti brzo smanjenje stope transmisije bolesti, preveniranje recidiva kao i sprečavanje razvoja rezistentnih uzročnika tuberkuloze
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 10 sati – Praktične vježbe: 10 sati
5. Metode provjere znanja i ispiti	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja vršit će se putem Praktičnog ispita i Parcijalnog ispita. Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši ispunjavanjem zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit podrazumijeva pismeni test u vidu 30 MCQ pitanja, a njime

	se provjerava znanje usvojeno kroz sve module. Svaki tačan odgovor se boduje sa 2 boda, što maksimalno za sve tačne odgovore iznosi 60 bodova. Student minimalno mora osvojiti 33 boda, da bi se Ispit smatrao položenim. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po prethodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Raviglione MC, O'Brien RJ. Tuberculosis. In: Fauci AS et al: eds Harrison's Principles of Internal Medicine. 17th Edn. New York McGraw-Hill Medical Publishing Division Inc 2008.; pp 1006-1020 – Lange C, Migliori G.B. European Respiratory Monograph 58. Tuberculosis. Published by ERS, Dec. 2012. – Dizdarević Z, Žutić H, Paralija B. National TB Program of Bosnia and Herzegovina (Translator in English: Paralija Belma, MD). Ministry of Health of Federation of Bosnia and Herzegovina, 1999. Dopunska – Žutić H et al. Program za kontrolu tuberkuloze u Federaciji Bosne i Hercegovine (NTP) 2013-2017. Federalno Ministarstvo zdravstva, Sarajevo, 2014.																					
7. Napomena	Maksimalan broj studenata koji mogu pohađati nastavu je 20.																					

PLAN PREDMETA: TUBERKULOZA

	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Etiologija, patogeneza i epidemiologija tuberkuloze	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i osnove fizikalnog pregleda pacijenta	2
Utorak	Predavanje: Klinički oblici tuberkuloze	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i osnove fizikalnog pregleda pacijenta. Klinička prezentacija plućne i vanplućne tuberkuloze, primarne i postprimarne plućne tuberkuloze (uz pacijenta ili istoriju bolesti i listu).	2
Srijeda	Predavanje: Dijagnostičke metode za utvrđivanje tuberkuloze zasnovane na bakteriološkom ispitivanju. Patološki grudni radiogrami konzistentni sa plućnom tuberkulozom.	2
	Vježbe: Indukcija sputuma i pravilno uzimanje sputuma i drugih uzoraka za pregled na Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis). Upoznati se sa dijagnostičkim metodama za dokazivanje tuberkuloze zasnovanim na bakteriološkom ispitivanju uz obilazak Referalnog mikrobiološkog laboratorija i demonstriranje procedura i opreme neophodne za ovu dijagnostiku. Demonstracija korektnog opisa normalnog grudnog radiograma i patoloških grudnih radiograma konzistentnih sa plućnom tuberkulozom; uspostavljanje diferencijalne dijagnoze različitih zasjenjenja na grudnom radiogramu.	2
Četvrtak	Predavanje: Liječenje tuberkuloze, otkrivanje i liječenje latentne tuberkuloze	2
	Vježbe: Propisivanje terapije za liječenje tuberkuloze prema kategorijama bolesti (uz pacijenta ili istoriju bolesti i listu). Upoznavanje sa načinom praćenja pacijenta u toku liječenja tuberkuloze (ponovno ispitivanje sputuma, interpretacija patoloških grudnih radiograma prije uspostavljanja dijagnoze tuberkuloze, kao i u toku liječenja) (uz pacijenta ili istoriju bolesti). Pravilno prijavljivanje i registracija tuberkuloznih slučajeva. Procjena ishoda liječenja.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0707	Naslov predmeta: PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Mirza Dilić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa visokim stopama morbiditeta i mortaliteta od kardiovaskularnih bolesti, posebno u našoj zemlji, upoznati studenta sa značajem prevencije kardiovaskularnih bolesti, uticajem riziko faktora, značajem pravilnog predviđanja porasta broja oboljelih kao i metodama utvrđivanja skora riziko faktora, metodama i ciljevima preventivnih programa kao i ukupnim benefitom kod uspješne realizacije preventivnih programa, smanjenje oboljevanja, invalidnosti, absentizma i ukupnih troškova u zdravstvu.		
2. Svrha predmeta	Osposobljavanje studenta za pravilnu procjenu kardiovaskularnog stanja pacijenta, pristup kardiovaskularnom pacijentu, utvrđivanje rizika od nastanka kardiovaskularne bolesti kao i rizika od recidiva kardiovaskularnog incidenta, načinom kao i metodama provođenja preventivnih mjera i redukcije riziko faktora u praksi.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Incidencija i prevalencija kardiovaskularnih bolesti u svijetu, Evropi, i Bosni i Hercegovini Cilj Modula ja upoznati studenta sa incidencijom, prevalencijom, morbiditeom i mortalitetom od kardiovaskularnih bolesti u svijetu, Evropi i Bosni i Hercegovini, komparirati stope navedenih parametara i upoznati studenta sa projekcijom i predviđanjima porasta kardiovaskularnih bolesti u periodu do 2025 godine. Modul 2. Faktori rizika za kardiovaskularne bolesti Upoznati studenta sa nepromjenjivim faktorima rizika (spol, dob i nasljedni factor) i promjenjivim faktorima rizika (pušenje, arterijska hipertenzija, hiperlipoproteinemija, diabetes mellitus, način života, gojaznost, alkohol, fizička neaktivnost, psihosocijalni faktori, trombogeni faktori, steroidni hormonski kontraceptivi). Modul 3. Ciljevi prevencije Upoznati studenta sa glavnim ciljevima prevencije, zatim potrebom i metodom razvijanja aktivne strategije prevencije, potrebom i metodom određivanja preventivnih prioriteta u praksi, metodama edukacije medicinskog osoblja, pacijenata, ali i šireg javnog mnjenja. Modul 4. Procjena kardiovaskularnog rizika Upoznati studenta sa metodom procjene rizika od nastanka i fatalnog ishoda od kardiovaskularne bolesti, procjenom primarnog rizika, procjenom sekundarnog rizika, tabelama i scoring sistemima koji su preporučeni u evropskim i američkim vodičima. Modul 5. Implementacija preventivne kardiovaskularne medicine Upoznati studenta sa sadržajem i metodom programa prevencije, glavnim ciljevima prevencije, razvijanjem aktivne strategije prevencije, učesnicima u programu prevencije, preprekama u izvođenju preventivnih programa.		

	U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako izvesti):</i> – utvrđivanje epidemioloških parametara za kardiovaskularne bolesti – određivanje skora multiplih riziko faktora – dijagnostika riziko faktora, korelacija riziko faktora – određivanje terapije za promjenjive riziko faktora – određivanje učinka efektivnosti redukcije riziko faktora – planiranje i provođenje provođenja preventivnih programa <i>Vještine koje student treba poznavati:</i> – praktična upotreba skor tabela iz evropskih i američkih vodiča – praktično planiranje i provođenje preventivne terapije i preventivnog programa – praktično provođenje primarne prevencije, sekundarne prevencije Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – potpuno poznavanje problematike prevencije kardiovaskularnih bolesti. – utvrđivanje nivoa rizika, preko skora multiplih riziko faktora – potrebu redukcije signifikantno povećanih vrijednosti pojedinih riziko faktora – praktično provođenje preventivnih mjera – značaj redukcije fatalnih, smrtnih ishoda od kardiovaskularnih bolesti – vezu smanjenja stopa smrtnosti i oboljevanja i redukcije troškova zdravstvenih sistema
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Praktični ispit Provjera znanja podrazumijeva ocjenu usvojenih vještina i stečenih znanja obrađenih kroz sve module. Evaluacija se vrši kroz ispunjenje zadataka definisanih u <i>check listama</i>. <i>Check lista</i> se sastoji od ukupno pet zadataka, od čega su tri kliničke vinjete, po jedan zadatak iz svakog odslušanog modula. Student može osvojiti maksimalno 50 bodova, odnosno svaki zadatak nosi ukupno 10 bodova. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 26 bodova. Parcijalni ispit Parcijalni ispit podrazumijeva usmenu provjeru znanja. Uslov za polaganje Parcijalnog ispita je prethodno položen Praktični ispit. Parcijalni ispit je usmena provjera znanja na osnovu 10 odabranih ispitnih pitanja. Broj pitanja je razvrstan prema oblastima i to na sljedeći način: – Modul 1. - 2 pitanja – Modul 2. - 2 pitanja – Modul 3. - 2 pitanja – Modul 4. - 2 pitanja

	- Modul 5. - 2 pitanja Svaki tačan odgovor donosi od 1 do 5 bodova. Maksimalni broj bodova koji kandidat može osvojiti na Parcijalnom ispitu je 50. Da bi se Ispit smatrao položenim, kandidat mora osvojiti natpolovičan broj poena, odnosno ukupno najmanje 26 bodova. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela ispita je prethodno položen praktični dio ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po prethodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Braunswald's Heart Disease: Bonow R (ed): A Textbook of Cardiovascular Medicine. Philadelphia: Saunders. 2011. Dopunska – Dilić SM. Klinička angiologija:dijagnostika i terapija oboljenja krvnih sudova. Sarajevo: Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. 2011. – Libby P. Atherosclerotic Risk Factors. In: Libby P. (ed) Atlas of Cardiovascular Diseases. Philadelphia: Springer. Current Medicine Grou. LLC. 2009.																					
7. Napomena	Konsultacije za studente održavat će se u terminu od 11 -12 sati svaki radni dan, uz prethodnu najavu odgovornom nastavniku Prof. dr Mirzi Diliću, na email: mdilic@bih.net.ba																					

PLAN PREDMETA: PREVENCIJA KARDIOVASKULARNIH BOLESTI

	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Incidencija i prevalencija kardiovaskularnih bolesti u svijetu, Evropi, i Bosni i Hercegovini	2
	Vježbe: Kabinetskog tipa prema oglašenom rasporedu	2
Utorak	Predavanje: Faktori rizika za kardiovaskularne bolesti	2
	Vježbe: Na odjelu prema oglašenom rasporedu	2
Srijeda	Predavanje: Ciljevi prevencije	2
	Vježbe: Na odjelu prema oglašenom rasporedu	2
Četvrtak	Predavanje: Procjena kardiovaskularnog rizika. Implementacija preventivne kardiovaskularne medicine	2
	Vježbe: Na odjelu prema oglašenom rasporedu	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0708	Naziv predmeta: OSNOVI KLINIČKE PREHRANE		
Nivo : dodiplomski	Godina : IV	Semestar : VII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno časova: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Nenad Vanis			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Ciljevi Predmeta su: – utvrditi znanje o probavnom sistemu te o procesu probave, apsorpcije i utilizacije pojedinih makro i mikronutrijenata – steći znanje o prehrambenim svojstvima osnovnih skupina namirnica (žitarice, voće, povrće, meso, mlijeko..), ali i nove spoznaje iz područja genetski preinačene hrane, imunonutrijenata, antioksidansa, probiotika, uticaja prehrambenih navika poput makrobiotike, vegetarijanstva, itd. na zdravlje u različitim dobnim skupinama – definirati nutritivni status i prehrambene potrebe, razumjeti temeljne zakonitosti zdrave prehrane u različitim dobnim skupinama i prepoznati temeljna odstupanja u prehrambenom zdravlju djece i odraslih (pothranjenost, pretilost, zastoj u rastu) – spoznati važnost prehrane na trenutno zdravlje te povezanost prehrane i nutritivnog statusa u djetinjstvu sa zdravljem u odrasloj dobi i starosti, kao i preventivne mogućnosti prehrane u sprečavanju atopijskih, kardiovaskularnih, probavnih bolesti te pretilosti – prepoznati važnost prehrane u liječenju različitih kliničkih stanja u djece i odraslih (hronične upalne bolesti crijeva, insuficijencija jetre i gušterače, malapsorpcijski sindrom, šećerna bolest, onkološka kaheksija) te odrediti vrstu i način provođenja dijetoterapije – spoznati ulogu prehrane u liječenju bolesnika u jedinicama intenzivne njege, pre i postoperacijskog bolesnika – usvojiti znanja i vještine provođenja enteralne i parenteralne prehrane, kliničke indikacije i kontraindikacije, način provođenja prema Europskim smjernicama, vrste preparata, moguće komplikacije, te specifičnosti primjene u pojedinim dobnim skupinama i pojedinim kliničkim stanjima – spoznati osnovne odrednice etike u prehrani zdravih i bolesnih		
2. Svrha predmeta	Svrha Predmeta je: – procjena predznanja iz predkliničkih i kliničkih predmeta i sticanje novih znanja o procesima probave i apsorpcije, utilizacije pojedinih nutrijenata, prehrambenim svojstvima namirnica – usvajanje smjernica pravilne prehrane djece i odraslih, kao i utjecaj prehrane u djetinjstvu na zdravlje u odrasloj dobi i prevenciju alergija, atopijskih bolesti, dislipoproteinemija, pretilosti i kardiovaskularnih bolesti – savladavanje metodologije određivanja nutritivnog statusa, prehrambenih potreba i odstupanja u nutritivnom statusu – osnovne smjernice primjene enteralne i parenteralne prehrane u kliničkoj praksi kao i dijetoterapiji bolesti crijeva, gušterače, jetre u jedinicama intenzivne njege, prije i postoperacijskim stanjima, kod opekotina, prijeloma itd.		

3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta "Osnovi kliničke prehrane" studenti će usvojiti osnove metodologije procjene nutritivnog statusa i prehrambenih potreba, naučiti multidisciplinarni pristup kliničkim stanjima i značaj primjene enteralne i parenteralne prehrane u istim, uzimajući u obzir osnovna etička načela, imati kritički odnos prema načinu prehrane djece i odraslih, s obzirom da prehrana u djetinjstvu sprečava razvoj brojnih alergijskih, atopijskih i hroničnih oboljenja u odrasloj dobi. Od studenata se očekuje da na osnovu stečenih znanja formuliraju hipoteze i donose zaključke primjenom sintetskog mišljenja, samostalno traže i koriste dopunske informacije, sažeto i argumentirano saopštavaju zaključke, aktivno učestvuju u raspravi na zadane teme nastavnih jedinica uvažavajući stavove i mišljenja ostalih. Modul 1. Uvod u kliničku prehranu Cilj: Upoznavanje studenta sa: – fiziologijom probave i apsorpcije, osnovama metabolizma i biohemije makro i mikronutrijenata – prehranbenim svojstvima i nutritivnom vrijednošću svih temeljnih skupina namirnica – procjenom statusa uhranjenosti i utvrđivanjem temeljnih odstupanja u nutritivnom statusu (pothranjenost, pretilost, zastoj u rastu..) – procjenom energetske i nutritivne potrebe – nutritivnom podrškom kod izrazito pothranjenih bolesnika Modul 2. Osnovne smjernice za pravilnu prehranu u djetinjstvu i odrasloj dobi Cilj: Upoznavanje studenta sa: – ulogom prehrane u rastu i razvoju djece – ulogom prehrane i nutritivnog statusa u djetinjstvu na zdravlje u odraslih osoba i razvoj hroničnih bolesti u odrasloj dobi, alergija i atopijskih bolesti, dislipoproteinemija i pretilosti – intolerancijom na hranu – smjernicama za pravilnu prehranu u odnosu na dob i tjelesnu aktivnost – utjecajem prehranbenih navika poput makrobiotike i vegetarijanstva na zdravlje djece i odraslih Modul 3. Osnove enteralne i parenteralne prehrane Cilj: Upoznavanje studenta sa: – indikacijama i kontraindikacijama za enteralnu prehranu – vrstama preparata za enteralnu prehranu, načinom primjene putem sonde, stoma, PEG-PEJ, specifičnostima primjene u pojedinim dobnim skupinama i kliničkim stanjima – indikacijama i kontraindikacijama za parenteralnu prehranu – vrstama preparata za parenteralnu prehranu, načinom primjene i smjernicama, komplikacijama, specifičnošću primjene u pojedinim dobnim skupinama i kliničkim stanjima Modul 4. Prehrana u specifičnim kliničkim stanjima Cilj: Upoznavanje studenta sa: – osnovom nutritivne podrške kod upalnih bolesti crijeva (Crohnova bolest, ulcerozni kolitis) – osnovom nutritivne podrške kod bolesti jetre, bubrega, hroničnog i akutnog pankreatitisa
------------------	---

	Modul 5. Prehrana u specifičnim kliničkim stanjima Cilj: Upoznavanje studenta sa: – osnovama nutritivne podrške kod kardiovaskularnih, plućnih, endokrinoloških i malignih bolesti – prevencijom i terapijom tumorske kaheksije – osnovama nutritivne podrške kod bolesnika u jedinici intenzivne njege, pre i postoperacijskog bolesnika, pacijenata sa opekotinama i prijelomima – etičkim dilemama i pravnim aspektima u kliničkoj prehrani U okviru praktičnih vježbi studenti će ovladati sa sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student mora usvojiti i praktično izvesti:</i> – algoritam procjene nutritivnog statusa – određivanja prehrambenih potreba u ovisnosti o dobi, tjelesnoj aktivnosti, trudnoći i laktaciji – formiranje tabelarnog prikaza ishrane za: hronične upalne bolesti crijeva, celijakiju, malapsorpcioni sindrom, cističnu fibrozu, akutne i hronične bolesti jetre i gušterače – postavljanje NG sonde – upoznavanje sa sistemima za aplikaciju enteralne prehrane – upoznavanje sa sistemima za aplikaciju parenteralne prehrane <i>Vještine koje student mora poznavati bez praktičnog izvođenja:</i> – postavljanje PEG-a – rad sa sistemima za aplikaciju enteralne i parenteralne prehrane – izvođenje nutritivne potpore u gastroenteroloških bolesnika – izvođenje nutritivne potpore u jedinici intenzivnog liječenja Studenti će usvojiti sljedeće stavove: – znanja i vještine Osnova kliničke prehrane su od fundamentalnog značaja za razumijevanje zakonitosti zdrave prehrane i njenog uticaja na zdravlje djece i odraslih, kao i značaja u tretiranju brojnih oboljenja i kliničkih stanja – znanja i vještine iz osnova kliničke prehrane su od fundamentalnog značaja za primjenu Europskih smjernica parenteralne i enteralne prehrane pacijenata lošeg opšteg stanja hospitaliziranih u jedinicama intenzivne njege, kao i pothranjenih, kahektičnih pacijenata, te pacijenata sa politraumama i prijelomima
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 8 sati – Vježbe: 9 sati – Seminare: 3 sata
5. Metode procjene znanja	Metode procjene znanja i vještina su pismene i usmene: – usmeni kolokvij iz praktičnog dijela – seminar – test po tipu višestrukog izbora (MCQ test) Studenti su dužni da redovno prisustvuju svim oblicima nastave i obavezno pristupe svim provjerama znanja.

	Praktični ispit Ocjenuju se usvojena znanja i vještine iz praktičnih vježbi. Student može osvojiti maksimalno 30 bodova. Da bi položio praktični dio nastave mora osvojiti minimalno 16,5 bodova. Seminar Ocjenuje se aktivnost studenta, zaineresovanost i doprinos uspješnoj realizaciji seminara. Student na osnovu aktivnosti na seminarima može ostvariti maksimalno 10 bodova, minimalno 5,5 bodova. Parcijalni ispit Ispit je pismeni- MCQ test koji se sastoji od 30 pitanja. Student može osvojiti maksimalno 60 bodova (po 2 boda za svaki potpuno tačan odgovor u MCQ testu i po jedan bod za djelimično tačan odgovor). Student mora osvojiti minimalno 55% bodova, što iznosi 33 boda. Završni ispit Završni ispit se odvija po prethodno definiranim kriterijima Ispita. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvija po prethodno definiranim kriterijima Ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Sobotka L. Basics in Clinical Nutrition, Fourth Edition. Galen, Prague, 2011. – David L.Katz, Rachel S.C. Friedman. Nutrition in clinical practice, Second Edition. Philadelphia, USA 2008. – Kolaček S, Krznarić Ž. Parenteralna i enteralna prehrana u kliničkoj praksi. Znanje, Zagreb, 2000. Dopunska – Krznarić Ž., Vranešić Bender D, Ljubas Kelečić D (2011) Klinička prehrana, 2. prošireno izdanje priručnik poslijediplomskog tečaja I. kategorije stalnog medicinskog usavršavanja Medicinska naklada																					
7. Napomena	Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati na Institutu za gastroenterohepatologiju uz prethodnu najavu kod sekretarice Instituta.																					

PLAN PREDMETA: OSNOVI KLINIČKE PREHRANE

Sedmica 15	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanja: <i>Uvod u kliničku prehranu</i> Fiziologija probave i apsorpcije, osnove metabolizma i biohemije makro i mikronutrijenata. Prehrambena svojstva, sastav, nutritivna vrijednost svih temeljnih skupina namirnica. <i>Procjena statusa uhranjenosti (Nutritivni skrining).</i> Procjena statusa uhranjenosti i utvrđivanje temeljnih odstupanja u nutritivnom statusu (pothranjenost, pretilost, zastoj u rastu..), procjena energetske i nutritivne potrebe, nutritivna podrška kod izrazito pothranjenih bolesnika (sindrom kaheksije).	2
	Vježbe: Procjena nutritivnog statusa uz pomoć različitih metoda, Algoritam procjene nutritivnog statusa. Određivanja prehrambenih potreba u ovisnosti o dobi, tjelesnoj aktivnosti, trudnoći i laktaciji.	2
Utorak	Predavanja: <i>Prehrana u djetinjstvu, uticaj na zdravlje u odrasloj dobi.</i> Uloga prehrane u rastu i razvoju djece. Uloga prehrane i nutritivnog statusa u djetinjstvu na zdravlje u odraslih osoba i razvoj hroničnih bolesti u odrasloj dobi, alergija i atopijskih bolesti, dislipoproteinemija i pretilosti. Intolerancija na hranu. <i>Osnovne smjernice za pravilnu prehranu.</i> Smjernice za pravilnu prehranu odraslih osoba u odnosu na dob, tjelesnu aktivnost te pojačane potrebe tokom trudnoće i laktacije. Utjecaj prehrambenih navika poput makrobiotike i vegetarijanstva na zdravlje djece i odraslih, antioksidansi, probiotici i fitohemikalije, imunonutricija.	2
	Vježbe: Primjena testova za dokazivanje intolerancije na hranu	1
	Seminar: Formiranje tabelarnog prikaza ishrane za: kronične upalne bolesti crijeva, celijakiju, malapsorpcioni sindrom, cističnu fibrozu, akutne i hronične bolesti jetre i gušterače	1
Srijeda	Predavanja: <i>1.Enteralna prehrana.</i> Indikacije, vrste preparata, način primjene i smjernice, sonde, stome, PEG-PEJ, specifičnosti primjene u pojedinim dobnim skupinama i kliničkim stanjima, komplikacije. Kontraindikacije za enteralnu prehranu. <i>2.Parenteralna prehrana.</i> Indikacije, vrste preparata, način primjene i smjernice, komplikacije, specifičnosti primjene u pojedinim dobnim skupinama i kliničkim stanjima, komplikacije, timski pristup, kućna parenteralna prehrana. Upoznavanje preparata za parenteralnu prehranu. Kontraindikacije za parenteralnu prehranu. Poređenje parenteralne i enteralne prehrane.	2
	Vježbe: Postavljanje NG sonde, postavljanje PEG-a, upoznavanje i rad sa sistemima za aplikaciju enteralne prehrane. Upoznavanje i rad sa sistemima za aplikaciju parenteralne prehrane.	2

2

Code: BAM 0709	Naslov predmeta: OSNOVI CITOMORFOLOGIJE U HEMATOLOGIJI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Alma Sofo Hafizović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa: – osnovnim postulatima citomorfologije – mjestu i ulozi citomorfološke dijagnostike kod hematoloških oboljenja		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – shvatiti značaj i mjesto citomorfološke dijagnostike u hematologiji – izvesti praktično aspiracionu punkciju koštane srži – asistirati pri biopsiji kosti – ispravno protumačiti nalaze periferne krvne slike i koštane srži/mijelogram – u dijagnostičkom algoritmu hematoloških oboljenja racionalno tumačiti citomorfološki nalaz periferne krvne slike i mijelograma		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu Predmeta studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Mjesto citomorfološke dijagnostike u hematologiji. Priprema i izvođenje aspiracione punkcije koštane srži i biopsije kosti Cilj Modula je upoznavanje studenta sa značajem skrining metode-citomorfologije, u dijagnostici hematoloških oboljenja kao i upoznavanje metodologije izvođenja aspiracione punkcije koštane srži i biopsije kosti. Modul 2. Citomorfološki izgled periferne krvne slike i koštane srži kod anemija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa patološkim promjenama u razmazu periferne krvi i koštane srži kod anemija. Modul 3. Citomorfološke karakteristike hroničnih leukemija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa patološkim promjenama u razmazu periferne krvi i razmašu koštane srži kod hroničnih leukemija. Modul 4. Citomorfološke karakteristike akutnih leukemija Cilj Modula je upoznavanje studenta sa patološkim promjenama u razmazu periferne krvi i razmazu koštane srži kod akutnih leukemija. Modul 5. Citomorfološka karakteristike mijelodisplastičnog sindroma Cilj Modula je upoznavanje studenta sa patološkim promjenama u razmazu periferne krvi i razmazu koštane srži kod mijelodisplastičnog sindroma. Kroz nastavu predmeta studenti će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – izvođenje/priprema razmaza periferne krvi – aspiraciona punkcija koštane srži – izvođenje/priprema razmaza koštane srži/mijelogram – mikroskopiranje perifernog razmaza i koštane srži – samostalno interpretiranje normalnog i patološkog razmaza periferne krvne slike – samostalno interpretiranje citomorfoloških karakteristika anemija		

	leukemija i mijelodisplazija – integrisanje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i radiološkim nalazima kao i citomorfološkim, imunofenotipskim i citogenetskim nalazima, što pomaže liječniku u razlikovanju pojedinih hematoloških bolesti. <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> – biopsiju kosti Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati značaj citomorfologije u dijagnostici hematoloških oboljenja – ispravna dijagnoza određuje vrstu i tretmana hematološkog bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu uticati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 10 sati – Praktične vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja iz predmeta vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Obuhvata Praktični ispit i Parcijalni ispit. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva evaluaciju usvojenih vještina iz svih navedenih modula kroz ispunjavanje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (<i>check list</i>). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Pri tome se ocjenjuje izvođenje aspiracione punkcije koštane srži (0-10) bodova i asistiranje pri biopsiji kosti (0-10) bodova i 4 zadatka pri mikroskopiranu (0-5) bodova. Ukupan broj bodova koje student može osvojiti u okviru ovog dijela kontinuirane provjere znanja iznosi 40. Student mora osvojiti najmanje 22 boda da bi se Praktični dio ispita smatrao položenim. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Uslov za polaganje Parcijalnog ispita je prethodno položen praktični ispit. Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim potrebno je osvojiti 33 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na ZAVRŠNOM ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (<i>check lista</i>). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit

	Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Stanoje Stefanović.Hematološki atlas, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb,1988; 1-98.																					
7. Napomena	Maksimalan broj studenata koji mogu pohađati nastavu je 20. Termin za konsultacije za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za internu medicinu ili na e-mail:mediha.zalhic@mf.unsa.ba																					

PLAN PREDMETA: OSNOVI CITOMORFOLOGIJE U HEMATOLOGIJI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Mjesto citomorfološke dijagnostike u hematologiji. Priprema i izvođenje aspiracione punkcije koštane srži i biopsije kosti.	1
	Vježbe: Samostalno izvođenje aspiraciona punkcije koštane srži, asistiranje pri izvođenju biopsije kosti. Tehnika izrade razmaza periferne krvi i razmaza koštane srži. Mijelogram.	1
Utorak	Predavanje: Citomorfološki izgled periferne krvne slike i koštane srži kod anemija	2
	Vježbe: Citomorfološki izgled periferne krvne slike kod anemija. Citomorfološki izgled eritrocita. Citomorfološki izgled granulocita i mononukleara. Citomorfološki izgled koštane srži kod megaloblastne anemije.	2
Srijeda	Predavanje: Citomorfološke karakteristike hroničnih leukemija	2
	Vježbe: Citomorfološke karakteristike hroničnih leukemija. Citomorfološke karakteristike hronične limfatične leukemije. Citomorfološke karakteristike hronične mijeloične leukemije.	2
Četvrtak	Predavanje: Citomorfološka dijagnostika akutnih leukemija	2
	Vježbe: Citomorfološki izgled periferne krvne slike i koštane srži kod akutne mijeloične leukemije. Citomorfološki izgled periferne krvne slike i koštane srži kod akutne limfoblastne leukemije. Citohemija.	2
Petak	Predavanje: Citomorfološke karakteristike mijelodisplastičnog sindroma	1
	Vježbe: Citomorfološke karakteristike kod mijelo-displastičnog sindroma. Citomorfološki izgled periferne krvne slike. Citomorfološki izgled koštane srži	1
	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0710	Naslov predmeta: METABOLIČKI SINDROM I DIJABETES TIP 2		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Belma Aščić - Buturović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Osposobiti studente da pravovremeno prepoznaju osobe sa povećanim rizikom za razvoj metaboličkog sindroma i dijabetesa, primjenom najnovijih smjernica za dijagnostički skrining. Studenti će se upoznati kroz teoretsku nastavu sa osnovnim dijagnostičkim i terapijskim modalitetima tretmana osoba sa metaboličkim sindromom i dijabetesom tip 2. Teoretska znanja će primijeniti sticanjem praktičnih vještina korištenjem dijagnostičkih i terapijskih modela u skladu sa internacionalnim smjernicama.		
2. Svrha predmeta	Savladavanjem vještina rane detekcije osoba u riziku za razvoj metaboličkog sindroma i dijabetesa, upoznavanje studenta sa najnovijim internacionalnim smjernicama u liječenju metaboličkog sindroma i dijabetesa tip 2.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Značaj rane detekcije i primjena kriterija za dijagnozu metaboličkog sindroma i dijabetesa tip 2 Cilj Modula je upoznati studente sa teoretskim i praktičnim procedurama rane detekcije osoba u povećanom riziku za nastanak metaboličkog sindroma i dijabetesa tip 2. Modul 2. Dijagnostički kriteriji za metabolički sindrom i šećernu bolest tip 2 Cilj je upoznati studenta sa kriterijima EASD, IDF i ADA za postavljanje dijagnoze metaboličkog sindroma, šećerne bolesti kao i sa novim smjernicama u klasifikaciji gojaznosti. Modul 3. Terapijske procedure u metaboličkom sindromu i dijabetesu tip 2 Cilj Modula je ovladavanje teoretskim i praktičnim vještinama koje se odnose na smjernice u tretmanu gojaznosti i dijabetesa tip 2. Upoznavanje studenata sa savremenim načinom tretmana dijabetesa tip 2 i gojaznosti. Modul 4. Prepoznavanje značaja dobre kontrole šećerne bolesti Cilj Modula je upoznati studente sa prednostima dobre kontrole glikemije i uzrocima loših terapijskih tretmana predstavljajući hronične komplikacije bolesti. Modul 5. Prezentiranje primjera iz prakse Cilj Modula je upoznati studente o principima provođenja terapijskih procedura kroz primjere iz prakse. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student mora usvojiti i znati:</i> – uzimanje anamneze i fizikalnog pregleda osoba sa metaboličkim sindromom i dijabetesom tip 2 – prepoznavanje simptoma i kliničkih znakova: - o povećana potreba za unošenjem ugljenih hidrata		

	○ nakon obroka bogatog UH pojačana potreba za dodatnim unošenjem koncentrovanih UH zbog osjećaja slabosti, zamućenja vida, preznojavanja ○ povećanje tjelesne težine ○ učestala žeđ ○ unošenje većih količina tečnosti ○ pojačano mokrenje – prepoznavanje riziko faktora za nastanak metaboličkog sindroma: ○ mjesto i godina rođenja ○ dijagnosticirana hipertenzija i dislipidemija, hiperuricemija ○ policistični ovarijalni sindrom ○ prvi rođaci dijabetičari ○ historija gestacijskog dijabetesa ○ historija kardiovaskularnih bolesti ○ BMI i obim struka – dijagnostičke procedure u procjeni metaboličkog sindroma i dijabetesa: ○ BMI ○ glikemija na tašte i 2 sata nakon obroka ○ HbA1c ○ trigliceridi, kolesterol, HDL i LDL kolesterol ○ krvni pritisak ○ interpretacija mapa za procjenu scora rizika – aplikacija savremene terapije šećerne bolesti – sticanje znanja o inzulinskim pumpama Studenti će usvojiti sljedeći stav: – rana detekcija metaboličkog sindroma i dobra regulacija šećerne bolesti ima izuzetan značaj u ljekarskoj praksi
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata kontinuiranu provjeru savladanih vještina na vježbama putem Praktičnog i Parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz module na kraju odslušane nastave. Evaluacija usvojenih vještina vrši se kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi određen broj bodova. Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja kojim će se ispitati znanja usvojena kroz module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda.

	Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Belma Aščić – Buturović i saradnici Predijabetes i dijabetes tip 2 Dopunska – David G., D. Shoback. Basic and Clinical Endocrinology																					
7. Napomena	Raspored studenata po grupama bit će oglašen na oglasnoj tabli amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu KCU.																					

PLAN PREDMETA: METABOLIČKI SINDROM I DIJABETES TIP 2

	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Značaj rane detekcije i primjena kriterija za dijagnozu metaboličkog sindroma i dijabetesa tip 2. Dijagnostički kriteriji za metabolički sindrom i šećernu bolest tip 2. Definicija metaboličkog sindroma. Dijagnostički kriteriji za metabolički sindrom prema WHO, IDF. Klasifikacija gojznosti. Metabolička memorija.	2
	Vježbe: prate predavanja	2
Utorak	Predavanje: Terapijske procedure u metaboličkom sindromu i dijabetesu tip 2. Terapija metaboličkog sindroma i gojznosti. Terapijske procedure liječenja šećerne bolesti tip 2 prema najnovijim smjernicama IDF EASD i ADA.	2
	Vježbe: prate predavanja	2
Srijeda	Predavanje: Prepoznavanje značaja dobre kontrole šećerne bolesti. Prezentiranje i upoznavanje studenata kroz prikaze slučajeva. Prikaz komplikacija šećerne bolesti uz primjere iz prakse.	2
	Vježbe: prate predavanja	2
Četvrtak	Predavanje: Savremene terapijske mogućnosti u liječenju šećerne bolesti. Značaj primjene inzulinskih pumpi. Kontinuirani monitoring glikemije, značaj i prednosti.	2
	Vježbe: prate predavanja	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0711	Naslov predmeta: HRONIČNE BOLESTI JETRE		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Azra Husić-Selimović; Prof. dr Zora Vukobrat-Bijedić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	– sticanje znanja i vještina u vezi sa hroničnim bolestima jetre – utvrđivanje simptomatologije hroničnih bolesti jetre – upoznavanje sa dijagnostičkim protokolima – utvrđivanje terapijskih protokola u hroničnim bolestima jetre generalno i specificirano ovisno o etiologiji pojedine bolesti – upoznavanje sa invazivnim i neinvazivnim metodama dijagnostike hroničnih bolesti jetre (biopsija jetre, Fibro Test i Transientna Elastografija-FibroScan)		
2. Svrha predmeta	– osposobljavanje studenata za adekvatan pristup bolesnicima sa hroničnim bolestima jetre – usvajanje znanja neophodnih za ranu dijagnostiku bolesti jetre – usvajanje praktičnih vještina neophodnih u pregledu i dijagnostici te terapiji različitih vrsta hronične jetrene bolesti		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Etiologija i patogeneza hronične jetrene bolesti Cilj Modula je proširiti znanje iz najnovije utvrđenih patofizioloških mehanizama hronične bolesti jetre kao i usvojiti nove etiološke faktore u bolestima jetre. Modul 2. Dijagnostika hroničnih bolesti jetre i interpretacija nalaza Cilj Modula je utvrđivanje značaja funkcionalnih jetrenih testova u dijagnostici hronične bolesti jetre u cijelosti (AST,ALT,INR,APTT, bilirubin,proteinogram) kao i utvrđivanje njihovih patoloških vrijednosti shodno etiologiji hronične jetrene bolesti. Praćenje parametara jetrene kome kod uznapredovale bolesti jetre (NH3) kao i utvrđivanje nivoa poremećaja stanja svijesti. Modul 3. Terapijski pristupi; konzervativni i endoskopsko interventni u različitim stadijima hronične bolesti jetre Upoznavanje sa terapijskim protokolima kod različitih etioloških faktora u hroničnim bolestima jetre (virusni, autoimuni, alkoholni, bolesti odlaganja i metaboličke bolesti). Upoznavanje sa preventivnim mjerama u razvoju hronične bolesti jetre shodno etiološkom faktoru (apstinencija od alkohola, liječenje virusnih hepatitisa, redukcija gojaznosti i liječenje metaboličkog sindroma kod nealkoholnog steatohepatitisa). Modul 4. Transplantacija jetre kao krajnji terapijski pristup Cilj Modula je da student usvoji saznanja o transplantaciji jetre kao konačnom terapijskom pristupu u uznapredovalim stadijima jetrene bolesti. Kroz praktičan rad na Klinici student će usvojiti sljedeće vještine: – samostalno uzimanje anamneze i klinički pregled bolesnika sa hroničnom jetrenom bolesti – interpretacija vrijednosti funkcionalnih jetrenih testova, interpretacija virusoloških i seroloških nalaza kod hroničnih bolesti jetre virusne		

	etiologije – usvajanje dijagnostičkih i terapijskih protokola hronične bolesti – upoznati se sa pripremom pacijenta za transplantaciju jetre – usvojiti metode skrininga na hepatocelularni karcinom (HCC) <i>Vještine koje student treba praktično izvesti:</i> – uzimanje anamneze i klinički pregled bolesnika – izvodjenje abdominalne paracenteze kod pacijenata sa ascitesom <i>Vještine koje student treba poznavati:</i> – izvodjenje perkutanog ultrazvuka abdomena – izvodjenje proksimalne edoskopije Nakon odslušane nastave student će usvojiti sljedeće stavove: – neophodne rane dijagnostike hroničnih bolesti jetre ovisno o etiološkom faktoru – utvrditi značaj pravovremenog liječenja u svrhu sprečavanja komplikacija hronične bolesti jetre – značaj skrininga oboljelih na hepatocelularni karcinom
4. Metode učenja	Nastava se odvija kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata će se vršiti kontinuirano tokom nastave. Kontinuirana provjera znanja obuhvata kontinuiranu provjeru savladanih vještina na vježbama putem kolokvija i provjeru znanja na Završnom ispitu. Praktični ispit Test savladanih vještina putem kartona praktične nastave - check lista. Maksimalan broj bodova je 40, minimalan broj bodova za uspješno položen Ispit iznosi 22. Teoretski dio ispita (pismeni test) Studenti pristupaju testu teoretske provjere znanja putem 30 pitanja višestrukog izbora (MCQ), ispitat će se znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 32 boda. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i popravni ispit Ukoliko student nije zadovoljio kroz kontinuiranu provjeru znanja i polaganje Završnog ispita, pristupa polaganju Popravnog ispita odnosno polaganju dijelova ispita koje nije predhodno položio. Uspješno položen praktični dio Ispita je uslov za polaganje teoretskog dijela Ispita. Polaganje i bodovanje je istovjetno kao na završnom ispitu. Svi položeni dijelovi ispita se priznaju do kraja tekuće akademske godine.

	Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.		
	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – „Interna medicina“, B.Vrhovac i sar. – „Virusni hepatitis“, Z.Vukobrat-Bijedić, 2009. Proširena – Textbook of Hepatology; J.Rodes et al., 2007 – Comprehensive Clinical Hepatology; Bacon R, O Grady J., 2009.		
7. Napomene	Svi oblici nastave su obavezni. Student može imati maksimalno 20% opravdanih izostanaka sa nastave. Maksimalni broj studenata 30. Predavanja i vježbe će se održati prema Izvedbenom planu na Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu. Konsultacije svaki radni dan u terminu od 12 do 14 h.		

PLAN PREDMETA : HRONIČNE BOLESTI JETRE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Etiologija i patogeneza hronične jetrene bolesti	2
	Vježbe: Anamneza i fizikalni pregled bolesnika sa hroničnom bolesti jetre	2
Utorak	Predavanje: Dijagnostika hroničnih bolesti jetre i interpretacija nalaza	2
	Vježbe: Analiza vrijednosti funkcionalnih jetrenih testova, interpretacija virusoloških i seroloških nalaza kod hroničnih bolesti jetre virusne etiologije	2
Srijeda	Predavanje: Terapijski pristupi; konzervativne mjere liječenja hroničnih bolesti jetre	2
	Vježbe: Usvajanje terapijskih protokola hronične bolesti jetre	2
Četvrtak	Predavanje: Dijagnostički i interventni endoskopski pregledi u različitim stadijima hronične bolesti jetre. Ultrazvučni pregled jetre	2
	Vježbe: Principi endoskopskih metoda pregleda digestivne cijevi kod oboljelih od hronične bolesti jetre. Principi ultrazvučnog pregleda jetre	2
Petak	Predavanje: Transplantacija jetre kao krajnji terapijski pristup	2
	Vježba: Upoznati se sa pripremom pacijenta za transplantaciju jetre	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0712	Naslov predmeta: HRONIČNA BUBREŽNA BOLEST		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Halima Resić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	– sticanje znanja i vještina vezanih uz hroničnu bubrežnu bolest – prepoznavanje simptoma hronične bubrežne bolesti, dijagnostika i liječenje različitih oblika bolesti – upoznavanje sa dijagnostičkim algoritmima i terapijskim postupcima – upoznavanje sa osnovama hemodijalize i različitim dijalitičkim metodama		
2. Svrha predmeta	– osposobljavanje studenta za pravilan pristup nefrološkom bolesniku – razumjevanje značaja ranog otkrivanja i dijagonostike hronične bubrežne bolesti – usvajanje praktičnih vještina, pregleda nefrološkog bolesnika i sticanje znanja o osnovnim dijagnostičkim i terapijskim modalitetima hronične bubrežne bolesti		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Etiologija i patogeneza hronične bubrežne bolesti Ciljevi Modula je da student proširi znanje o najnovijim etiološkim i patofiziološkim mehanizmima hronične bubrežne bolesti (albuminurija i proteinurija markeri bubrežnog i kardiovaskularnog oboljenja, gojaznost, pušenje, faktori rasta). Modul 2. Dijagnostika bubrežnih bolesti interpretacija nalaza Cilj Modula je proširiti znanje iz testova za mjerenje funkcije bubrega, direktna mjerenja, Estimated glomerular filtration rate (eGFR), jednačine predviđanja (eGFR) klirens kreatinina. Dokazi bubrežnog oštećenja, proteinurija, mikroalbuminurija, hematurija i strukturne abnormalnosti, najnovija klasifikacija HBB. Modul 3. Konzervativne mjere liječenja i usporavanje napredovanja hronične bubrežne bolesti Upoznavanje sa faktorima rizika napredovanja hronične bubrežne bolesti i značaju regulisanja krvnog pritiska, glikemije, tjelesne težine i fizičke aktivnosti u prevenciji hronične bubrežne bolesti (HBB). Upoznavanje sa algoritmom liječenja HBB. Modul 4. Nadomještanje bubrežne funkcije dijalizom Cilj Modula je da student proširi znanje o fizičko-hemijskim principima hemodijalize i peritonealne dijalize, prednostima i nedostacima. Modul 5. Hemodijaliza kod starijih bolesnika Cilj Modula je da se proširi znanje o mogućnostima dijalize pacijenata iznad 75 god. starosti, akutnih i hroničnih komplikacija takvog dijaliznog tretmana sa posebnim osvrtom na dijalizu kod pacijenata sa dijabetesnom nefropatijom. Kroz praktičan rad na Klinici student će usvojiti sljedeće vještine: <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti (zna kako ih činiti):</i>		

	– samostalno uzimanje anamneze i klinički pregled bolesnika sa hroničnom bubrežnom bolesti – interpretacija procjene mjerenja bubrežne funkcije i kako uraditi screening na HBB – samostalno izračunavanje EGFR – preporuke za praćenje HBB – usvojiti algoritam liječenja HBB <i>Vještine koje student treba znati poznavati (zna kako i kada)</i> – uključenje pacijenata na dijalizu									
4. Metode učenja	Nastava se odvija kroz : – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati									
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata će se vršiti kontinuirano tokom nastave. Kontinuirana provjera znanja obuhvata kontinuiranu provjeru savladanih vještina na vježbama putem kolokvija i provjeru znanja na Završnom ispitu. Praktična nastava Praktična nastava (vježbe) sa testom savladanih vještina putem kartona praktične nastave-check lista, ukupno 2. Maksimalan broj bodova je 40, minimalan broj bodova za uspješno položen Ispit iznosi 22. Teoretski dio ispita Teoretski dio ispita (pismeni test). Studenti pristupaju testu teoretske provjere znanja putem 30 pitanja višestrukog izbora (MCQ), ispitat će se znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 bod. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 32 bodova. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit Ukoliko student nije zadovoljio kroz kontinuiranu provjeru znanja i polaganje Završnog ispita, pristupa polaganju Popravnog ispita odnosno polaganju dijelova ispita koje nije predhodno položio. Uspješno položen praktični dio Ispita je uslov za polaganje teoretskog dijela Ispita. Polaganje i bodovanje je istovjetno kao na Završnom ispitu. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene								
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama								
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom								

	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Resić.H, Mešić E, Kukavica N, Alečković M: Klinički aspekti hemodijalize Universitypress 2014 ,Sarajevo – Mešić E, Resić H : Bazični principi hemodijalize,Printcom, Tuzla, 2009 Proširena – “Interna medicina“ B. Vrhovac i suradnici, Naprijed, Zagreb – RACP, Advanced Training in Nephrology, 2014 Program Requirements Handbook		
7. Napomene	Predavanja i vježbe će se održavati prema Izvedbenom planu i programu na Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu. Konsultacije za studente svakoga radnog dana od 12-14 sati uz predhodni dogovor sa predmetnim nastavnikom ili putem e-mail-a: halimaresic@hotmail.com		

PLAN PREDMETA : HRONIČNA BUBREŽNA BOLEST

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Etiologija i patogeneza hronične bubrežne bolesti	2
	Vježba: Pristup nefrološkom bolesniku, uzimanje anamneze i fizikalni pregled nefrološkog bolesnika	2
Utorak	Predavanje: Dijagnostika bubrežnih bolesti interpretacija nalaza	2
	Vježba: Testovi za mjerenje funkcije bubrega i interpretacija nalaza. Algoritam liječenja hronične bubrežne bolesti i usporavanje napredovanja hronične bubrežne bolesti	2
Srijeda	Predavanje: Konzervativne mjere liječenja i usporavanje napredovanja hronične bubrežne bolesti	2
	Vježba: Edukacije pacijenata, dijetetski režim, prilagođavanje doze lijekova bubrežnoj funkciji	2
Četvrtak	Predavanje: Nadomještanje bubrežne funkcije dijalizom Akutne i hronične komplikacije dijalize	2
	Vježba: Uključenje tok hemodijalize i isključenje pacijenata na hemodijalizi. Praćenje komplikacija dijalize kod starijih i terapijskog tretmana.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0713	Naslov predmeta: ENDOKRINI ASPEKTI STARENJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Zelija Velija-Ašimi			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa procesima regulacije starenja u organizmu čovjeka, sa neuroendokrinom i imunološkom ulogom u procesima starenja, sa teoretskim i praktičnim vještinama pregleda starijih bolesnika, simptomima i znacima starenja kao i sa osnovnim dijagnostičkim i terapijskim modalitetima i pravilnim tumačenjem rezultata provedenih dijagnostičkih pretraga.		
2. Svrha predmeta	Osposobljavanje studenta za pravilan pristup starijem bolesniku, lakšu i sigurniju komunikaciju sa bolesnikom, za razlikovanje simptoma i znakova starenja kao i usvajanje praktičnih vještina pregleda starijih osoba te znanja o osnovnim dijagnostičkim i terapijskim modalitetima starenja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Zašto starimo? Cilj Modula je upoznati studenta sa genetskom, fiziološkom, imunološkom i neuroendokrinološkom teorijom starenja. Modul 2. Citokini i deficit hormona Cilj Modula je upoznati studenta sa ulogom citokina i hronične inflamacije u starenju, uticajem hronične inflamacije na starenje, ulogom "blagih" deficita hormona u starenju, kao i vezom hormona i hroničnih upala. Modul 3. Starenje gonada Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima i znacima andropauze, uticajem andropauze na starenje srca, krvnih sudova i mozga, proces ateroskleroze i narušavanje građe tijela u muškaraca, kao i sa simptomima i znacima menopauze i njenog uticaja na starenje srca i krvnih sudova, mozga, proces ateroskleroze i narušavanje građe tijela u žena. Modul 4. Deficit hormona rasta i starenje Cilj Modula je upoznati studenta sa utjecajem deficita hormona rasta na dužinu života i kardiovaskularni rizik. Modul 5. Subklinička hipotireoza i starenje Cilj Modula je upoznati studenta sa smanjenjem konverzije T4 u T3 na periferiji u starosti, simptomima i znacima sniženog T3 u kardiovaskularnim bolestima te relacijom subkliničke hipotireoze i CRP-a. Modul 6. DHEA i inflamacija i njegova uloga u starenju Cilj Modula je upoznati studenta sa uticajem DHEA na proinflatatorne citokine, toleranciju glukoze i lipidni status. Modul 7. Melatonin i starenje Cilj Modula je upoznati studenta sa fiziološkom funkcijom melatonina, uticajem na rast tumora i ulogom melatonina u sprečavanju pojave znakova starenja. Modul 8. Utjecaj liječenja "blagih" nedostataka hormona na starenje Cilj Modula je upoznati studenta sa uticajem uravnoteženog života na optimizaciju hormona, utjecajem davanja malih količina melatonina, DHEA,		

	pregnenolona, kortizola, tiroidnih hormona, testosterona, hormona rasta, estrogena i progesterona na redukciju kliničkih znakova starenja. Modul 9. Optimizacija matičnih ćelija kroz funkcionalne namirnice Cilj Modula je upoznati studenta sa ulogom funkcionalnih namirnica i optimalnog nivoa hormona na povećanje kvaliteta i kvantiteta matičnih ćelija, te mehanizmima kontrole starenja. <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> – prepoznavanje simptoma i znakova starenja – uzimanje anamneze i fizikalni pregled starijeg bolesnika – prepoznavanje simptoma i znakova andropauze i menopauze – dijagnostičke metode kod starenja – interpretacija testova u procjeni neuroendokrine funkcije – interpretacija nalaza kod subkliničkog nedostatka hormona – interpretacija nalaza kod subkliničke hronične inflamacije <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> – terapijski postupci kod starenja – optimizacija koncentracije hormona kod starenja – smanjenje subkliničke hronične inflamacije kod starenja Student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – preuzimanje odgovornosti za kvalitet svog života – kontrola "upale starenja" – optimizacija nivoa hormona – povećanje kvaliteta života – mi svi moramo umrijeti nekada – odgoditi i preokrenuti bolest starenja – povećati kvantitet života najbolje što možemo
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 20 sati
5. Metode provjere znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata Praktični i Parcijalni ispit. Praktični ispit Praktični ispit podrazumjeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (<i>check list</i>). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Završni ispit

	Ukoliko student nije položio Praktični i/ili Parcijalni dio ispita u toku semestra, nepoložene dijelove polaže na Završnom ispitu. Pismenom dijelu Završnog ispita mogu pristupiti samo studenti koji su položili kompletan Praktični ispit. Ponovljeni i Popravni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ili Parcijalni ispit u toku semestra i na Završnom ispitu, nepoložene dijelove polaže na Popravnom ispitu. Pri tome se usvojene vještine iz svakog nepoloženog dijela Praktičnog ispita evaluiraju kroz posebne liste provjere, kroz koje student može da osvoji ukupno 30 bodova. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 22 boda. Uslov za polaganje završnog pismenog dijela Popravnog ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna - Chanson P, Epelbaum J, Lamberts S, Christen Y: Endocrine aspects of successful aging: genes, hormones and lifestyles, Springer-Verlang Berlin Heidelberg, 2004. Dopunska - Greenspan FG, Gardner DG: Basic & Clinical Endocrinology, 9th edition, McGraw-Hill Company, 2011.																					
7. Napomena	Predavanja i vježbe održavaju se prema Izvedbenom programu nastave u odgovarajućim nastavnim bazama Katedre za internu medicinu. Raspored studenata po grupama bit će na oglasnoj ploči Amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu UKC. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za internu medicinu ili na e-mail: mediha.zalihic@mf.unsa.ba																					

PLAN PREDMETA: ENDOKRINI ASPEKTI STARENJA

Sedmica 15	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: 1. Zašto starimo? Teorije starenja. Genetske teorije: teorija somatske mutacije, teorija pogreške, DNK i RNK i teorija programiranog starenja. Fiziološke teorije starenja: 1. Teorija unakrsne povezanosti, bazirana na promjenama molekula, 2. Teorija nakupljanja otpadnih supstanci, 3. Teorija slobodnih radikala. Imunološka teorija starenja. Neuroendokrinološka teorija starenja. 2. Citokini i deficit hormona. Teorije promjene funkcije. Uloga citokina i hronične inflamacije u starenju. Uloga hronične inflamacije na starenje. Uloga "blagih" deficita hormona u starenju. Hormoni i hronična upala. Vježbe: Simptomi i znaci starenja. Uzimanje anamneze i fizikalni pregled starijeg bolesnika.	2
Utorak	Predavanje: 1. Starenje gonada Andropauza. Simptomi i znaci andropauze. Utjecaj andropauze na starenje srca i krvnih sudova. Andropauza i starenje mozga. Narušavanje građe tijela i andropauza. Uticaj testosterona i estrogena na hroničnu upalu kod muškaraca. Testosteron i ateroskleroza. Simptomi i znaci menopauze. Utjecaj menopauze na starenje srca i krvnih sudova. Menopauza i starenje mozga. Narušavanje građe tijela i menopauza. Utjecaj estrogena i testosterona na hroničnu upalu kod žena. Estrogeni i ateroskleroza. Vježbe: Dijagnostičke metode kod starenja. Andropauza i menopauza.	2
Srijeda	Predavanje: 1. Deficit hormona rasta i starenje Utjecaj deficita hormona rasta na dužinu života. Deficit hormona rasta i kardiovaskularni rizik. 2. Subklinička hipotireoza i starenje Starenje i smanjena konverzija T4 u T3 na periferiji. Simptomi i znaci sniženog T3 u kardiovaskularnim bolestima. Subklinička hipotireoza i CRP. Subklinička hipotireoza i starenje. Vježbe: Interpretacija testova u procjeni neuroendokrine funkcije. Subklinički nedostatak hormona i starenje.	2
Četvrtak	Predavanje: 1. DHEA i inflamacija i njegova uloga u starenju Utjecaj DHEA na proinflamatorne citokine. Uticaj DHEA na toleranciju glukoze i lipidni status. 2. Melatonin i starenje Fiziološke funkcije melatonina. Melatonin kao čistač slobodnih radikala. Utjecaj melatonina na proinflamatorne citokine i na inhibiciju rasta tumora. Uloga melatonina u sprečavanju pojave znakova starenja. Vježbe: Subklinička hronična inflamacija i starenje. Smanjenje subkliničke hronične inflamacije i starenje. Endokrinološki terapijski postupci kod starenja. Optimizacija koncentracije hormona i starenje.	2

petak	Predavanje: 1. Utjecaj liječenja "blagih" nedostataka hormona na starenje Optimalan nivo hormona smanjuje hroničnu inflamaciju. Utjecaj uravnoteženog života na optimizaciju hormona. Uloga davanja malih količina melatonina, DHEA, pregnenolona, kortizola, tiroidnih hormona, testosterona, hormona rasta, estrogena i progesterona u redukciji kliničkih znakova starenja. Nadomjesna terapija bioidentičnim hormonima. 2. Optimizacija matičnih ćelija kroz funkcionalne namirnice Uloga funkcionalnih namirnica i optimalnog nivoa hormona u povećanju kvaliteta i kvantiteta matičnih ćelija. Kontrola upale starenja. Kako odgoditi i preokrenuti bolest starenja. Vježbe: Praktični ispit i Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	2
Sedmica 17. -20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0714	Naslov predmeta: ARITMOLOGIJA I ELEKTROKARDIOGRAFIJA U KLINIČKOJ PRAKSI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Hodžić Enisa			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Opšti cilj Predmeta je da poveća bazično znanje i razumijevanje aritmija u njihovom kliničkom ispoljavanju, prirodnom toku i tretmanu, od bazičnog terapijskog medikamentoznog tretmana do tretmana zasnovanog na primjeni antiaritmjskih uređaja, da unaprijedi znanje i razumijevanje elektrokardiografskih promjena u ovim i drugim kliničkim stanjima.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: shvatiti uzroke i mehanizme nastanka aritmija, prepoznati simptome i znake srčanih aritmija, znati dijagnostički put njihovog prepoznavanja, ponajprije ovladati elektrokardiografijom kao bazičnom dijagnostikom aritmija i znati terapijski farmakološki i nefarmakološki pristup njihovom zbrinjavanju.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Anatomija sprovodnog sistema srca Cilj Modula je upoznati studenta sa anatomskim strukturama koje učestvuju u generisanju i sprovođenju električnih potencijala srca. Modul 2. Elektrofiziološki mehanizmi srčanih aritmija. Cilj Modula je upoznati studenta sa temeljima elektrofizioloških procesa u nastanku i sprovođenju električnih potencijala srca. Elektrofiziološke osnove normalnog i poremećenog srčanog ritma. Mehanizmi nastanka i klasifikacija srčanih aritmija. Modul 3. Dijagnoza srčanih aritmija, I dio Fizikalni pregled. Elektrokardiogram. Ambulantni EKG Holter. Cilj Modula je prikazati kliničku sliku bolesnika sa srčanim aritmijama, objasniti temeljne principe i način provođenja elektrokardiografije, te upoznati indikacije i način provođenja dinamičke elektrokardiografije (ambulantni EKG Holter). Modul 4. Dijagnoza srčanih aritmija, II dio Test opterećenja. Vertikalni „Tilt-Up-Test“. Invazivne elektrofiziološke studije. Cilj Modula je objasniti indikacije i način provođenja testa ergometrije, "Tilt-Up-Testa" i elektrofiziološkog ispitivanja. Modul 5. Terapija srčanih aritmija, I dio - Antiaritmični lijekovi Cilj Modula je upoznati studenta sa farmakološkom antiaritmičnom terapijom, njenom klasifikacijom, indikacijama, doziranjem, nuspojavama i kontraindikacijama, sukladno vrsti srčane aritmije. Modul 6. Terapija srčanih aritmija, II dio Elektroterapija srčanih aritmija. Hirurška terapija tahiaritmija Modul 7. Terapija srčanih aritmija, III dio Kardijalni pejsmejkeri, kardioverter defibrilator i KRT. Cilj Modula je upoznati studenta sa indikacijama, načinom provođenja i		

	vrstama pacemaker terapije, implantibilnim kardiverter defibrilatorom i kardijalnom resinhronizacionom terapijom. Modul 8. Specifične aritmije, dijagnoza i tretman, I dio. Atrijalne tahiaritmije, Ventrikularne aritmije. Cilj Modula je upoznati studente sa svim vrstama atrijanih tahiaritmija, ventrikularnim aritmijama, njihovim elektrokardiografskim i kliničkim manifestacijama sa posebnim osvrtom na maligne poremećaje srčanog ritma. Modul 9. Specifične aritmije, dijagnoza i tretman, II dio. Bradikardije, AV blokovi, AV disocijacija Cilj Modula je upoznati studenta sa kliničkim i elektrokardiografskim manifestacijama bradikardnih poremećaja srčanog ritma. Modul 10. Sinkopa, Iznenadna srčana smrt i reanimacija. Cilj modula je upoznati studenta sa kardijalnim sinkopama, njihovim uzrocima, uzrokom iznenadne srčane smrti, mjerama i načinom izvođenja kardiopulmonalne reanimacije i kriterijima za njeno prekidanje. <i>Vještine koje će student znati praktično izvesti (znati kako ih čini):</i> – vještine uzimanja anamneze kod kardijalnih bolesnika sa aritmijama – tehniku pregleda kardijalnog bolesnika sa aritmijom – utvrđivanje vitalnih parametara kod bolesnika sa aritmijom – planiranje osnovnih dijagnostičkih procedura – tehniku izvođenja i interpretacije EKG-a – tehniku izvođenja i interpretacije Atropinskog testa – primjenu peroralne i parenteralne farmakološke antiaritmijske terapije – mjere provođenja kardiopulmonalne reanimacije sa primjenom kardioverter defibrilatora <i>Vještine koje će student poznavati (znati kako i kada):</i> – tehniku izvođenja i interpretacije EKG Holter monitoringa – tehniku izvođenja i interpretacije Testa ergometrije – tehniku izvođenja i interpretacije „Tilt-up“- Testa – primjenu privremene i trajne elektrostimulacije – primjenu elektrofiziološkog testiranja i primjena radiofrekventne ablacije – primjenu implantibilnog kardioverter defibrilatora i kardijalne resinhronizacione terapije Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeći stav: – pravilnom dijagnostičkom pristupu bolesnicima sa srčanim aritmijama, od anamneze i fizikalnog pregleda, preko dijagnostičkih neinvazivnih i invazivnih procedura za validnu procjenu kliničkog stanja te kroz integraciju podataka u dijagnostičkom putu znati ispravan i racionalan put njihovog liječenju i definitivnog zbrinavanja bolesnika
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Podrazumijeva provjeru usvojenih znanja tokom vježbi. Praktični ispit

	Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih znanja i vještina obrađenih kroz module. Podrazumijeva uobičajni pristup bolesniku sa poremećajima srčanog ritma od uzimanja anemneze, fizikalnog pregleda, snimanja i interpretacije elektrokardiograma, postavljanja indikacije za EKG Holter monitoring, test ergometrije ili ugradnju pacemakera ili ICD. Maksimalni broj bodova koje student može osvojiti po check listi iznosi 40, a minimum za prolaz je 22 boda. Završni ispit Pismeni dio završnog ispita. Sastoji se od pismenog ispita sa ukupno 15 pitanja MCQ testa, koja nose po 4 boda. Ukupno 60 bodova. Ispit će se smatrati uspješno položenim ukoliko student osvoji najmanje 33 boda. Uslov za polaganje pismenog Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završna ocjena će se formirati nakon Praktičnog ispita i uspješno položenog pismenog ispita. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B (ur.). Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak, 2008. – Ljubo Barić: Libelli medici-Elektrokardiografija u praksi, Zagreb, III izdanje, Pliva 2003. Dopunska – Medscape: www.medscape.com/resource Proširena – Braunwald's Heart disease: A textbook of cardiovascular medicine; 9th ed.Ur.: Bonow R. Mann Zipes DP. Libby P. Saunders 2011.																					

PLAN PREDMETA: ARITMOLOGIJA I ELEKTROKARDIOGRAFIJA U KLINIČKOJ PRAKSI

	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Anatomija sprovodnog sistema srca. Elektrofiziološki mehanizmi srčanih aritmija.	2
	Vježbe: u skladu sa nastavom	2
Utorak	Predavanje: Dijagnoza srčanih aritmija	2
	Vježbe: u skladu sa nastavom	2
Srijeda	Predavanje: Terapija srčanih aritmija	2
	Vježbe: u skladu sa nastavom	2
Četvrtak	Predavanje: Specifične aritmije, dijagnoza i tretman. Sinkopa, Iznenadna srčana smrt i reanimacija.	2
	Vježbe: u skladu sa nastavom	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Osmi semestar (ljetni semestar)						
Code	Naziv predmeta	P	V	S	UKUPNO	ECTS
BAM 0801	Neurologija	30	65	15	110	7
BAM 0802	Psihijatrija	45	45		90	7
BAM 0803	Infektologija	30	60		90	6
BAM 0804	Radiologija	36	34		70	4
BAM 0805	Dermatovenerologija	30	30		60	5
BAM 0806-0815	Izborni predmeti	10	10		20	1
	UKUPNO	178	245	17	440	30

TURNUSNA NASTAVA (INTERNA MEDICINA)	Ukupno sati : 120
--	--------------------------

*ECTS krediti i code će biti dodijeljeni nakon završene turnusne nastave Interne Medicine (VI godina)

Izborni predmeti:

BAM 0806 Klinička neurofiziologija

BAM 0807 Neurosonologija

BAM 0808 Genetika u psihijatriji

BAM 0809 Opasna i štetna upotreba psihoaktivnih supstanci kod adolescenata

BAM 0810 Bolničke bakterijske infekcije

BAM 0811 PET/CT u kliničkoj upotrebi

BAM 0812 Alergijske bolesti kože

BAM 0813 Bolesti adneksa kože

BAM 0814 Bol

BAM 0815 Karcinom želuca, prekancerozne lezije i prekancerozna stanja

Code: BAM 0801	Naslov predmeta: NEUROLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 7
Status: obavezni			Ukupno sati: 110
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Enra Mehmedika-Suljić; Prof. dr Azra Alajbegović-Kurtović; Prof. dr Jasminka Đelilović-Vranić; Viši ass. dr Selma Šabanagić-Hajrić; Viši ass. dr Senad Drnda			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – kliničkom slikom najčešćih poremećaja centralnog i perifernog nervnog sistema – nerološkim sekvelama drugih oboljenja, infekcija ili povreda – aktuelnim dijagnostičkim procedurama – pravilnim tumačenjem rezultata – suvremnim terapijskim mogućnostima – prognozom neuroloških poremećaja – njihovom eventualnom prevencijom.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – prepoznati simptome i kliničke manifestacije neuroloških poremećaja – izvesti praktični pregled bolesnika služeći se naučenim vještinama – planirati aktuelne dijagnostičke procedure u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze neuroloških poremećaja – planirati liječenje neuroloških poremećaja, a sve u skladu sa važećim klasifikacionim sistemom neuroloških poremećaja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znaujima: Modul 1. Uvod u neurologiju, historijat, klasifikacija neuroloških poremećaja Cilj Modula je upoznati studenta sa historijskim razvojem neurološke znanosti, kao i sa osnovnim podjelama neuroloških poremećaja. Modul 2. Poremećaji svijesti (kvantitativni i kvalitativni), krize svijesti i poremećaji spavanja Cilj Modula je upoznati studenta sa diferencijalnom dijagnozom kriza svijesti i poremećaja spavanja, osnovnim principima podjele, dijagnostike, liječenja i ishoda ovih poremećaja. Modul 3. Epilepsije i epileptični sindromi Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima, podjelom, diferencijalnom dijagnozom, dijagnostičkim mogućnostima i principima liječenja epilepsija. Modul 4. Glavobolje, neuralgije, sindromi povišenog intrakranijalnog pritiska Cilj Modula je upoznavanje studenta sa tipovima glavobolja, dominantnim simptomima, dijagnostikom, mogućnostima liječenja i diferencijalnom dijagnozom. Modul 5. TIA (Tranzitorna ishemična ataka), moždani udari (epidemiologija, etiologija, faktori rizika, fiziologija i patofiziologija moždanog krvotoka) Cilj Modula je upoznavanje studenta sa prolaznim ishemijskim događajima		

	CNS-u, učestalošću, epidemiologijom i faktorima rizika za moždani udar, simptomima i dijagnostikom. Modul 6. Moždani udari (klasifikacija, terapija) Cilj Modula je upoznavanje studenta sa tipovima moždanog udara, njihovom klasifikacijom, liječenjem i ishodima. Modul 7. Demencije, delirijum Kroz ovaj Modul student će biti upoznat sa diferencijalnom dijagnozom kognitivnih poremećaja, osnovnim principima podijele, dijagnostike, liječenja i ishoda ovih poremećaja. Modul 8. Poremećaji pokreta i poremećaji malog mozga Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima, podjelom poremećaja pokreta i neurološkim poremećajima uvjetovanim disfunkcijom malog mozga, dijagnostičkim procedurama, diferencijalnom dijagnozom i terapijom. Modul 9. Traume glave i njihove neurološke sekvele. Infekcije CNS-a Cilj Modula je upoznati studenta sa vodećim simptomima nastalim nakon povrede ili infekcije centralnog nervnog sistema, sa dijagnostičkim procedurama, pravljenjem diferencijalne dijagnoze i ispravne dijagnoze te liječenjem i ishodom. Modul 10. Tumori glave i kičmene moždine Upoznati studenta sa simptomima i znacima, dijagnostikom, diferencijalnom dijagnozom i terapijom tumora CNS-a. Modul 11. Demijelinizirajuća oboljenja CNS-a Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima i znacima demijelinizirajućih oboljenja i multiple skleroze kao predstavnika ove grupe oboljenja, dijagnostičkim procedurama, postavljanjem dijagnoze, te suvremenim principima liječenja. Modul 12. Bolesti nervno- mišićne spojnice i mišića Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima bolesti koje zahvataju mišiće i nervno-mišićnu spojnicu sa postavljanjem dijagnoze, mjerama liječenja i ishodima istih. Modul 13. Trovanja, alkoholizam, sistemski i metabolički poremećaji Cilj Modula je upoznati studenta sa simptomima i znacima najučestalijih trovanja agensima koji daju neurološku simptomatologiju i sa sistemskim metaboličkim poremećajima koji daju neurološke simptome i kliničku sliku neuroloških poremećaja te sa postavljanjem dijagnoze i principima liječenja. Modul 14. Periferni nervni sistem i njegovi poremećaji. Oboljenja kičmene moždine. Cilj Modula je upoznati studenta sa najučestalijim simptomima oboljenja koja zahvataju kičmenu moždinu i periferne nerve, postavljanjem ispravne dijagnoze, dijagnostičkim mogućnostima i terapijskim mjerama. Modul 15. Urgentna stanja u neurologiji Cilj Modula je upoznati studenta sa najučestalijim urgentnim stanjima u
--	---

	neurologiji, dijagnostičkim procedurama i mjerama urgentnog zbrinjavanja. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – pristupiti pacijentu sa neurološkim poremećajem u svjesnom i besvjesnom stanju – napraviti procjenu svjesnosti sa Glasgow Coma Scale – adekvatno uzeti anamnestičke podatke – ispitati pacijenta po sistemima – izvesti pregled kranijalnih nerava (I – VI) – izvesti pregled kranijalnih nerava (VII – XII) – pregled vrata, trupa, gornjih i donjih ekstremiteta (trofika, tonus, pokretljivost, miotatski refleksi, snaga mišića i testovi istežanja) – ispitati senzibilitet – ispitati ekstrapiramidalne znakove – ispitati cerebelarne znakove i simptome – ispitati hod <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kada i kako):</i> – lumbalna punkcija i pregled likvora – ispitivanje viših kortikalnih funkcija (govor, praksija, gnozija, leksija, kalkulija) – ispitivanje autonomnog nervnog sistema – elektrofiziološke dijagnostičke metode: EEG, EMNG, EP – (elektroencefalografija, elektromioneurografija, evocirani cerebralni potencijali: VEP, AEP, SSEP) – transkranijalni Doppler (TCD) – osnove imaging tehnika (CT, MRI mozga) Nakon odslušane nastave iz predmeta neurologija, student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – stečeno znanje iz neurologije može se koristiti u prevenciji, ranom otkrivanju, pravovremenom postavljanju dijagnoze, efikasnom i sveobuhvatnom tretmanu i rehabilitaciji pacijenata sa neurološkim poremećajima – u konačnici stečeno znanje će doprinijeti boljem kvalitetu života oboljelih, smanjenju morbiditeta i mortaliteta, kao i onesposobljenosti koju nosi značajan dio neuroloških oboljenja
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 30 sati – Seminare: 15 sati – Praktične nastave: 65 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata će se vršiti kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata: Praktični ispit 1 i 2, Parcijalni ispit 1 i 2. Praktični ispit 1 Podrazumijeva procjenu usvojenih vještina uzimanja anamneze, heteroanamneze i fizikalnog pregleda odradenih kroz module 1-7. Evaluacija

usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Ukupan broj bodova koji student može osvojiti u okviru ovog dijela kontinuirane provjere znanja iznosi 20. Student mora osvojiti najmanje 11 bodova da bi se Praktični ispit 1 smatrao položenim.

Parcijalni ispit 1

Podrazumijeva pismeni test sa 30 MCQ pitanja. Ispitati će se znanja usvojena kroz module 1-7. Svaki tačan odgovor nosi 1 bod, ukupno 30 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 17 bodova.

Praktični ispit 2

Podrazumijeva procjenu usvojenih vještina uzimanja anamneze, neurološkog pregleda pacijenata odrađenih kroz module 8-15. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi određeni broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti u okviru ovog dijela kontinuirane provjere znanja iznosi 20. Student mora osvojiti minimalno 11 bodova.

Parcijalni ispit 2

Parcijalni ispit 2 je test sa 12 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz module 8.-11. i usmeni, koji se sastoji iz pitanja iz modula 12-15. Svaki tačan odgovor na MCQ testu nosi 1 bod, ukupno 12 bodova, a za svako usmeno pitanje iz modula 12-14 po 4 boda i 6 bodova za pitanje iz Modula 15, ukupno 18 bodova., što zbirno iznosi 30 bodova . Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 17 bodova.

Završni ispit

Ukoliko student nije položio praktične i parcijalne dijelove Ispita u toku semestra, nepoložene dijelove polaže na Završnom ispitu, pri čemu su kriteriji ocjenjivanja i bodovanja identični kriterijima praktičnih i parcijalnih ispita. Ukoliko student nije položio ni jedan praktični ispit iz, praktični dio Završnog ispita ima dvije check liste, kroz koje student može osvojiti maksimalno 40 bodova. Minimalni broj bodova, da bi se Ispit smatrao položenim, iznosi 22.

Pismenom dijelu Završnog ispita mogu pristupiti samo studenti koji su položili kompletan Praktični ispit. Ukoliko student nije položio ni jedan parcijalni ispit, pismeni dio završnog ispita ima 60 MCQ pitanja, kroz koje student može osvojiti maksimalno 60 bodova. Minimalni broj bodova, da bi se Ispit smatrao položenim, iznosi 34.

Ponovljeni i Popravni ispit

Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita.

Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom

	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Oblavezna – Vesna Brinar. Neurologija za medicinare, Medicinska naklada, 2009. – Dželaludin Kantardžić i suradnici. Neurologija. Svjetlost, Sarajevo, 2001. Dopunska – Jovan Dimitrijević i suradnici. Urgentna neurologija. SaVart, Sarajevo, 2007. Proširena – Azra Ajabegović i suradnici. Multipla skleroza. Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 2007.		
7. Napomena	Raspored studenata po grupama biće na oglasnoj ploči amfiteatara Medicinskog fakulteta u KCUS-u.		

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: NEUROLOGIJA

Sedmica 1.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Uvod u neurologiju, historijat, klasifikacija neuroloških poremećaja Vježbe: – tehnika uzimanja anamnestičkih podataka po sistemu – tehnika uzimanja relevantnih heteropodataka – inspekcija pacijenta, posmatranje hoda – uspostavljanje adekvatnog odnosa između pacijenta i liječnika	2 4
Utorak	Predavanje: Poremećaji svijesti (kvalitativni i kvantitativni), krize svijesti i poremećaji spavanja Vježbe: – pristupiti pacijentu sa neurološkim poremećajem u svjesnom i besvjesnom stanju – usvojiti korištenje Glasgow Coma skale za procjenu nivoa poremećaja svijesti – ispitivanje kvantitativnih poremećaja svijesti – ispitivanje kvalitativnih poremećaja svijesti – vježbanje diferencijalne dijagnoze kriza svijesti na osnovu sličnosti i razlika	2 4
Srijeda	Predavanje: Epilepsije i epileptični sindromi Vježbe: – tehnika neurološkog pregleda pacijenta u postiktalnom stanju – upoznavanje za elektroencefalografijom (EEG-om) i promjenama karakterističnim za epilepsije	2 3
Četvrtak	Predavanje: Glavobolje, neuralgije, sindromi povišenog intrakranijalnog pritiska Vježbe: – pregled kranijalnih nerava (I – VI)	2 3
Petak	Predavanje: TIA (Tranzitorna ishemična ataka), moždani udari, (epidemiologija, etiologija, faktori rizika, fiziologija i patofiziologija moždanog krvotoka) Vježbe: – pregled kranijalnih nerava (VII – XII) – transkranijalni Doppler (TCD)	2 4
Sedmica 2.		
Ponedjeljak	Predavanje: Moždani udari (klasifikacija, terapija) Vježbe: – pregled vrata, trupa, gornjih i donjih ekstremiteta (trofika, tonus, pokretljivost, miotatski refleksi, snaga mišića i testovi istezanja)	2 4
Utorak	Predavanje: Demencije, delirijum Vježbe: – ispitivanje senzibiliteta	2 3

	– ispitivanje viših kortikalnih funkcija (govor, praksija, gnozija, leksija, kalkulija) – vježbanje izvođenja vlastitih refleksa između studenata	
Srijeda	Predavanje: Poremećaji pokreta i poremećaji malog mozga Praktični ispit 1	2 4
Četvrtak	Predavanje: Traume glave i kičmene moždine i njihove neurološke sekvele, infekcije CNS-a Parcijalni ispit 1	2 4
Petak	Predavanje: Tumori glave i kičmene moždine Vježbe: – ispitivanje ekstrapiramidalnih znakova – ispitivanje cerebelarnih znakova i simptoma	2 4
Sedmica 3.		
Ponedjeljak	Predavanje: Demijelinizirajuća oboljenja CNS-a Vježbe: – ispitivanje hoda – ispitivanje autonomnog nervnog sistema – osnovne slikovne tehnike (CT, MRI)	2 4
Utorak	Predavanje: Bolesti nervno-mišićne spojnice i mišića Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda u grupama po 3 studenta	2 4
Srijeda	Predavanje: Trovanja, alkoholizam, sistemski i metabolički poremećaji Prikazi slučaja Vježbe: – lumbalna punkcija i pregled likvora	2 2 1
Četvrtak	Predavanje: Periferni nervni sistem i njegovi poremećaji. Oboljenja kičmene moždine. Vježbe: – Elektrofiziološke dijagnostičke metode: elektromioneurografija - EMG, evocirani cerebralni potencijali: (VEP, AEP, SSEP)	2 3
Petak	Predavanje: Urgentna stanja u neurologiji Prikazi slučaja Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda u grupama po 3 studenta	2 2 1
Sedmica 4.		

Ponedjeljak	Prikazi slučaja Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda	3 2
Utorak	Prikazi slučaja Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda – transkranijalni doppler (TCD) – vježbanje izvođenja vlastitih refleksa između studenata	3 2
Srijeda	Prikazi slučaja Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda – transkranijalni doppler (TCD) – vježbanje izvođenja vlastitih refleksa između studenata – lumbalna punkcija	3 2
Četvrtak	Prikazi slučaja Vježbe: – samostalno uzimanje anamneze i neurološkog pregleda – transkranijalni doppler (tcd) – vježbanje izvođenja vlastitih refleksa između studenata – elektrofiziološke dijagnostičke metode: eeg, emg, vep, aep, ssep	3 2
Petak	Praktični ispit 2 Parcijalni ispit 2	4 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0802	Naslov predmeta: PSIHIJATRIJA I MEDICINSKA PSIHOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 7
Status: obavezni			Ukupno sati: 90
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Abdulah Kučukalić; Prof. dr Saida Fišeković; Prof. dr Lilijana Oruč; Prof. dr Alma Bravo-Mehmedbašić; Prof. dr Ifeta Ličanin; Doc. dr Alma Džubur-Kulenović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Naučiti studente medicine da znaju: – organizaciju usluga mentalnog zdravlja – način prijema duševnih bolesnika – pristupiti i uspostaviti kontakt sa duševnim bolesnikom – izvođenje kliničkog intervjua i psihijatrijski egzamen – osnove psihopatologije – klasifikaciju, kliničku sliku, epidemiologiju, etiologiju, patofiziologiju i diferencijalnu dijagnozu psihijatrijskih poremećaja – terapiju psihijatrijskih poremećaja – napraviti plan dijagnostičkih pretraga i terapijski program – prava bolesnika u toku boravka u psihijatrijskim ustanovama		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – u budućoj ljekarskoj praksi koristiti stečena osnovna teoretska i praktična znanja iz oblasti psihijatrije – samostalno dijagnosticirati psihijatrijske poremećaje prema važećem klasifikacijskom sistemu – uspješno zbrinjavati i tretirati psihijatrijske bolesti – koristiti biopsihosociološki model u razumijevanju psihičkih poremećaja		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Psihijatrija i psihopatologija Cilj Modula je upoznati studente sa istorijom psihijatrije, etiološkim faktorima i medicinskom psihologijom koja se bavi psihološkim problemima čovjeka i analiziranjem psihičkih funkcija, ali i psihopatologijom koja proučava poremećaje funkcioniranja pojedinih psihičkih funkcija. Modul 2. Organski i simptomatski duševni poremećaji. Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani uzimanjem psihoaktivnih supstanci. Cilj Modula je upoznati studente sa psihijatrijskim poremećajima izazvanim oštećenjima i povredama mozga, koje dovode do disfunkcije centralnog nervnog sistema u različitom obimu i intenzitetu kao i poremećajima uzrokovanim zloupotrebom i ovisnosti o psihoaktivnim supstancama (PAS), posebno alkohola i opijata. Također upoznati studente sa psihosomatskim komplikacijama uzimanja PAS, diferencijalno dijagnostičkim poteškoćama u slučaju komorbiditetnih stanja u vezi sa upotrebom PAS te vrstama tretmana ovisnika o PAS. Modul 3. Shizofrenija, shizotipni i sumanutni poremećaji. Afektivni poremećaji (poremećaji raspoloženja). Cilj Modula je upoznati studente sa shizofrenijom, hroničnim, progresivnim poremećajem, još uvijek nedovoljno poznate etiologije i patogeneze koje se karakterizira iskrivljenim doživljajem realiteta, gubitkom veze sa stvarnošću,		

	povlačenjem u sopstveni autistički svijet, dezorganiziranim ponašanjem i dezintegracijom ličnosti uz prateći gubitak funkcionalnosti kao i poremećajima raspoloženja kod kojih patološki povišeno ili sniženo raspoloženje dominira kliničkom slikom, a svi ostali simptomi proizlaze iz poremećaja raspoloženja. Modul 4. Neurotski sa stresom povezani i somatoformni poremećaji. Reakcija na stres, poremećaji prilagodavanja i PTSP. Cilj Modula je upoznati studente sa anksioznim poremećajima koji su značajni za psihijatriju, jer se upravo na njima prelamaju pitanja shvatanja psihičkog života ljudi kao i sa poremećajima koji nastaju kao reakcija na doživljeni psihički stres. Modul 5. Dječja i adolescentna psihijatrija. Poremećaji ličnosti i ponašanja. Duševna zaostalost. Cilj Modula je upoznati studente sa poremećajima ishrane: anoreksijom i bulimijom koji u osnovi predstavljaju dvije krajnje tačke jednog te istog poremećaja, poremećajima psihološkog razvoja te poremećajima ličnosti i ponašanja, odnosno znacima duševne zaostalosti. Modul 6. Terapija u psihijatriji. Urgentna stanja u psihijatriji. Forenzička psihijatrija. Organizacija usluga mentalnog zdravlja u zajednici. Cilj Modula je upoznati studente sa savremenim metodama liječenja duševnih poremećaja, urgentnih stanja, sa neželjenim efektima lijekova, zadacima forenzičke psihijatrije koja služi za potrebe sudskog postupka, tumačenjem fenomena psihijatrijske bolesti te timskim pristupom u radu multidisciplinarnih stručnih timova koji rade u centrima za mentalno zdravlje. Kroz nastavu iz predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – uzeti podatke iz lične i porodične anamneze te anamneze bolesti – izvršiti procjenu psihičkih funkcija i napisati psihički status – prepoznati poremećaje svijesti, opažanja, mišljenja, emocija, pažnje, inteligencije, volje, pamćenja – poznavati tehnike liječenja duševnih bolesti – uspostaviti specifičan odnos ljekar – pacijent u psihijatriji <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> – način i tehniku vođenja psihijatrijskog intervjua – registrovati simptome i postaviti dijagnozu psihijatrijskog poremećaja – koristiti i primijeniti biološke, psihoterapijske i socioterapijske metode liječenja – registrovati ekstrapiramidalne i druge neželjene efekte psihofarmaka – koristiti Mini mental status skalu procjene kognitivnih funkcija (MMSE) – procijeniti suicidalni rizik – kako pristupiti agresivnom pacijentu – primijeniti zakonske propise prisilne hospitalizacije i prisilnog liječenja. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove:
--	---

	– posmatrati psihijatrijskog pacijenta kao biopsihosocijalno biće te uvažavati sve etiološke faktore koji mogu dovesti do mentalnog poremećaja – stečena znanja mogu se koristiti za brzu i preciznu dijagnostiku mentalnih poremećaja, efikasno i blagovremeno liječenje, prevenciju, uspješnu resocijalizaciju i rehabilitaciju duševnih bolesnika
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 45 sati – Praktičnu nastavu: 45 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata: Praktični ispit i Parcijalni ispit. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina uzimanja anamneze i psihijatrijskog pregleda bolesnika obrađenih kroz module 1, 2 i 3. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 25. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 14 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je usmeni ispit sa 5 pitanja. Ispitat će se znanja usvojena kroz module 1, 2 i 3. Svaki tačan odgovor nosi 5 bodova, ukupno 25 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim potrebno je osvojiti najmanje 14 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio usmeni ispit, nepoloženo gradivo polaže na Završnom ispitu. Završni ispit Sastoji se od praktičnog i usmenog dijela Ispita. Student polaže nastavno gradivo koje nije obuhvaćeno prethodnim provjerama znanja. Uslov za polaganje usmenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio ispita. Praktični dio Završnog ispita podrazumijeva procjenu usvojenih vještina uzimanja anamneze i psihijatrijskog pregleda obrađenih kroz module 4, 5 i 6. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 25. Da bi se praktični dio Završnog ispita smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 14 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio Praktični ispit u toku nastave (moduli 1, 2 i 3), na Završnom ispitu se evaluiraju vještine kroz dvije liste provjere, kroz koje može osvojiti maksimalno 50 bodova. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, na svakoj listi provjere mora osvojiti najmanje 14 bodova (ukupno 28 bodova). Usmenom dijelu Završnog ispita mogu pristupiti samo studenti koji su

	položili kompletan Praktični ispit. Usmeni dio Završnog ispita obuhvata 5 pitanja. Ispitat će se znanja usvojena kroz module 4, 5 i 6. Svaki tačan odgovor nosi 5 bodova, ukupno maksimalno 25 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 14 bodova. Ukoliko student nije položio Parcijalni usmeni ispit, usmeni dio Završnog ispita ima 10 pitanja, pet pitanja za module 1,2,3 i pet pitanja za module 4,5,6 kroz koja student može osvojiti maksimalno 50 bodova. Da bi se usmeni ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje po 14 bodova iz pet pitanja za module 1,2,3 i 14 bodova iz pet pitanja za module 4,5,6, ukupno maksimalno 28 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Kučukalić Abdulah, Alma Bravo-Mehmedbašić, Ivanka Hižar : Psihijatrija, KCU Sarajevo-Institut za naučno istraživački rad, arajevo, 2011, 1-460 Dopunska – Kučukalić Abdulah, Alma Bravo-Mehmedbašić A: Liječenje stresom uslovljenih psihičkih poremećaja. Sarajevo-Publishing, Sarajevo, 1998. – Fišeković Saida , Burnazović/Ristić Lejla: Urgentna psihijatrija sa psihofarmakologijom, Sarajevo, 2012. Proširena – Cerić Ismet, Mehić Basara Nermana, Oruč Lilijana, Salihović Habiba: Zloupotreba psihoaktivnih supstanci i lijekova. Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo. 2007.																					
7. Napomena	Termin konsultacija za studente je svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za psihijatriju i medicinsku psihologiju ili na e-mail: adokucukalic@hotmail.com																					

PLAN PREDMETA: PSIHIJARIJA I MEDICINSKA PSIHOLOGIJA

Sedmica 5.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Istorijat psihijatrije. Etiologija i klasifikacija psihijatrijskih poremećaja. Psihičke funkcije i poremećaji. Ličnost i razvoj ličnosti. Međusobni odnos bolesnika i zdravstvenih radnika.	3
	Vježbe: – pristup i pregled psihijatrijskog bolesnika – način i tehnike vođenja psihijatrijskog intervjua – međusobni odnos ljekar-pacijent u psihijatriji	3
Utorak	Predavanje: Psihičke funkcije i poremećaji (svijest, pažnja, mišljenje pamćenje)	3
	Vježbe: – rad s pacijentom: ispitivanje svijesti i poremećaja svijesti; ispitivanje pažnje i poremećaja pažnje; ispitivanje mišljenja i poremećaji mišljenja; ispitivanje pamćenja i poremećaja pamćenja i korištenje Mini mental skale (MMSE) za procjenu kognitivnih funkcija	3
Srijeda	Predavanje: Psihičke funkcije i poremećaji (opažanje, inteligencija, afektivitet, nagoni, volja)	3
	Vježbe: – rad s pacijentom: ispitivanje opažanja i poremećaja opažanja; ispitivanje inteligencije i poremećaja inteligencije; ispitivanje afektiviteta i poremećaja afektiviteta; ispitivanje nagona i poremećaja nagona; ispitivanje volje i poremećaja volje	3
Četvrtak	Predavanje: Organski i simptomatski psihijatrijski poremećaji (demencija, delirijum, organska halucinoza, organski katatoni poremećaj, organski sumanutu poremećaj, organski afektivni poremećaj, organski anksiozni poremećaj, blagi kognitivni poremećaj)	3
	Vježbe: – demencija: pregled pacijenta, opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – delirijum: pregled pacijenta, opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – organski sumanutu poremećaj: pregled pacijenta, opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – organski afektivni poremećaj: pregled pacijenta, opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – blagi kognitivni poremećaj: pregled pacijenta, opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	3
Petak	Predavanje: Psihijatrijski poremećaji uzrokovani alkoholom i psihoaktivnim supstancama (alkoholizam, alkoholni apstinencijalni sindrom, delirijum tremens, alkoholne psihoze, tretman i rehabilitacija alkoholizma, psihički poremećaji i poremećaji ponašanja izazvani psihoaktivnim supstancama, prevencija i liječenje). Klasifikacija PAS, uzroci razvoja bolesti ovisnosti, mogućnosti liječenja kroz programe detoksikacije. Rehabilitacija i resocijalizacija, dvojne dijagnoze (komorbiditet) i njihov	3

	diferencijalno-dijagnostički i terapijski značaj. Važnost preventivnih programa u suzbijanju zloupotrebe i ovisnosti o psihoaktivnim supstancama. Vježbe: – alkoholizam: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – ovisnost o opijatima: rad sa pacijentima, pregled i opisivanje simptoma bolesti, klinička slika, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup, zdravstvene posljedice	3
Sedmica 6.		
Ponedjeljak	Predavanje: Shizofrenija, shizotipni i sumanutu poremećaji. Akutni prolazni psihotični poremećaj. Vježbe : – shizofrenija: rad sa pacijentima, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – sumanutu poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – akutni psihotični poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	3 3
Utorak	Predavanje: Afektivni poremećaji (manična epizoda, bipolarni afektivni poremećaj, depresivna epizoda, perzistirajući afektivni poremećaj) Praktični ispit Vježbe: – manična epizoda: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – depresivna epizoda: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup. – procjena suicidalnog rizika – bipolarni afektivni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – perzistirajući afektivni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	2 2 2
Srijeda	Predavanje: Neurotski, sa stresom povezani i somatoformni poremećaji (panični poremećaj, generalizirani anksiozni poremećaj, fobični anksiozni poremećaj, socijalni anksiozni poremećaj, opsesivno-kompulzivni poremećaj) Vježbe: – panični poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – generalizirani anksiozni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – fobični anksiozni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i	3 3

	opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – socijalni anksiozni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – opsesivno-kompulzivni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	
Četvrtak	Predavanje: Reakcije na stres i poremećaji prilagođavanja (akutna stresna reakcija, posttraumatski stresni poremećaj, poremećaj prilagođavanja, discocijativni konverzivni poremećaj, somatoformni poremećaj) Vježbe: – akutna stresna reakcija: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – PTSP: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – poremećaj prilagođavanja: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – discocijativni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – somatoformni poremećaj: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	3 3
Petak	Predavanje: Dječija i adolescentna psihijatrija (psihički poremećaji razvojne dobi, poremećaji hranjenja, poremećaji spavanja, poremećaji seksualne sklonosti – parafilije) Vježbe: – poremećaji razvojne dobi: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – poremećaji hranjenja: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – poremećaji spavanja: rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – parafilije (poremećaji seksualnih sklonosti): rad sa pacijentom, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	3 3
Sedmica 7.		
Ponedjeljak	Predavanje: Poremećaji ličnosti (paranoidni poremećaj ličnosti, shizoidni poremećaj ličnosti, disocijalni, poremećaj ličnosti, emocionalno nestabilni poremećaj ličnosti, histrionični poremećaj ličnosti, anankasti poremećaj ličnosti, anksiozni poremećaj ličnosti, zavisni poremećaj ličnosti, miješani poremećaji ličnosti, trajni poremećaji ličnosti) Parcijalni ispit Vježbe: – poremećaji ličnosti: rad sa pacijentima, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – duševna zaostalost: rad sa pacijentima, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup	2 2 2

Utorak	Predavanje: Forenzička psihijatrija (vještačenje u krivično-pravnim procesima, vještačenje u građanskim predmetima, pravni-etički aspekti, stigma). Zakon o mentalnom zdravlju, prisilnoj hospitalizaciji i liječenju.	3
	Vježbe: – rad sa pacijentom, procjena uračunljivosti, procesne i poslovne sposobnosti, pregled i opisivanje simptoma bolesti, postavljanje dijagnoze, terapijski pristup – način obavljanja prisilne hospitalizacije i prisilnog liječenja	3
Srijeda	Predavanje: Terapija u psihijatriji (psihofarmakologija, psiho-terapija, socioterapija).	3
	Vježbe: – aplikacija i evaluacija efikasnosti psihofarmakoterapije i neželjenih efekata – prisustvo studenata psihoterapijskim i socioterapijskim seansama	3
Četvrtak	Predavanje: Terapija urgentnih stanja, pristup agresivnom bolesniku. Organizacija mentalnog zdravlja u zajednici.	3
	Vježbe: – pristup i zbrinjavanje agresivnih i uznemirenih bolesnika – posjeta Centru za mentalno zdravlje u zajednici	3
Petak	Vježbe: – Integralni psihijatrijski pregled	6
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0803	Naslov predmeta: INFEKTOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 6
Status: obavezni			Ukupno sati: 90
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Nada Koluder-Čimić; Viši ass. dr Meliha Čengić-Hadžović; Viši ass. dr Rusmir Baljić; Ass. dr Refet Gojak; Ass. dr Amir Hadžić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – uzročnicima koji izazivaju određenu zaraznu bolest načinom ulaska uzročnika – putevima širenja infekcije – načinom razvoja bolesti – simptomima, znacima i kliničkim manifestacijama bolesti, principima dijagnostike, terapije i profilakse infektivnih bolesti		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – uzimati infektološku anamnezu i dobivene podatke integrirati sa epidemiološkim podacima – izvesti specifični klinički pregled infektivnog bolesnika, koji podrazumijeva kompletan pregled te grubo neurološki pregled, uz poznavanje svih metoda fizikalnog pregleda – pravilno odabrati potrebne dijagnostičke procedure prema zahvaćenom organu – ispravno uzeti materijal za pretrage (od brisa do hemokultura, urinokultura i koprokultura) – prema simptomima procijeniti težinu bolesti, odrediti terapiju, te potrebu za prijavom bolesti i izolacijom zaraznog bolesnika – pridržavati se principa profilakse kod zaraznih bolesti, poznavati dijagnostičke metode u infektologiji		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Uvod u infektologiju (opća infektologija) Cilj Modula je upoznati studente sa pojmovima infekcija i infektivna bolest, kliničkim sindromima u infektologiji, specifičnim uzročnicima, uvjetima nastanka bolesti, općom epidemiologijom infektivnih bolesti, načinom razvoja bolesti – patogenezom, tokom bolesti, dijagnostikom, te infektološkom imunologijom Modul 2. Neuroinfektivne bolesti Cilj Modula je upoznati studente sa infektivnim bolestima centralnog i perifernog živčanog sistema, njihovim uzročnicima, epidemiologijom, patogenezom, kliničkom slikom, te načinom dijagnostike, terapije i profilakse. Modul 3. Sepse i druge teške infekcije. Intrahospitalne infekcije. Cilj Modula je upoznati studente sa etiologijom, patogenezom i kliničkom slikom sepse. Poseban naglasak na pravovremenom prepoznavanju, adekvatnom odabiru terapije. Značaj i načini prevencije kao i terapija intrahospitalnih infekcija. Modul 4. Infekcije i intoksikacije probavnog sistema Cilj Modula je upoznati studente sa infekcijama probavnog sistema,		

njihovom raznolikom etiologijom, patogenezom, kliničkom slikom, načinima dijagnostike, terapijom, komplikacijama i profilaksom. Modul 5. Infekcije jetre i žučnih puteva Cilj Modula je upoznati studente sa različitom kliničkom slikom, tokom i ishodom ovisno o etiologiji bolesti te sa hroničnim, perzistentnim ili progresivnim tokom bolesti, njihovom dijagnostikom, terapijom i profilaksom. Modul 6. Infektivne bolesti gornjih respiratornih puteva Cilj Modula je upoznati studente sa infektivnim bolestima gornjih respiratornih puteva, njihovom etiologijom, patogenezom, kliničkom slikom, načinom dijagnosticiranja, komplikacijama, terapijom i profilaksom. Modul 7. Infekcije izazvane herpes virusima Cilj Modula je upoznati studente sa infekcijama izazvanim herpes grupom virusa, patogenezom, kliničkom slikom, načinom dijagnosticiranja, terapijom i profilaksom. Značaj infekcije kod imunokompromitiranih bolesnika. Modul 8. Infekcija virusom HIV-a i AIDS Cilj Modula je upoznati studente sa kliničkom slikom, patogenezom, tokom bolesti, terapijom i oportunističkim bolestima kod oboljelih sa razvijenim AIDS-om. Modul 9. Osipne bolesti Cilj Modula je upoznati studente sa infektivnim bolestima čija je upadljiva manifestacija osip kože i sluznica te upoznavanje drugih simptoma, patogeneze, različite kliničke slike, dijagnostike, terapije i profilakse. Modul 10. Zoonoze, hemoragijske groznice Cilj Modula je upoznati studente sa etiološki i klinički različitim zoonozama, njihovom dijagnostikom, prognozom i terapijom. Modul 11. Najčešći uzročnici infekcija urinarnog sistema Cilj Modula je upoznati studente sa etiologijom, patogenezom, kliničkom slikom, postupcima dijagnostike te terapijom urinarnih infekcija. Modul 12. Infekcije u trudnoći Cilj Modula je upoznati studente sa značajem dijagnostike i tretmana infekcija u trudnoći. Modul 13. Infektivne bolesti izazvane parazitima Cilj Modula je upoznati studente sa etiologijom, patogenezom, kliničkom slikom, dijagnostičkim postupcima, terapijom i profilaksom kod najčešćih parazitarnih bolesti. Modul 14. Infekcije kože, mekih tkiva i mišića Cilj Modula je upoznati studente sa infekcijama kože, mekih tkiva i mišića, patogenezom, dijagnostikom, kliničkom slikom, terapijom. Kroz nastavu iz predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti:</i> – pravilno uzeti infektološku anamnezu i socioepidemiološke podatke
--

	– prepoznati znake i simptome infektivnih bolesti uz primjenu svih metoda fizikalnog pregleda – odrediti radnu dijagnozu – planirati pretrage i dijagnostičke postupke – ordinirati terapiju – predvidjeti tok bolesti <i>Vještine koje student treba poznavati:</i> – uzimanje mikrobioloških uzoraka (brisevi, hemokultura, koprokultura, urinokultura kao i serološka dijagnostika) – lumbalna punkcija – perkutana aspiraciona biopsija jetre – interpretiranje laboratorijskih nalaza i upalnih parametara, diferencijalne krvne slike – interpretiranje mikrobioloških uzoraka (hepatitis markeri, antibiogram) Student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – infektološki bolesnik je hitni bolesnik, kod kojeg pravovremeno postavljena dijagnoza i data adekvatna terapija dovodi do izlječenja, najčešće bez sekvela – klinička slika je podložna velikim i brzim promjenama, te je važno na vrijeme prepoznati simptome i kliničke manifestacije infektološke bolesti – hitno otvaranje venskog puta odmah nakon mjerenja vitalnih parametara i adekvatna hidracija bolesnika su neophodni kod velikog broja infektoloških bolesti (sepsa, alimentarne intoksikacije itd) – u infektologiji se provodi ciljana antibiotska terapija (prema antibiogramu), osim kod teških bolesnika kad se ordinira ex-iuvantibus terapija nakon prethodno uzetog materijala za mikrobiološke pretrage
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 30 sati – Vježbe: 60 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Provjera znanja studenata će se vršiti kontinuirano. U okviru predviđenog broja sati održat će se: – parcijalni ispit 1 koji obuhvata: praktični ispit 1, pismeni ispit 1 (mcq) i usmeni ispit/esej. – parcijalni ispit 2 koji obuhvata: praktični ispit 2, pismeni ispit 2 (mcq) i usmeni ispit/esej. Parcijalni ispiti Parcijalni ispit 1 – praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenog teoretskog znanja i praktičnih vještina odrađenih kroz module (1, 2, 3, 4). Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjavanje zadataka prethodno definiranih u listi provjere (check list). Maksimalan broj osvojenih bodova je 40. Da bi se praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti minimalno 22 boda. – pismeni ispit 1 (MCQ) sa 40 MCQ pitanja. Ispitati će se znanja usvojena kroz module (1, 2, 3, 4). Svaki tačan odgovor nosi 1 bod, ukupno 40

	bodova. Student mora osvojiti najmanje 22 boda da bi se ispit smatrao položenim. – usmeni ispit/esej. Ispit se sastoji od 5 pitanja. Maksimalan broj osvojenih bodova je 20. Student mora osvojiti najmanje 11 bodova da bi se ispit smatrao položenim. Ocjena za Parcijalni ispit 1 se dobija zbrajanjem osvojenih bodova (a+b+c). Parcijalni ispit 2 – praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenog teoretskog znanja i praktičnih vještina odrađenih kroz module (5,6,7,8, 9,10,11 12, 13, 14). Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjavanje zadataka prethodno definiranih u listi provjere (check list). Maksimalan broj osvojenih bodova je 40. Da bi se praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti minimalno 22 boda. – pismeni ispit 2 (MCQ) sa 40 MCQ pitanja. Ispitati će se znanja usvojena kroz module (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14). Svaki tačan odgovor nosi 1 bod, ukupno 40 bodova. Student mora osvojiti najmanje 22 boda da bi se ispit smatrao položenim. – usmeni ispit/esej. Ispit se sastoji od 5 pitanja. Maksimalan broj osvojenih bodova je 20. Student mora osvojiti najmanje 11 bodova da bi se ispit smatrao položenim Ocjena za Parcijalni ispit 2 se dobija zbrajanjem osvojenih bodova (a+b+c). Završni ispit Završni ispit sastoji se od praktičnog, pismenog i usmenog dijela Ispita za studente koji nisu zadovoljili prolaz na parcijalnim ispitima. Ispit je organizovan po modelu prethodnih parcijalnih ispita (praktični, pismeni i usmeni dio). Ponovljeni i Popravni ispit Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja kako slijedi (Ukupni bodovi parcijalnog ispita 1 + Ukupni bodovi parcijalnog ispita 2)/2 i prevode u ocjenu prema skali: <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primijetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primijetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Božić M, Dokić Lj, Nikolic S, Pavlović M, Šašić M. Infektivne bolesti. Čibid. Beograd. 2007.																					

	– Sajma Dautović-Krkić i autori. Infektologija. Medicinski fakultet Sarajevo, Asocijacija infektologa u BiH Tuzla, Sarajevo-Tuzla, 2011. Dopunska – Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schönwald S. Infektologija. Profil, Zagreb 2006. – Deliće D. i saradnici. Infektivne bolesti: Laboratorijska dijagnostika i lečenje. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, 2001.
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 13-15 sati uz prethodnu najavu kod sekretarice Katedre za infektivne bolesti ili na e-mail: klinikazainfektivnebolesti@gmail.com

PLAN PREDMETA: INFEKTOLOGIJA

Sedmica 8.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Opća infektologija (Infekcija i infektivna bolest. Etiologija infektivnih bolesti, uvjeti nastanka bolesti, opća epidemiologija infektivnih bolesti, nastanak bolesti - patogenez, klinički razvoj i tok bolesti. Dijagnostika i prognoza infektivnih bolesti).	2
	Vježbe: Upoznavanje sa radom na infektivnoj klinici, raspored prostorija i namjena, prijemni trakt, sanitarna obrada bolesnika, izolacija bolesnika. Podsjetnik za uzimanje infektološke anamneze, insistiranje na tačnom početku i toku bolesti. Značaj epidemiološke anamneze. Pregled infektološkog bolesnika. Demonstracija i obrada infektološkog bolesnika (npr. sa dječjim osipnim bolestima).	4
Utorak	Predavanje: Klinički sindromi u infektologiji. Mehanizmi djelovanja bakterija i virusa. Imunološki odgovor u infektologiji.	2
	Vježbe: Rad u ambulanti sa dežurnim ljekarom uz kompletnu obradu bolesnika.	4
Srijeda	Predavanje: Terapija infektivnih oboljenja (podjela antibiotika, osobine i način djelovanja). Profilaksa, imunizacija i imunološki odgovor organizma na infekt.	2
	Vježbe: Plasiranje infuzije i intravenska terapija. Učestvovanje u cjelokupnoj terapiji infektivnog bolesnika. Uzimanje i značaj mikrobioloških uzoraka (hemokulture, koprokulture, urinokulture i briseva).	4
Četvrtak	Predavanje: Specijalna infektologija. Neuroinfektivne bolesti meningealni sindrom, meningitis, serozni i gnojni, encefalitis, poliomijelitis (sve bolesti se obrađuju prema specifičnim infektološkim kriterijumima: definicija, etiologija, epidemiologija, patogenez, klinička slika, komplikacije, dijagnoza, diferencijalna dijagnoza, terapija, profilaksa).	2
	Vježbe: Demonstracija i obrada bolesnika sa neuroinfektivnim bolestima: serozni i gnojni meningitis, poliradikuloneuritis, pareze i paralize. Priprema i lumbalna punkcija.	4
Petak	Predavanje: Demonstracija i obrada bolesnika sa septikemijom (meningokokna, stafilokokna, pneumokokna, E.coli sepsa)	2
	Vježbe: Liječenje bolesnika u jedinici intenzivne terapije monitoring, reanimacija, kateterizacija, njega dekubitusa. Ishrana bolesnika, dijeta, nazogastrična sonda, parenteralna prehrana.	4
Sedmica 9.		
Ponedjeljak	Predavanje: Infekcije i intoksikacije probavnog sistema: salmoneloze, šigeloze, alimentarne toksiinfekcije, kolera, kampilobakterioza, rotaviroze, astroviroze, norovirusni i ostali virusni prolivi	2
	Vježbe: Demonstracija i obrada bolesnika sa crijevnim zaraznim bolestima. Obrada bolesnika sa akutnim i hroničnim kolitisom.	4

Utorak	Parcijalni ispit 1	6
Srijeda	Predavanje: Infekcije jetre i žučnih puteva	2
	Vježbe: Demonstracija i obrada bolesnika sa hepatitisom. Određivanje granica jetre. Pojašnjenje značenja markera hepatitisa. Značaj profilakse hepatitisa.	4
Četvrtak	Predavanje: Infekcije gornjeg respiratornog trakta: angine, rinitis, faringitis, sinusitis, difterija, pneumonije (atipične i tipične). Influenca i parainfluenca, SARS, MERS.	2
	Vježbe: Demonstracija i obrada bolesnika sa respiratornim infekcijama. Demonstracija i interpretacija RTG snimaka.	4
Petak	Predavanje: Infekcije izazvana herpes virusima (HSV, varicella-zoster, CMV, EBV). Podjela, etiologija, epidemiologija, klinička slika, komplikacije, dijagnostika, terapija, profilaksa.	2
	Vježbe: Obrada bolesnika sa infektivnom mononukleozom (IM) i sindromom infektivna mononukleoze. Mikroskopska demonstracija KS kod IM. Demonstracija oboljelih uzrokovana ostalim virusima herpes grupe (herpes simplex, varicella-zoster).	4
Sedmica 10.		
Ponedjeljak	Predavanje: Infekcija virusom HIV-a i sindrom stečene imunodeficijencije. Gljivične infekcije.	2
	Vježbe: Obrada bolesnika sa HIV/AIDS-om. Diskriminacija i stigma HIV/AIDS. Značaj prepoznavanja HIV infekcije u ranom stadijumu.	4
Utorak	Predavanje: Osipne bolesti: scarlatina, morbili, rubela, megalerythema infectiosum, exanthema subitum. Parotitis.	2
	Vježbe: Demonstracija i obrada bolesnika sa osipnim bolestima: morbili, rubela, megaleritema, scarlatina. Preventivne mjere na klinici (vakcinacija, sistematski pregledi prijave, odjave bolesnika).	4
Srijeda	Predavanje: Zoonoze: Antrax, tetanus, bruceloza, leptospiroza, borelijoza, listerioza, Q-groznic, hemoragijske groznice	2
	Vježbe: Obrada bolesnika sa hemoragičnom groznicom, boreliozom, leptospirozom, brucelozom	4
Četvrtak	Predavanje: Infekcije u trudnoći. Najčešći uzročnici infekcija urinarnog sistema. Ujedi i ubodi otrovnih životinja.	2
	Vježbe: Obrada bolesnika sa infekcijama urinarnog trakta. Značaj dijagnostike infekcija u trudnoći. Pristup i terapija pacijentima sa ujedom i ubodom otrovnih životinja.	4
Petak	Parcijalni ispit 2	6
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0804	Naslov predmeta: RADIOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 4
Status: izborni			Ukupno sati: 70
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Amela Sofić (angažirani nastavnik); Viši ass. dr Jasmina Bajrović; Viši ass. dr Sabina Prevljak; Ass. dr Fuad Zukić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa klasičnim, digitalnim i invazivno-interventnim radiološkim procedurama i njihova praktična primjena u savremenoj medicini.		
2. Svrha predmeta	Upoznavanje studenata sa primjenom radioloških metoda, pripremom i indikacijama za izvođenje radioloških metoda.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Uvod u radiologiju Upoznavanje sa definicijom, podjelom radiologije, osnovama fizike RTG zračenja, RTG aparaturom, principima radiografije, radioskopije i nastajanja RTG slike Modul 2. Radiološke metode Upoznavanje sa načinom rada, primjenom klasičnih nativnih i kontrastnih radioloških metoda kao i digitalnih radioloških metoda: kompjuterska tomografija (CT), magnetna rezonansa (MRI), ultrazvuk (UZ). Upoznavanje sa radiološkim informativnim sistemom (RIS) i informacionim sistemom za digitalno pohranjivanje slika (PACS). Modul 3. Osnove interventnih i terapijskih procedura u radiologiji Usvajanje bazičnih osnova dijagnostičke i terapijske interventne radiologije. Usvajanje bazičnih osnova iz vaskularnih i nevaskularnih interventnih procedura. Usvajanje znanja iz lične i kolektivne zaštite od radioaktivnog zračenja koje se primjenjuje u radiologiji Modul 4. Radiološke metode po organskim sistemima Upoznavanje sa radiološkim procedurama u dijagnostici: centralnog nervnog sistema, respiratornog, kardiovaskularnog, digestivnog, hepatobilijarnog, urogenitalnog, muskuloskeletnog, dijagnostici dojke i dječije radiologije. Kroz nastavu iz predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba poznavati:</i> – priprema i indikacije sa radiološki procedure – prepoznavanje radiološke aparature – upotreba zaštitnih sredstava u radiologiji – osnove interpretacije radioloških nalaza <i>Vještine o kojima student treba imati informaciju:</i> – primjena nativnih i kontrastnih klasičnih RTG procedura – primjena interventnih procedura – primjena ultrazvuka, CT-a i MRI-a – korištenje informativnih sistema :RIS-a i PACS-a i teleradiacionih sistema		

	Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – značaj i mjesto radioloških procedura – racionalan pristup u indiciranju radioloških procedura prema propisanim algoritmima pretraga – značaj primjene odgovarajuće lične i kolektivne zaštite od zračenja										
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 36 sata – Praktične vježbe: 34 sata										
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Parcijalni ispit <i>Parcijalni ispit 1</i> Obuhvata provjeru usvojenog znanja kroz module 1. i 2., a obaviće se u vidu pismenog testa od 40 MCQ pitanja, a svaki tačan odgovor nosi 1 bod. Maksimalan broj bodova je 40. Minimalan broj bodova potrebnih za prolaz je 22 boda. <i>Parcijalni ispit 2</i> Obuhvata provjeru usvojenog znanja kroz module 3. i 4. Parcijalni ispit 2 je u vidu pismenog testa od 40 pitanja prem MCQ,a svaki tačan odgovor nosi 1 bod. Maksimalan broj bodova je 40. Minimalan broj bodova potrebnih za prolaznost je 22 boda. Prakični ispit je provjera usvojenog znanja u toku praktičnog dijela nastave kroz vježbe i uslov je za pristupanju Parcijalnog ispita 2. Prilikom ove provjere znanja student treba da pokaže osnove analize 5 radioloških snimaka, od kojih svaki donosi maksimalno do 4 boda. Ukupan mogući broj postignutih bodova na praktičnom ispitu je 20. Minimalan broj bodova potrebnih za prolaznost je 11 bodova. Završni ispit Student koji osvojio minimalan broj bodova na svakoj provjeri znanja tokom nastave ne polaže Završni ispit. Na Završnom ispitu student polaže gradivo koje nije položio tokom nastave. Završni ispit se polaže pismeno i čine ga dva odvojena testa koja odgovaraju parcijalnom 1 i 2. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i Popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima Završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr> <tr> <td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr> </tbody> </table>		Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene									
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama									
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom									

	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Lovrinčević i sur. Opšta i specijalna radiologija, Sarajevo, 2009 Dopunska – Oestmann i sur. Osnovi kliničke radiologije, Beograd, 2008		
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od uz prethodnu najavu kod sekretarice Katedre.		

PLAN PREDMETA: RADIOLOGIJA

Sedmica 11.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Uvod u radiologiju. Povijest, podjela, značaj i mjesto radiologije, osnove fizike RTG zračenja, radiološka aparatura.	3
	Vježbe: upoznavanje sa radiološkom aparaturom	3
Utorak	Predavanje: Konvecionalne (klasične) RTG procedure. Radiografija, radioskopija, nastanak i osobine rtg slike, Kontrasne i nekontrasne RTG procedure, kontrasna sredstva, osnove analize RTG slike.	3
	Vježbe: upoznavanje sa tehnikom dobivanja rtg slike, izvođenjem kontrasnih i nekontrasnih rtg procedura i aplikacijom kontrasnih sredstva	3
Srijeda	Predavanje: Digitalizacija u radiologiji. Osnove nastanka digitalne slike, radiološki informacijski sustav (RIS), sustav digitalnog pohranjivanja slika (PACS), teleradiologija.	3
	Vježbe: upoznavanje sa korištenjem RIS-a i PACS-a	3
Četvrtak	Predavanja: Ultrazvuk-UZ. Osnove fizike UZ valova, principi rada i primjena UZ aparata, indikacije, priprema, osnove analize UZ slike.	3
	Vježbe: upoznavanje sa ultrazvučnim pregledom (UZ)	3
Petak	Predavanja: Kompjuterizirana tomografija – CT. Princip rada i primjena CT aparata, dobivanje CT slike, indikacije, priprema za pregled, osnove analize CT slike.	3
	Vježbe: Upoznavanje sa CT pregledom	3
Sedmica 12.		
Ponedjeljak	Predavanja: Magnetna rezonanca –MRI. Osnove fizike magnetnog zračenja, princip rada i primjena MRI aparata, indikacije, priprema za pregled, osnove analize MRI slike.	3
	Vježbe: Upoznavanje sa MRI pregledom	3
Utorak	Predavanja: Zaštita od zračenja. Efekti zračenja, dozimetrija, savremena sredstva zaštite od zračenja, zakonska regulativa zaštite od zračenja za profesionalno osoblje, pacijente i stanovništvo.	3
	Vježbe: Prezentacija sredstava i načina zaštite od zračenja	3
Srijeda	Parcijalni ispit 1	2
Četvrtak	Predavanja: Radiologija centralnog nervnog sistema, respiratornog, kardiovaskularnog sistema i dojke. Radiološke metode i njihova primjena kod centralnog nervnog sistema, respiratornog, kardiovaskularnog sistema i dojke.	3
	Vježbe: Upoznavanje sa radiološkim metodama centralnog nervnog sistema, metodama respiratornog i kardiovaskularnog sistema	3

Petak	Predavanje: Radiologija hepatobilijarnog i digestivnog sistema i urogenitalnog sistema. Radiološke metode i njihova primjena kod hepatobilijarnog i digestivnog sistema. Vježbe: Upoznavanje sa radiološkim metodama hepatobilijarnog, digestivnog i urogenitalnog sistema	3 3
Sedmica 13.		
Ponedjeljak	Predavanje: Radiologija muskuloskeletnog sistema i dječija radiologija. Radiološke metode i njihova primjena kod muskuloskeletnog sistema u dječijoj radiologiji. Vježbe: Upoznavanje sa radiološkim metodama koje se primjenjuju u dječijoj radiologiji i dijagnostici dojke	3 2
Utorak	Predavanja: Interventne procedure. Vaskularne, nevaskularne, dijagnostičke, terapijske interventne procedure, indikacije, priprema, tretman pacijenata nakon interventnih procedura. Vježbe: Upoznavanje sa interventnim radiološkim metodama.	3 2
Srijeda	Praktični ispit Parcijalni ispit 2	2 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0805	Naslov predmeta: DERMATOVENEROLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 5
Status: obavezni			Ukupno sati: 60
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Asja Prohić; Doc. dr Emina Kasumagić-Halilović; Viši ass. dr Nermine Ovčina-Kurtović; Viši ass. dr Mersiha Krupalija-Fazlić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – kliničkom slikom najčešćih oboljenja kože bakterijske, virusne, gljivične etiologije, te alergijske i autoimune prirode, prekancerozama i tumorima kože – seksualno prenosivim oboljenjima, kao što su sifilis, gonoreja i drugim bolestima koje se prenose spolnim putem – dijagnostikom najčešćih oboljenja kože i terapijskim mogućnostima u dermatovenerologiji		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – prepoznati simptome i kliničke manifestacije dermatovenerološkog oboljenja – izvesti pregled dermatovenerološkog bolesnika – na osnovu anamneze i eflorescenci na koži planirati dijagnostičke procedure u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze dermatovenerološkog oboljenja – planirati liječenje oboljenja na osnovu znanja o osnovnim terapijskim modalitetima u dermatovenerologiji.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Uvod u dermatovenerologiju. Građa i funkcija kože. Imunologija kože. Eflorescence. Dermatoterapija. Cilj Modula je upoznavanje studenta sa građom i funkcijama kože, kožnim adneksima, imunologijom kože, osnovama anamneze dermatovenerološkog bolesnika, eflorescencama, temeljnim principima dermatološke dijagnostike, temeljnim principima opšte, lokane i fizikalne dermatološke terapije. Modul 2. Infekcije kože: bakterijske, virusne, gljivične, parazitarne Cilj Modula je je upoznati studenta sa oboljenjima kože izazvanim vanjskim faktorima infektivne prirode (bakterijskim, virusnim, gljivičnim i parazitarnim). Modul. 3. Oštećenja kože i sluznice Modul ima za cilj upoznati studenta sa oštećenjima kože uzrokovanih mehaničkim, hemijskim, toplotnim faktorima, jonizirajućim i ultravioletnim zračenjem. Modul 4. Alergijske bolesti kože Cilj Modula je upoznati studenta sa alergijskim oboljenjima kože: urtikarija, angioedem, preosjetljivost na ubode insekata, anafilaktički šok, neželjene reakcije na lijekove, dermatitisi i ekcemi. Modul 5. Papuloskvamozne bolesti i eritrodermije Cilj Modula je upoznati studenta sa eritemoskvamoznim bolestima: psorijaza, parapsorijaza, lihen, eritrodermije.		

	Modul 6. Autoimune bolesti kože Cilj Modula je upoznati studenta sa autoimunim oboljenjima kože: autoimune bulozne dermatoze (grupa pemfigusa i pemfigoida), sklerodermija, eritematodes, dermatomiozitis. Modul 7. Nasljedne bolesti kože Cilj Modula je upoznati studenta sa nasljednim oboljenjima kože: nasljednim poremećajima keratinizacije i buloznim epidermolizama. Modul 8. Poremećaji pigmentacije i bolesti adneksa kože Cilj Modula je upoznati studenta sa osnovnim poremećajima pigmentacije kože (hiperpigmentacije i hipopigmentacije) kao i oboljenjima adneksa kože (lojnih žlijezda, dlake i nokta). Modul 9. Tumori kože Cilj Modula je upoznati studenta sa benignim tumorima kože, prekancerozama, malignim tumorima kože i limfomima. Modul 10. Spolno prenosive bolesti Cilj Modula je upoznati studenta sa spolno prenosivim oboljenjima: sifilis, uretritisi, genitalni herpes i infekcije uzrokovane humanim papiloma virusom. Kroz nastavu iz predmeta studenti će usvojiti sljedeće vještine: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu bolesti – znati raspoznati efflorescence na koži i sluznicama prema klasifikaciji efflorescenci – prepoznati sadržaj efflorescenci (serozan, gnojan, hemoragičan) – uzeti uzorak za nativni preparat kod sumnje na gljivično oboljenje i poslati ga sa adekvatnom popratnom uputnicom u laboratorij – aplicirati oblog, antiseptičku boju, mast pod okluzijom, napraviti kupku – naučiti pisati magistralne recepte u dermatologiji – uraditi fizikalne testove u dermatologiji: - Test na dermografizam - Auspitzov fenomen - Fenomen krvave rose, stearinske svijeće i voštane mrlje - Kobner fenomen <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> 1. Dijagnostičke metode u alergologiji – prick test – intradermalni test – epikutani test – izvođenje i interpretacija testova kasne preosjetljivosti – procedura eliminacionog i ekspozicionog testa kod akutnih alimentarnih urtikarija 2. Dijagnostičke metode kod bakterijskih oboljenja – pokus vitropresije – pokus glavičastom sondom – punktirati i incidirati furunkul
--	--

	– uzimanje materijala za dokazivanje gonoreje – uzimanje materijala i interpretacija preparata za dokazivanje treponeme palidum 3. Dijagnostičke metode kod gljivičnih oboljenja – uzimanje materijala za nativni preparat i kultivisanje uzoraka 4. Parazitarne bolesti – uzimanje materijala i interpretacija nalaza kod skabijesa – uzimanje materijala na Demodex folliculorum 5. Autoimune bolesti kože – laboratorijski dijagnostički testovi eritematodesa – laboratorijski dijagnostički testovi sklerodermije – laboratorijski dijagnostički testovi dermatomiozitisa 6. Dijagnostičke metode kod buloznih oboljenja – Fenomen Nikolskog – Tzanck test – direktna i indirektna imunofluorescencija 7. Dijagnostičke metode kod prekanceroza, karcinoma, limfoma – način uzimanja biopsije i interpretacija histopatološkog nalaza, dermatoskopija Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – stečeno znanje i ovladane vještine pregleda dermatovenerološkog bolesnika omogućavaju integriranje činjenica za postavljanje radne dijagnoze oboljenja – ispravno poduzete terapijske mjere su neophodne za pravilno i adekvatno liječenje određenog dermatovenerološkog oboljenja
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 30 sati – Vježbe: 30 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina tokom nastave (uzimanjem anamneze i lokalnog dermatološkog pregleda bolesnika) obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina vršit će se kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check lista). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Ukupan broj bodova koji student može osvojiti u okviru ovog dijela kontinuirane provjere znanja iznosi 30. Student mora osvojiti najmanje 16,5 bodova da bi se Praktični ispit smatrao položenim. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

	Parcijalni ispiti <i>Parcijalni ispit 1</i> Obuhvata provjeru znanja usvojenog kroz module 1, 2, 3 i 4. Ispit je pismeni i sastoji se od 40 MCQ pitanja. Svaki tačan odgovor na MCQ pitanje nosi 0,5 boda. Maksimalan broj osvojenih bodova je 20. Da bi se Ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 11 bodova na osnovu tačnih MCQ odgovora. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit 1, nepoloženo gradivo polaže na Završnom ispitu. <i>Parcijalni ispit 2</i> Obuhvata provjeru znanja usvojenog kroz module 5, 6, 7, 8, 9 i 10. Ispit je usmeni i se sastoji iz tri pitanja. Maksimalan broj osvojenih bodova je 50. Da bi se ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 27,5. Da bi položio na Parcijalnom ispitu 2 student mora ostvariti minimalno 55% bodova iz svakog usmenog pitanja. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit 2, nepoloženo gradivo polaže na Završnom ispitu. Završni ispit Student koji je osvojio minimalni broj bodova na svakoj provjeri tokom nastave ne polaže Završni ispit. Na Završnom ispitu student polaže gradivo koje nije položio tokom nastave. Student prvo pristupa provjeri znanja i vještina iz praktičnih vježbi. Pri tome se usvojene vještine iz svakog nepoloženog dijela praktične nastave evaluiraju kroz posebne liste provjere i ocjenjuju po istom principu kao i tokom nastave. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i Popravni ispit Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Asja Prohić. Dermatovenerologija – udžbenik i atlas. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2012. Proširena																					

	– Naima Arslanagić. Dermatovenerologija. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 3. dopunjeno i prošireno izdanje, Sarajevo, 2004. – Hagif TP. Clinical Dermatology. 5. izdanje. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier 2009. – Wolff K, Johnson RA, Suurdon D, Fitzpatrick TB. Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. 7. izdanje. New York: McGraw-Hill Medical Pub. Division. 2005. Dopunska – Asja Prohić. Dermatofiti i dermatofitije. Medicinski fakultet u Sarajevu, 2009.
7. Napomena	Studenti su dužni da redovno prisustvuju svim oblicima nastave i obavezno pristupe svim provjerama znanja tokom nastave. Predavanja i vježbe održavaju se prema Izvedbenom programu nastave na Klinici za kožne i spolne bolesti. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za dermatovenerologiju ili na e-mail: derma.sa@bih.net.ba

PLAN PREDMETA: DERMATOVENEROLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Uvod u dermatologiju. Građa i funkcija kože, kožni adnaksi. Imunologija kože. Kožne reakcije preosjetljivosti. Eflorescence. Dermatološka dijagnostika. Dermatoterapija: lokalna, sistemska, fizikalna i hirurška.	3
	Vježbe: Obrada dermatoloških bolesnika. Anamneza i klinički pregled. Upoznavanje studenta sa osnovnim karakteristikama specifičnosti anamneze dermatovenerološkog bolesnika, eflorescencama u, iznad i ispod nivoa kože, temeljnim principima dermatološke dijagnostike, temeljnim principima dermatološke terapije (oblici lijekova za lokalnu i opću primjenu) te fizikalnom terapijom u dermatologiji.	3
Utorak	Predavanje: Bakterijska oboljenja kože: piodermije (epidermalne i folikularne piodermije). Bakterijske infekcije kože posebnog toka: erizipel ektima, flegmona, eritrazma. Tuberkuloza kože. Virusne infekcije: veruke, molluscum contagiosum, herpes simplex, herpes zoster, AIDS.	3
	Vježbe: Upoznati studenta sa oboljenjima kože izazvanim infektivnim agensima vanjskim: bakterijskim i virusnim. Demonstrirati uzimanje uzoraka za bakteriološku i virusološku analizu.	3
Srijeda	Predavanje: Gljivične infekcije kože i sluznica: dermatofitoze, kandidijaze, saprofitije. Parazitarne infekcije: scabies, pediculosis. Tropske infektivne dermatoze: lepra, larva migrans, leishmaniasis. Oštećenja kože i sluznice uzrokovana ultravioletnim zračenjem (fotodermatoze).	3
	Vježbe: Upoznati studenta sa oboljenjima kože izazvanim gljivičnim i parazitarnim agensima, metodama dokazivanja te tropskim infektivnim dermatozama. Prezentirati studentima pacijente sa navedenim bolestima. Upoznati studente s osnovama fotoosjetljivosti i bolestima vezane za fotoosjetljivost.	3
Četvrtak	Predavanje: Tipovi imunoloških reakcija. Alergijske bolesti kože: urtikarija, angioedem, preosjetljivost na ubode insekata, anafilaktički šok, neželjene reakcije na lijekove (nodozni i multiformni eritem), dermatitisi i ekcemi (kontaktni alergijski i nealergijski dermatitis, seboroični dermatitis, atopijski dermatitis).	3
	Vježbe: Prezentirati studentima pacijente sa alergijskim oboljenjima kože: urtikarija, angioedem, preosjetljivost na ubode insekata, anafilaktički šok, neželjene reakcije na lijekove, alergijski i nealergijski kontaktni dermatiti, atopijski dermatitis. Demonstrirati izvođenje alergoloških testiranja: prick test, scratch test, intradermalni i epikutani testovi, ekspozicija na lijekove. Prikazati metode hiposenzibilizacije.	3
Petak	Parcijalni ispit 1	1
	Predavanje: Eritemoskvamozne bolesti: psorijaza, parapsorijaza, lihen, eritrodermije	2

	Vježbe: Prezentirati pacijente sa različitim kliničkim oblicima psorijaze. Demonstrirati fenomene vezane uz psorijazu. Prikazati terapiju psorijaze. Prikazati pacijente sa lihenom. Upoznati studente sa eritrodermijama različitih etiologija.	3
Sedmica		
Ponedjeljak	Predavanje: Autoimune bolesti kože: autoimune bulozne dermatoze (grupa pemfigusa i pemfigoida), sklerodermija, eritematodes, dermatomiozitis.	3
	Vježbe: Prezentirati pacijente sa autoimunim oboljenjima kože. Upoznavanje sa imunološkim metodama dokazivanja (imunofluorescencija).	3
Utorak	Predavanje: Nasljedne bolesti kože: nasljedni poremećaji keratinizacije (difuzne i palmoplantarne keratodermije, folikularne keratoze) i bulozne epidermolize. Poremećaji pigmentacije kože: hiperpigmentacije i hipopigmentacije. Bolesti adneksa kože: lojnih žlijezda, dlake i nokta.	3
	Vježbe: Prezentirati slučajeve pacijenata sa nasljednim oboljenjima kože: poremećajima keratinizacije i buloznim epidermolizama. Upoznati studente s osnovama pigmentacije kože i bolestima vezane uz te poremećaje. Prezentirati pacijente sa bolestima žlijezda lojnica, znojnica, dlake i noktiju. Demonstrirati osnovne karakteristike trihograma i trichoscana.	3
Srijeda	Predavanje: Tumori kože: Benigni tumori epidermisa, adneksa kože, vezivnog, mišićnog, masnog, nervnog i hrskavičnog tkiva, ciste. Tumori krvnih i limfnih sudova. Nevusi. Fakomatoze. Prekanceroze i pseudokanceroze. Intraepidermalni karcinomi. Invazivni karcinomi: epithelioma basocellulare i spinocellulare. Maligni melanom. Mastocitoze, histiocitoze, limfomi i pseudolinfomi.	3
	Vježbe: Prezentirati kliničke slučajeve različitih benignih i malignih tumora kože.	3
Četvrtak	Predavanje: Spolne bolesti: sifilis, uretritisi – gonoroični i negonoroični, herpes genitalis, HPV infekcije, tropske spolno prenosive bolesti.	3
	Vježbe: Upoznati studente s spolno prenosivim bolestima, načinima prenošenja i liječenjem.	3
Petak	Parcijalni ispit 2	6
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0806	Naslov predmeta: KLINIČKA NEUROFIZIOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Enra Suljić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – osnovnim neurofiziološkim principima i metodama u kliničkoj neurologiji – pravilnim planiranjem dijagnostičkog programa pretraga u odnosu na diferencijalnu dijagnozu bolesti – pravilnim interpretiranjem i korištenjem nalaza koji dobiju od neurologa, te postupanjem u skladu sa nalazom pri postavljanju definitivne dijagnoze.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – usvojiti osnove praktičnog rada, naučiti kako se koristiti neurofiziološkim metodama u evaluaciji uspješnosti terapijskih procedura i postupaka – naučiti kako se koristiti neurofiziološkim metodama u procjeni radne sposobnosti i forenzičkih kazusa – usvojiti osnove praktičnog rada		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Neuroanatomija i neurofiziologija Cilj Modula je prezentiranje neuroanatomskih i neurofizioloških aspekata oboljenja koja zahtijevaju neurofiziološku obradu. Modul 2. Osnove elektrodijagnostike i aparatura Cilj Modula je da upozna studenta sa osnovama elektrodijagnostike u neurologiji kao i osnovnim dijelovima aparata, principima njihovog rada i njihovim mogućnostima. Modul 3. Osnove elektroencefalografije (EEG) Cilj Modula je upoznati studenta sa osnovama elektroencefalografije, dijagnostičkim mogućnostima i ograničenjima metode, te načinom čitanja EEG nalaza. Modul 4. Osnove elektromioneurografije (EMNG) Cilj Modula je upoznati studenta sa dijagnostičkim mogućnostima elektromioneurografije, te načinom na koji će moći interpretirati nalaz i primijeniti rezultate pretrage. Modul 5. Osnove evociranih potencijala (VEP, AEP, SSEP) Cilj Modula je da se student upozna sa vrstama evociranih potencijala i mogućnostima koje nam pruža ova metoda, indikacionim područjima i limitacijama, kao i načinu na koji će se nalaz interpretirati. Kroz nastavu iz predmeta studenti će usvojiti sljedeće vještine: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – pravilno unošenje podataka – pravilno izmjeriti otpor		

	– ovladati računanjem brzina provodljivosti – čišćenje opreme i sterilizacija Vještine koje student treba poznavati (zna kako i kada): – postaviti ispravno EEG kapu – pravilno postaviti elektrode za mjerenje motorne i senzorne provodljivosti – pravilno postaviti elektrode za mjerenje evociranih potencijala Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – za budući samostalan rad i pregled bolesnika, budući liječnik se može osposobiti samo praktičnim vježbama – dobar liječnik mora poznavati metode i mogućnosti elektrodijagnostičkih procedura, što će mu biti od neprocjenjive važnosti, ne samo u donošenju ispravne dijagnoze, nego i pri objektivnoj evaluaciji terapije pojedinih neuroloških oboljenja – liječnik mora naučiti integrisati podatke dobivene uzimanjem detaljnih anamnestičkih podataka, objektivnog pregleda i rezultate dijagnostičkih procedura u uspostavljanju konačne dijagnoze – poznavanje principa rada, rukovanja i održavanja skupe opreme će omogućiti kvalitetan rad i minimalizirati rasipanje sredstava za nabavku nove opreme
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 10 sati – Praktičnu nastavu: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata će se vršiti kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru savladanih vještina na vježbama putem Praktičnog i Parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi određeni broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Završni ispit Ukoliko student nije položio praktični dio Ispita na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora

	osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni dio Ispita na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, završni ispit čini pisani tekst sa 30 pitanja. Svako pitanje nosi 2 boda, što iznosi maksimalno 60 bodova. Student minimalno mora osvojiti 33 boda , da bi se Ispit smatrao položenim. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ponovljeni i Popravni ispit Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura:	Obavezna – Suljić Enra i suradnici : Klinička neurofiziologija (u pripremi) – Zukić Tarik. Elektroencefalografska propedeutika. Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 1999; 1-201 Dopunska – Daube&Rubin. Clinical Neurophysiology, 3rd edition. Oxford University Press, 2009 Proširena – Vrebalov-Cindro Veselin: Klinička elektromiografija i neuromuskularne bolesti. Udžbenici Sveučilišta u Splitu, 2005																					
7. Napomena:	Svi oblici nastave su obavezni. Predavanja i vježbe odvijaju se prema izvedbenom programu nastave na Katedri za neurologiju. Broj studenata po asistentu je između 5 i 8 (optimalno 6). Raspored studenata po grupama biti će na oglasnoj ploči amfiteatara Medicinskog fakulteta u KCUS-u. Opravdanost izostanaka sa vježbi i predavanja dokazuje se valjanim potvrdama. Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe (maksimum do 20 % izostanaka). Prisustvo na predavanjima i vježbama treba biti minimalno 80% da bi ostvarilo pravo na potpis.																					

PLAN PREDMETA: KLINIČKA NEUROFIZIOLOGIJA

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Neuroanatomija i neurofiziologija	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i osnove neurološkog pregleda. Osnove nervne provodljivosti.	2
Utorak	Predavanje: Osnove elektrodijagnostike i aparatura	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i osnove neurološkog pregleda, Osnove nervne provodljivosti. Pravilno unošenje podataka	2
Srijeda	Predavanje: Osnove elektroencefalografije (EEG)	2
	Vježbe: Postaviti ispravno EEG kapu i izmjeriti otpor. Upoznati sa osnovnim montažama, njihove prednosti i mane.	2
Četvrtak	Predavanje: Osnove elektromioneurografije (EMNG). Osnove evociranih potencijala (VEP, AEP, SSEP).	2
	Vježbe: Pravilno postaviti elektrode za mjerenje motorne i senzorne provodljivosti. Ovladati računanjem brzina provodljivosti. Upoznati se sa osnovama iglene elektrodijagnostike. Naučiti pravilno postaviti elektrode sa mjerenje evociranih potencijala. Čišćenje opreme i sterilizacija.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0807	Naslov predmeta: NEUROSONOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Jasminka Delilović-Vranić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studente sa: – anatomijom i fiziologijom te patofiziologijom cerebralane cirkulacije – kliničkom slikom najčešćih poremećaja intracerebralne cirkulacije – dijagnostičkim mogućnostima neurosonoloških metoda i dijelom terapijskih – mogućnostima razmatranja diferencijalne dijagnoze nakon primjene neurosonoloških metoda i eventualnog isključenja hemodinamskih uzroka navedenih poremećaja – prevencijom neuroloških poremećaja cirkulatorno uzrokovanim		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta studenti će moći: – prepoznati simptome i kliničke manifestacije neuroloških poremećaja gdje bi primjena neurosonoloških metoda omogućila dijagnostičku potvrdu istih – izvesti pregled stanja intracerebralne cirkulacije sa naučenim vještinama – planirati liječenje dijagnosticiranih neuroloških poremećaja		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Primjena ultrazvuka u dijagnostici neuroloških poremećaja. Fizikalne karakteristike ultrazvuka, analiza spektra i frekvencije. Cilj Modula je upoznati studente sa mogućnostima primjene ultrazvuka u dijagnosticiranju stanja intracerebralne hemodinamike. Modul 2. Patofiziološki procesi koji utiču na intracerebralnu cirkulaciju. Degenerativne promjene na krvnim sudovima (ateroskleroza) te koštano-mišićnim strukturama. Cilj Modula je upoznati studente sa degenerativnim promjenama koje se dešavaju na krvnim sudovima tokom života kao i na okolnim koštano-mišićnim strukturama što sve zajedno ali i pojedinačno može imati utjecaja na poremećaj intracerebralne hemodinamike i manifestaciju neuroloških poremećaja. Modul 3. Anatomija i fiziologija cerebralne cirkulacije. Fiziologija cerebralne cirkulacije – prednji i stražnji cerebralni krvotok - Willisov krug, mehanizmi autoregulacije konstantnosti cerebralne cirkulacije. Cilj Modula je upoznati studente se anatomskim strukturama vaskularizacije centralnog i perifernog nervnog sistema kao i fiziologijom kontinuirane cerebralne cirkulacije. Modul 4. Color doppler, CDFI (ekstrakranijalni kolor dopler) i TCD (transkranijalna dopler sonografija) Cilj Modula je upoznati studente sa mogućnosti uvida u anatomsko stanje pojedinih krvnih sudova kao i procjenu stanja hemodinamike u ekstrakranijalnom i intrakranijalnom dijelu. Obojeni doppler u prikazu karotidnih i vertebralnih arterija, procjena IMT indeksa anatomskih promjena, spektralna analiza i procjena stanja hemodinamike.		

	Modul 5. Primjena neurosonologije u svakodnevnoj praksi Cilj Modula je da studenti sagledaju mogućnosti primjene dopler dijagnostike kod različitih neuroloških poremećaja kao i u prevenciji istih a sve to na jedan za pacijenta vrlo komforan način i uz to vrlo jeftin. Ova metoda služi procjeni hemodinamike kod pacijenata sa moždanim udarom, praćenju vazospazma nakon subarahnoidalne hemoragije, kod pacijenata sa migrenskom glavoboljom /u bolnoj i mirnoj fazi/, otkrivanje eventualnih AV malformacija, procjena moždane smrti, otkrivanje intrakranijalnih tumorskih procesa te prevencija novih moždanih udara. Kroz nastavu iz predmeta studenti će usvojiti sljedeće vještine: <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> – pristupiti pacijentu sa neurološkim poremećajem gdje bi primjena neurosonološke metode bila od koristi – adekvatno uzeti anamnestičke podatke – izvesti detaljni neurološki pregled /pregled kranijalnih nerava, motilitet, tonus, trofika, gruba motorna snaga, mišićno-tetivni refleksi, senzibilitet – površinski i duboki, cerebellarne simptome i znakove, ispitati hod/ – ocjeniti potrebu primjene neurosonoloških metoda /šta od njih očekuje/ <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti:</i> – primjenom obojenog ultrazvuka izvršiti pregled ekstrakranijalnih krvnih sudova /zajednička a. carotis communis, njenu bifurkaciju/ te prepoznati arteriju carotis externi i internu /ACE I ACI/ i utvrditi stanje hemodinamike u istim, uz polazišta vertebralnih arterija – primjenom obojenog ultrazvuka transkranijalno izvršiti pregled stražnjeg sliva, lijeve i desne vertebralne arterije i art.basilaris i procjenu stanja hemodinamike u istim – primjenom obojenog doplera transkranijalno izvršiti pregled prednjeg sliva: SC, ACM, ACA i ACP sa lijeve i desne strane – na osnovu predhodnog dobiti kompletan uvid u stanje intracerebralne hemodinamike i ovisno od toga preporučiti /ili ne/ terapijski tretman. – evaluacija stanja – kontrolni pregled Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeći stav: – Studenti će tokom navedenog ciklusa učenja steći detaljne informacije o fiziologiji moždane cirkulacije i neophodnosti iste u punom obimu za normalno funkcionisanju mozga kao visoko diferenciranog organa kako u stanjima mirovanja tako i u stanjima intenzivnog fizičkog i psihičkog rada, a takođe će shvatiti da su hipoperfuzija i hipoksija u krajnjem slučaju u osnovi brojnih neuroloških poremećaja.
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Praktični rad: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru savladanih vještina na vježbama putem praktičnog i parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Podrazumjeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module na kraju odslušane nastave /teoretski i praktični/. Svaki praktični zadatak nosi odgovarajući broj bodova: – uzimanje anamneze (0 - 4 boda)

- pristup pacijentu (0 – 4 boda)
- neurološki pregled (0 – 4 boda)
- procjena hemodinamskih poremećaja (0 – 4 boda)
- dijagnostička procedura (0 – 4 boda)
- interpretacija nalaza (0 – 4 boda)
- diferencijalna dijagnoza (0 – 4 boda)
- plan terapije (0 – 4 boda)
- konkomitantna terapija (0 - 4 boda)
- druge terapijske opcije (0 - 4 boda)

Maksimalni broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima.

Parcijalni ispit

Test sa 30 MCQ kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor je 2 boda. Maksimalno student može osvojiti 60 bodova. Da bi se isti smatrao položenim potrebno je osvojiti najmanje 33 boda.

Završni ispit

Ukoliko student nije položio praktični dio Ispita na kraju odslušane nastave evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere /check lista/. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi student položio ispiti mora osvojiti minimalno 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Ukoliko student nije položio parcijalni dio Ispita na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom završni ispit čini pisani test sa 30 pitanja. Svako pitanje nosi dva boda što ukupno iznosi 60. Student minimalno mora osvojiti 33 boda da bi se ispiti smatrao položenim. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je predhodno položen praktični dio Ispita.

Ponovljeni i popravni ispit

Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit.

Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

6. Literatura	Obavezna – Delilović –Vranić Jasminka - Transkranijalna Doppler Sonografija – TCD-stetoskop za mozak, NIR KCU Sarajevo 2013. Dopunska – Demarin V, Trkanjec Z. Neurologija. Medicinska naklada, Zagreb, 2008. – Alexandrov AV, Demarin V. Insonation technique and diagnostic criteria for Transcranial Doppler sonography. Acta Clin Croat 1999; 38: 97-108. – Brainin M, Bornstein N, Boysen G, Demarin V. Acute neurological stroke care in Europe – Results of the European stroke care inventory. Europ J Neurol 2000; 7: 5-10
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Predavanje i vježbe se održavaju prema programu navednih modula po dva sata svaki dan uz dva sata praktičnih vježbi takođe svaki dan od ponedjeljka do petka / ukupno 5 x po 2 sata predavanja =10, i 5 x po 2 sata praktične nastave =10, ukupno 20 sati/. Prisustvo na predavanjima i vježbama treba biti minimalno 80% da bi se ostvarilo pravo na potpis. Opravdanost izostanka sa vježbi i predavanja dokazuje se valjanim potvrdama i samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe, max. do 20 % izostanka.

PLAN PREDMETA: NEUROSONOLOGIJA

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanja: anatomija i fiziologija cerebralne cirkulacije – prednji i stražnji cerebralni krvotok, mehanizmi autoregulacije, konstantnost cerebralne hemodinamike	2
	Vježbe: anamneza i neurološki status pacijenata sa poremećenom intracerebralnom hemodinamikom	2
Utorak	Predavanja: patofiziološke promjene na krvnim sudovima kao i na koštano-mišićnim strukturama koje doprinose poremećaju intracerebralne hemodinamike, faktori rizika za nastanak istih	2
	Vježbe: anamneza i neurološki status pacijenata sa poremećenom intracerebralnom hemodinamikom	2
Srijeda	Predavanja: fizikalne karakteristike ultrazvuka, analiza spektra i frekvencije ultrazvuka	2
	Vježbe: primjena ultrazvuka u neurologiji	2
Četvrtak	Predavanja: Color doppler u dijagnostici neuroloških poremećaja, CDFI /ekstrakranijalni kolor dopler/ i TCD /transkranijalni kolor dopler/, dijagnostičke mogućnosti istih	2
	Vježbe: praćenje vazospazma kod SAH-a, procjena hemodinamike kod migrenske glavobolje	2
Petak	Predavanja: primjena ultrazvuka u dijagnostici neuroloških poremećaja, procjena hemodinamike kod pacijenata sa ishemičnim moždanim udarom	2
	Vježbe: otkrivanje i praćenje AV malformacija, tumorskih procesa, praćenja intracerebralne hemodinamike u dijagnostici moždane smrti	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0808	Naslov predmeta: GENETIKA U PSIHIJATRIJI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Lilijana Oruč			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Cilj nastave je da se studenti u toku svoje edukacije iz medicine upoznaju sa osnovnim principima psihijatrijske genetike i mogućnostima njene primjene u kliničkoj praksi. Kandidati bi trebali da ovladaju osnovama epidemiologije u genetici u svrhu procjene rizika oboljevanja od genetički kompleksnih psihijatrijskih poremećaja kao i informacijama o molekularno-genetičkim i genomskim dostignućima kod ovih oboljenja.		
2. Svrha predmeta	Svrha je da studenti steknu osnovne predodžbe i znanja o ulozi i riziku genetičke komponente u razvoju psihijatrijskih poremećaja, te primjene tih znanja u kliničkoj praksi.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu Predmeta studentima će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1.Genetičko savjetovanje u psihijatriji Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa osnovnim principima kod pružanja genetičkog savjeta u psihijatriji te mogućnostima primjene prediktivnih molekularno farmakogenetičkih testova kao i osnovnim etičkim principima kako u istraživanju tako i u kliničkoj primjeni (osnovni principi kod pružanja genetičkog savjeta u psihijatriji, bioetika i genetika u psihijatriji). Modul 2. Genetičke osnove najčešćih kliničkih psihijatrijskih poremećaja Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa genetičkim osnovama najčešćih psihijatrijskih poremećaja: – genetičke osnove Alzheimerove bolesti – genetičke osnove shizofrenije – genetičke osnove poremećaja raspoloženja – genetičke osnove anksioznih poremećaja – genetičke osnove psihijatrijskih poremećaja dječije i adolescentne dobi. Modul 3. Farmakogenetika i farmakogenomika psihotropnih lijekova Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa mogućnostima psihofarmako-genomike u cilju individualizacije tretmana. Kroz nastavu student će ovladati sljedećim vještinama: – znati objasniti značaj relijabilnosti i validnosti dijagnoze u sklopu psihijatrijskih operacionaliziranih kriterija a u svrhu procjene apsolutnog i relativnog rizika psihijatrijskih poremećaja pri pružanju genetičkog savjeta – upoznati se sa psihoedukativnim metodama u procesu pružanju genetičkog savjeta – upoznati se sa osnovnim bioetičkim principima u istraživanja i primjeni rezultata genetike u psihijatriji – upoznati sa saznanjima o formalnim i molekularno genetičkim nalazima kod kompleksnih psihijatrijskih poremećaja koji su najčešće zastupljeni u kliničkom radu – upoznati se sa osnovnim principima psihofarmakogenomike i		

	varijacijama u genima uključenih u farmakokinetiku i farmakodinamiku																					
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 12 sati – Vježbe: 8 sati																					
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Provjera znanja studenata se sastoji od: – pismenog dijela ispita po tipu Testa višestrukog izbora (MCQ) – praktični dio ispita u vidu usmenog ispita Kontinuirana provjera znanja Obuhvata provjeru usvojenog znanja kroz teoretsku nastavu putem Završnog ispita, te usvojenih znanja i vještina putem procjene odabranog kliničkog slučaja. Kroz redovno prisustvo predavanjima student može dobiti 5 bodova. Svi osvojeni bodovi se dodaju ostalim stečenim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Završni ispit Završni ispit se sastoji iz pismenog dijela i praktičnog dijela Ispita. Pismeni ispit je u vidu MCQ testa sa po 40 pitanja. Svaki tačan odgovor na MCQ pitanje nosi 2 boda, ukupno 80 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim potrebno je osvojiti minimalno 44 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Praktični dio ispita - uspješno realizovana procjena odabranog slučaja student može osvojiti 15 bodova. Ponovljeni i popravni ispit Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Prof.dr.sc.Abdulah Kučukalić. Psihijatrija, Medicinski Fakultet u Sarajevu, 2011. – Lejla Kapur-Pojškić, Lilijana Oruč, Amina Kurtović-Kozarić, Naris Pojskić. Uvod u psihijatrijsku genetiku, INGEB, 2013. – Lilijana Oruč, Amina Kurtović-Kozarić. Psihijatrijska genetika. klinička																					

	primjena, NIR KCU Sarajevo, 2013. – Peter McGuffin, Michael J.Owen & Irving I.Gottesman. Psychiatric genetics and genomics, Oxford university press, 2002. – Smoller JW, Rosen Shiedley B, Tsuang MT, Psychiatric genetics: Application in Clinacal Practice. Arlington, VA: American Psychatric Publishing Inc., 2008.
7. Napomena	Maksimalni broj studenata 10. Svi oblici nastave su obavezni. Student može imati maksimalno 10% izostanaka sa nastave (bez opravdanja), ili iznimno 20% (uz saglasnost šefa Katedre). Konsultacije sa studentima po dogovoru.

PLAN PREDMETA: GENETIKA U PSIHIJATRIJI

Sedmica 15	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Genetičko savjetovanje u psihijatriji. Osnovni principi kod pružanja genetičkog savjeta u psihijatriji. Bioetika i genetika u psihijatriji.	4
Utorak	Predavanja: Genetičke osnove najčešćih kliničkih psihijatrijskih poremećaja: Genetičke osnove Alzheimerove bolesti, shizofrenije, poremećaja raspoloženja, anksioznih poremećaja, psihijatrijskih poremećaja dječije i adolescentne dobi.	4
Srijeda	Predavanja: Farmakogenetika i farmakogenomika psihotropnih lijekova	4
Četvrtak	Vježbe: Utvrđivanje dijagnoze, procjena psihološkog stanja klijenta i izračunavanje apsolutnog i relativnog rizika za razvoj specifičnog psihijatrijskog poremećaja	4
Petak	Vježbe: Donošenje odluke u dogovoru s klijentom	2
	Pismeni i praktični dio ispita	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0809	Naslov predmeta: OPASNA I ŠETNA UPOTREBA PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI KOD ADOLESCENATA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici : Prof. dr Ifeta Ličanić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Cilj nastave je da se studenti šire upoznaju sa rizicima, opasne i štetne upotrebe psihoaktivnih supstanci kod adolescenata. Poznato je da je štetna upotreba psihoaktivnih supstanci najizraženija kod mladih počevši još od rane adolescencije. Kroz ovaj vid nastave studenti će također steći znanja o vrstama droga, koje se najčešće /zlo/upotrebljavaju, te kakva je uloga roditelja, prijatelja i vršnjaka. Što je najvažnije steći će znanja o mjerama prevencije ove sve češće pojave u društvu.		
2. Svrha predmeta	Kroz nastavu student će razumjeti značaj opasne i štetne upotrebe psihoaktivnih supstanci, te steći vještine u dizajniranju preventivnih mjera.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1.Uvod (O narkomaniji uopšte; vrste i podjela psihoaktivnih supstanci) Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa problemom narkomanije u svijetu i kod nas, te o vrstama PSA). Modul 2. Najčešći uzroci povećane potrošnje psihoaktivnih supstanci Cilj modula je da se studenti upoznaju sa faktorima koji su najčešći uzrok zloupotrebe PSA. Modul 3. Ličnost ovisnika, socijalni faktori zloupotrebe psihoaktivnih supstanci, adolescencija Cilj modula je da studenti nauče sa jedne strane kakva je ličnost ovisnika, a sa druge upoznati niz socijalnih faktora koji direktno utiču na pojavu ovisnosti o psihoaktivnim supstancama. Također, studenti bi naučili o adolescenciji te stadijima i fazama ovog razvojnog perioda ličnosti. Modul 4. Stadiji zloupotrebe. Klasifikacija mentalnih poremećaja izazvanih zloupotrebom psihoaktivnih supstanci Cilj Modula je da studenti nauče detaljnije o fazama zloupotrebe psihoaktivnih supstanci, te o mentalnim poremećajima koji su izazvani psihoaktivnim supstancama Modul 5. Rizični i protektivni faktori upotrebe psihoaktivnih supstanci Cilj ovoga modula je upoznavanje sa faktorima rizika i pretektivnim faktorima psihoaktivnih supstanci, te kako ovo iskoristiti za primarnu prevenciju narkomanije u zajednici. Kroz nastavu student će ovladati sljedećim vještinama:		

	<i>Vještine koje studenti treba poznavati (zna kako):</i> – znati objasniti detalje o problemu narkomanije – koji su uzroci ovog problema kod mladih – osnovna znanja o adolescenciji – vrste psihoaktivnih supstanci, te mentalnih poremećaja izazvanih sa psihoaktivnim supstancama – faktori rizika i protektivni faktori – osnovne mjere prevencije Student bi trebao usvojiti sljedeći stav: – poznavanje osnovnih karakteristika problema narkomanije u društvu, vrsta psihoaktivnih supstanci, faktora rizika, te mjera prevencije
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Praktične vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Studenti će biti provjeravani kontinuirano tokom nastave. Kontinuirana provjera znanja Obuhvata provjeru usvojenog znanja kroz teoretsku nastavu putem dva parcijalna ispita, te usvojenih znanja i vještina putem eseja, seminara i ex situ opservacije odabranog slučaja. Parcijalni ispiti 1 i 2 Parcijalni ispiti 1 i 2 su pismeni ispiti u vidu MCQ testa sa po 25 pitanja. Svaki tačan odgovor na MCQ pitanje nosi 1 bod, ukupno 25 bodova po parcijalnom ispitu. Da bi se Ispit smatrao položenim potrebno je osvojiti minimalno 14 bodova na svakom parcijalnom ispitu. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Student koji nije položio parcijalni ispit / ispite, polaže nepoloženo gradivo na završnom ispitu. Seminari Teme seminara su definisane programom predmeta. Seminar na zadanu temu priprema grupa od najviše pet studenata. Student je dužan napisati seminarski rad, pripremiti prezentaciju i javno je prezentirati u predviđenom terminu u toku nastave, uz mogućnost interaktivnog sudjelovanja više studenata. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 20, a minimalni broj bodova za priznavanje ovog dijela ispita je 11. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Za uspješno realizovanu opservacija odabranog slučaja student može osvojiti 25 bodova. Kroz redovno prisustvo predavanjima i seminarima student može dobiti 5 bodova. Svi osvojeni bodovi se dodaju ostalim stečenim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Završni ispit Na Završnom ispitu studenti polažu dio gradiva koji nisu položili (ili nisu zadovoljni ocjenom) tokom kontinuirane provjere znanja, na isti način kao i tokom kontinuirane provjere.

	Ponovljeni i popravni ispit Student polaže Ponovljeni i Popravni ispit na isti način kao Završni ispit. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja		
	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezni: – Abdulah Kučukalić. Psihijatrija. Univerzitet u Sarajevu, 2011. Proširena: – Ifeta Ličanin, Abdulah Kučukalić. Zloupotreba droga, faktori rizika i preventivne mjere, Univerzitetska knjiga, Sarajevo.		
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Student može imati maksimalno 10% izostanaka sa nastave (bez opravdanja), ili iznimno 20% (uz saglasnost šefa Katedre).Konsultacije za studente su svaki radni dan od 12- 14 sati.		

PLAN PREDMETA: OPASNA I ŠTETNA UPOTREBA PSIHOAKTIVNIH SUPSTANCI KOD ADOLESCENATA

Sedmica	Oblik nastave	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Uvod u narkomaniju; aspekti upotrebe PSA, hronologija korištenja PSA, epidemiologija PSA, Najčešći uzorci korištenja PSA. Najčešći uzroci povećane potrošnje PSA: Ličnost ovisnika. Vanjski i socijalni faktori.	4
Utorak	Predavanja: Stadiji zloupotrebe PSA. Rizični i protektivni faktori zloupotrebe PSA. Adolescencija.	2
	Vježbe: Izrada upitnika sa podacima za anketiranje	2
Srijeda	Vježbe: Analiza upitnika sa podacima validnim za prevenciju narkomanije. Vježbe na klinici sa pacijentima. Diskusija i donošenje zajedničkih zaključaka.	2
	Seminar: Parcijalni ispit 1	2
Četvrtak	Predavanja: Podjela PSA. Klasifikacija mentalnih poremećaj izazvanih sa PSA. Rizični i protektivni faktori zloupotrebe PSA. Prevencija narkomanije u zajednici	2
	Vježbe: slučajevi na klinici sa PAS i mentalnim poremećajima izazvanih PAS	2
Petak	Seminar: Plan primarne prevencije narkomanije	2
	Parcijalni ispit 2	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0810	Naslov predmeta: BOLNIČKE BAKTERIJSKE INFEKCIJE		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Nada Koluder Ćimić; Viši ass. dr Meliha Hadžović-Ćengić; Viši ass. dr Rusmir Baljić; Ass. dr Amir Hadžić; Ass. dr Refet Gojak			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Ciljevi Predmeta su upoznavanje studenta sa: – osnovnim načelima kontrole infekcija – definicijom, dijagnostikom i terapijom bolničkih infekcija – antimikrobnom profilaksom – procjenom rizika od nastanka infekcija – praćenjem, prijavljivanjem, suzbijanjem bolničke infekcije – epidemije i mjerama koje se poduzimaju – dezinfekcijom, sterilizacijom, aseptičnim i higijenskim postupcima, bolničkim uslužnim djelatnostima – sprečavanjem infekcija uzrokovanih bolničkim bakterijama – sprečavanje infekcija uzrokovanih specifičnim patogenima – higijenom i dezinfekcijom ruku i kože i osobnom zaštitnom opremom – prevencijom infekcija hirurškog mjesta – prevencijom infekcija povezanih sa intravenskom terapijom – prevencijom infekcija povezanih sa kateterizacijom mokraćnog mjehura – prevencijom bolničkih pneumonija		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog predmeta student će moći prepoznati, utvrditi, prijaviti i pratiti bolničku infekciju, poduzimajući adekvatne mjere zaštite širenja te preveniranja ponovnog nastajanja ili održavanja iste.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Predmeta student će ovladati sljedećim znanjima: Modul 1. Infektološki aspekti bolničke bakterijske infekcije Cilj Modula je da upozna studenta sa proširenim teoretskim i praktičnim znanjem iz bolničkih infekcija s aspekta definiranja, utvrđivanja, tretiranja, predviđanja toka, komplikacija i ishoda bolesti te provođenja antimikrobne profilakse. Modul 2. Epidemiološki aspekti bolničke bakterijske infekcije Cilj Modula je da upozna studenta sa teoretskim i praktičnim znanjem iz bolničkih infekcija s aspekta rizika nastajanja, provođenja mjera za sprečavanje i suzbijanje širenja i održavanja infekcija, praćenja i prijavljivanja pojedinačnih bolničkih infekcija, epidemija, endemija. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti ili samo poznavati:</i> – pravilno uzeti infektološku anamnezu i socioepidemiološke podatke – uz primjenu ponuđenih metoda prepoznati, dijagnosticirati, tretirati, predvidjeti tok i ishod bolničke bakterijske infekcije – prijaviti bolničku infekciju/epidemiju – poduzeti mjere za sprečavanje nastajanja i suzbijanje širenja/održavanja (epidemija/endemija) Nakon odslušane nastave iz predmeta bolničke bakterijske infekcije, student bi trebao usvojiti sljedeće stavove:		

	– bolesnik sa komorbiditetom na koji se nadovezala bolnička bakterijska infekcija je vrlo ozbiljan bolesnik neizvjesnog toka i ishoda koji zahtijeva blagovremeno postavljanje dijagnoze i uključivanje adekvatne antimikrobne terapije – bolesnik sa bolničkom infekcijom u bolničkom ambijentu posebno na odjelima visokog rizika predstavlja veliku opasnost za druge bolesnike te u tom smislu treba djelovati mjerama za sprečavanje i suzbijanje širenja ali i usvajanja grešaka koje su nakon evaluacije slučaja uočene						
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati						
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata kontinuiranu provjeru savladanih vještina na vježbama putem praktičnog i parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz module na kraju odslušane nastave. Evaluacija usvojenih vještina vrši se kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi određen broj bodova. Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Završni ispit Ukoliko student nije položio Praktični ispit na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (check lista). Ukoliko student nije položio Parcijalni ispit na kraju nastave ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom, teoretski dio polaže u okviru Završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela Ispita je prethodno položen praktični dio Ispita. Završni ispit se odvija i ocjenjuje po predhodno definiranim načinima provjere znanja. Ponovljeni i popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><td>Ocjena</td><td>Broj bodova</td><td>Opis ocjene</td></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene					
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama					

	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Nada Koluder Ćimić, Alma Bungur, Edina Stević: Vodič za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija. Sarajevo, 2010. – Nada Koluder-Ćimić : Klinička dijagnostika i terapija infekcija stečenih u zdravstvenog ustanovi. U: Prevencija i kontrola infekcija u zdravstvenim ustanovama, 2010. pp. 353-377 Dopunska – Damani NN: Priručnik o postupcima kontrole infekcija. Urednici: Smilja Kalenić, Jasminka Horvatić. Zagreb, 2004.		
7. Napomena	Maksimalni broj studenata koji mogu pohađati nastavu predmeta je 25. Raspored studenata po grupama bit će oglašen na oglasnoj tabli Klinike za infektivne bolesti Kliničkog centra Univerziteta u Sarajevu.		

PLAN PREDMETA: BOLNIČKE BAKTERIJSKE INFEKCIJE

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Osnovna načela kontrole bakterijskih bolničkih infekcija. Definicija, dijagnoza, terapija. Procjena rizika od nastanka. Antimikrobna profilaksa	2
	Vježbe: Uzimanje anamneze i socioepidemiološke ankete. Uzimanje anamneze u smislu komorbiditeta, agresivnih dijagnostičko-terapijskih procedura, operacija, terapije, hospitalnog kretanja u bolnici.	2
Utorak	Predavanje: Praćenje, prijavljivanje, suzbijanje bakterijskih bolničkih infekcija. Epidemije, endemije bolničkog tipa.	2
	Vježbe: Upoznavanje sa zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, obrascima za prijavljivanje zaraznih bolesti i bakterijskih bolničkih infekcija	2
Srijeda	Predavanje: Dezinfekcija, sterilizacija, aseptični i higijenski postupci, mjere izolacije, zaštita zdravstvenih djelatnika, bolnička uslužna djelatnost	2
	Vježbe: Upoznavanje sa postupcima dezinfekcije, sterilizacije, higijenom i dezinfekcijom ruku i kože, osobnoj zaštitnoj opremi, vrstama izolacije: kohortiranje, segregiranje	2
Četvrtak	Predavanje: Prevencija: infekcija hirurškog mjesta i infekcija povezanih sa intravaskularnim kateterima uzrokovanih bolničkim bakterijama i specifičnim patogenima. Prevencija infekcija nastalih katetarizacijom mokraćnog mjehura, i pneumonija (VAP, HAP).	2
	Vježbe: Evaluacija nastajanja bakterijskih bolničkih infekcija, definiranja, utvrđivanja, prijavljivanja, tretiranja, prognoziranja toka i ishoda bolesti	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0811	Naslov predmeta: PET/CT U KLINIČKOJ UPOTREBI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Nermina Bešlić; Prof. dr Elma Kučukalić-Selimović; Prof. dr Amela Begić; Ass. dr Amila Bašić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Cilj Predmeta je da se studenti upoznaju sa PET/CT imidžingom i steknu znanja vezano za molekularnu osnovu na kojoj se isti odvija, hibridnu tehnologiju koja se koristi kao i indikacijama za ovu pretragu.		
2. Svrha predmeta	Usvajanje znanja koja će se odnositi na indikacije za PET/CT pregled i razumijevanja značaja nalaza na tretman pacijenta. Osposobljavanje studenata za ispunjavanje zahtjeva za PET/CT pregled i razumijevanja preduslova koji moraju biti ispunjeni da bi pregled bio urađen.		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Osnove PET/CT imidžinga, instrumentarij i radiofarmaceutici Cilj Modula je da studenti razumiju molekularni proces koji čini bazu funkcionalnog imidžinga, način biodistribucije 18F-FDG i faktora koji na nju utiču. Upoznavanje sa drugim radiofarmaceuticima, demonstracija rada hibridnog aparata, prezentacija načina rada na istom. Modul 2. Primjena 18F FDG PET/CT-a u onkologiji Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa normalnom distribucijom radioaktivne glukoze u organizmu, da razumiju uticaj različitih faktora na izgled slikovnog prikaza, da nauče indikacije za ovu pretragu u smislu procjene raširenosti oboljenja, terapijskog efekta i utjecaju nalaza na promjenu terapijskog tretmana. Modul 3. Primjena 18F FDG PET/CT-a u neurologiji Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa indikacijama za ovu pretragu, radiofarmaceuticima koji se rutinski koriste u neurodijagnostici, prednostima jednih u odnosu na druge i utjecajem nalaza na proces liječenja. Modul 4. Primjena 18F FDG PET/CT-a u kardiologiji Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa indikacijama za ovu pretragu, radiofarmaceuticima koji se koriste u tu svrhu, njihovim specifičnostima i prednostima jednih u odnosu na druge kao i utjecajem nalaza na proces liječenja. Modul 5. Primjena 18F FDG PET/CT-a u dijagnozi infekcija / inflamacija Cilj Modula je da se studenti upoznaju sa indikacijama za ovu pretragu i radiofarmaceuticima koji se rutinski koriste u ovu svrhu. Ostale neonkološke indikacije za PET/CT pretragu. Modul 6. Budućnost PET/CT imidžinga Upoznati studente sa mogućom upotrebom metode u budućnosti, novim tehnološkim dostignućima, kliničkim ispitivanjima i upotrebi metode u planiranju radioterapije.		

	Kroz praktični rad student će steći sljedeće vještine: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti:</i> – procijeniti korektnost dostavljenog zahtjeva za pregled – procijeniti urgentnost procedure – odrediti vrijednost glukoze u krvi – na osnovu indikacije procijeniti potrebu za aplikacijom kontrastnog sredstva – procijeniti kvalitet snimka – prepoznati artefakte kontaminacije i pokreta – upoznati softverske osnove i odrediti standardiziranu uptake vrijednost (suv) <i>Vještine koje student treba praktično poznavati:</i> – put pacijenta – preduslove koji moraju biti ispunjeni za PET/CT pretragu – procedura pripreme pacijenta sa diabetesom – proces rada u “vrućem” laboratoriju – način pripreme i aplikacije oralnog kontrastnog sredstva – različiti akvizicioni protokoli – indikacije za dodatna snimanja – principi zaštite od zračenja
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi u obliku: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Praktični dio ispita Provjera stečenih praktičnih znanja vršiće se putem testa (check liste) sa 10 pitanja. Minimalan broj tačnih odgovora treba da bude 6. Parcijalni ispit Parcijalni ispit polažu studenti koji su položili praktični dio Ispita. Provjera teoretskih znanja vršiće se putem testa sa pitanjima višestrukog izbora (MCQ test) sa 30 pitanja. Minimalan broj tačnih odgovora treba da bude 16. Konačna ocjena se formira zbrajanjem bodova ostvarenih bodova iz praktičnog i teoretskog dijela Ispita s tim da svaki tačan odgovor nosi 2,5 bodova. Završni ispit Ukoliko student nije položio praktični i/ili parcijalni dio Ispita u toku nastave, polaže ih na Završnom ispitu. Uslov za polaganje pismenog dijela je prethodno položen praktični dio Ispita. Ponovljeni i Popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.

	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Balenović A, Šamija M. Klinička primjena PET/CT dijagnostike u onkologiji. Zrinski d.d./Poliklinika Medikol, Zagreb, 2011. Proširena – Balenović A, Šamija M, Dobrila-Dintinjana R, Grabac-Ivanković S. PET/CT – klinička primjena Dopunska – T.B. Lynch. PET/CT in Clinical Practice New York, NY: Springer, 2007.		
7. Napomena	Maksimalan broj studenata koji mogu pohađati nastavu predmeta je 10. Termin konsultacija za studente zakazivaće se sa odgovornim nastavnikom preko e-mail adrese: nerminabeslic@gmail.com		

PLAN PREDMETA: PET/CT U KLINIČKOJ UPOTREBI

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Osnove PET/CT imidžinga, instrumentarij i radiofarmaceutici	2
	Vježbe: Obilazak PET/CT odjela, funkcionisanje vrućeg laboratorija, rad u sobi za akviziciju i procesiranje, upoznavanje sa softverom.	2
Utorak	Predavanje: Primjena 18F FDG PET/CT-a u onkologiji	2
	Vježbe: Analiza zahtjeva za pregled, uzimanje anamnestičkih podataka, relevantnih za pretragu, određivanje akvizicionog protokola, procjena potrebe za aplikacijom kontrastnog sredstva, provjera urađenih snimaka, detekcija artefakata	2
Srijeda	Predavanje: Primjena 18F FDG PET/CT-a u onkologiji	2
	Vježbe: Prikaz fiziološke distribucije 18F-FDG-a, analiza snimaka. Detekcija artefakata, demonstracija nalaza onkoloških pacijenata.	2
Četvrtak	Predavanje: Primjena 18F FDG PET/CT-a u kardiologiji, neurologiji i dijagnozi infekcija / inflamacija. Budućnost PET/CT imidžinga.	2
	Vježbe: Akvizicioni protokoli koji se primjenjuju u neurologiji i kardiologiji, doze 18-FDG-a za ove vrste pretraga, prezentacija nalaza tipičnih za određena neurološka i kardiološka oboljenja. Rad na softveru, prezentacija i interpretacija nalaza kod pacijenata sa upalom i inflamacijama.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0812	Naslov predmeta: ALERGIJSKE BOLESTI KOŽE		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Asja Prohić; Doc. dr Emina Kasumagić-Halilović; Viši ass. dr Nermine Ovčina-Kurtović; Viši ass. dr Mersiha Krupalija-Fazlić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: – patogenezo i kliničkom slikom alergijskih bolesti kože – dijagnostikom alergijskih bolesti kože – suvremenim pristupom liječenja alergijskih bolesti kože		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: – prepoznati kliničke simptome i znake alergijskih bolesti kože – izvesti pregled bolesnika – planirati dijagnostičke procedure u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze oboljenja – planirati liječenje određenog alergijskog oboljenja kože		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Osnovi pojma alergije i alergijskih reakcija Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa osnovnim pojmom alergije i alergijskih bolesti te imunološkim mehanizmima alergijskih reakcija. Modul 2. Alergijske bolesti kože koje se odvijaju po prvom tipu imunoloških reakcija Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa bolestima koje se odigravaju po mehanizmu rane preosjetljivosti: urtikarija, angioneurotski edem (Quinckeov edem), anafilaktički šok, atopijski dermatitis. Modul 3. Alergijske bolesti kože koje se odvijaju po četvrtom tipu imunoloških reakcija Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa alergijskim bolestima koje se odigravaju po mehanizmu kasne preosjetljivosti: kontaktni alergijski dermatitis kao i iritativnim i toksičnim dermatitisom. Modul 4. Alergija na lijekove i sunčevo svjetlo Modul ima za cilj upoznavanje studenata sa alergijskim reakcijama na lijekove i specifičnostima kliničke slike ovisno o tipu alergijske reakcije po kojem se odvija alergijska reakcija na lijek, kao i fotoalergijskim i fototoksičnim dermatitisima. Modul 5. Alergološko testiranje i terapija alergijskih oboljenja kože Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa alergološkim testiranjima i osnovama terapije alergijskih oboljenja kože. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> – uzeti ispravno anamnezu bolesti – prepoznati eflorescence kod urtikarije – prepoznati Quinckeov edem – prepoznati znakove kontaktnog, toksičnog i iritativnog dermatitisa		

	– prepoznati atopijski dermatitis – izvesti test na dermografizam – prepoznati kliničke manifestacije medikamentoznih egzantema, ovisno o mehanizmu nastanka – prepoznati kliničke manifestacije fotoalergijskih i fototoksičnih dermatitisa – planirati liječenje ovih bolesti. <i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> Specifične dijagnostičke metode koje se koriste u dokazivanju alergijskih bolesti kože: – scratch test – prick test – intradermalni test – standardni i specifični epikutani testovi – fotopatch test Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati metode dijagnosticiranja, ispitivanja i liječenja alergijskih oboljenja kože – pravilno uzeta anamneza i podaci dobiveni pregledom utiču na dalju dijagnostičku obradu bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu imati uticaja na tok bolesti i budući život bolesnika.
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru savladanih vještina na vježbama putem praktičnog i parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list) nakon odslušane nastave. Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Završni ispit Ukoliko student nije položio praktični dio Ispita na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može

	osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni dio Ispita na kraju nastave ili je nezadovoljan dobivenom ocjenom, Završni ispit čini pisani test sa 30 MCQ pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, što iznosi maksimalno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Uslov za polaganje pismenog dijela je prethodno položen praktični dio Ispita. Ponovljeni i popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Asja Prohić. Dermatovenerologija – udžbenik i atlas. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2012. Dopunska – Andreis Igor, Čulo Filip, Marušić Matko. Imunologija. Iz. Medicinska naklada, Zagreb,1998. Proširena – Abbas AK, Lachman A. Osnovna imunologija. Funkcionisanje i poremećaji imunskog sistema. Beograd, Data Status, 2006.																					
7. Napomena	Maksimalan broj studenata koji može pohađati nastavu predmeta je 20. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za dermatovenerologiju ili na e-mail: derma.sa@bih.net.ba																					

PLAN PREDMETA: ALERGIJSKE BOLESTI KOŽE

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Pojam alergije i alergijskih oboljenja kože. Antitijela, antigeni, hapteni, imunologija kože. Tipovi imunoloških reakcija.	2
	Vježbe: Upoznati studente s pojmom alergije i alergijskih oboljenja kože. Objasniti tipove imunoloških reakcija.	2
Utorak	Predavanje: Alergijske bolesti po 1. tipu. Urtikarije. Akutne i hronične urtikarije. Kontaktne i fizikalne urtikarije. Angioedem. Preosjetljivost na ubode insekata. Anafilaktični šok. Alergijske reakcije na lijekove. Serumska bolest.	2
	Vježbe: Demonstrirati pacijente sa urtikarijom i angioedemom. Izvesti praktična alergološka testiranja na fizikalne urtikarije. Objasniti simptome anafilaktičkog šoka, serumske bolesti, alergijskih reakcija na lijekove.	2
Srijeda	Predavanje: Alergijske bolesti po 1. tipu. Atopijski dermatitis. Alergijske bolesti po 4. tipu. Kontaktne alergijske i nealergijske dermatitis. Fotoalergijske dermatoze.	2
	Vježbe: Prikazati pacijente s atopijskim dermatitisom uz prikaz eflorescenci koje su karakteristične za tu bolest. Demonstrirati pacijente s kontaktnim alergijskim i nealergijskim dermatitisom, objasniti razliku. Objasniti fotoalergijske dermatoze.	2
Četvrtak	Predavanje: In vivo i in vitro dijagnostika alergijskih oboljenja. Terapija alergijskih oboljenja.	2
	Vježbe: Objasniti i praktično pokazati tipove alergijskih testiranja: in vivo i in vitro testove za dokazivanje humoralne i celularne prosjetljivosti. Objasniti hiposenzibilizaciju.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0813	Naslov predmeta: BOLESTI ADNEKSA KOŽE		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Doc. dr Emina Kasumagić-Halilović; Prof. dr Asja Prohić; Viši ass. dr Nermine Ovčina-Kurtović; Viši ass. dr Mersiha Krupalija-Fazlić			
Uslovi za pohađanje nastave: u skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: - etiološkim i patogenetskim procesima koji dovode do nastanka bolesti adneksa kože - simptomima i kliničkim manifestacijama bolesti adneksa kože - standardnim i ostalim dijagnostičkim procedurama koje se koriste u dijagnostici oboljenja adneksa kože - savremenim terapijskim mogućnostima.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog Predmeta student će moći: - prepoznati kliničke simptome i kliničke manifestacije bolesti adneksa kože - izvesti pregled bolesnika - planirati raspoložive dijagnostičke metode u postavljanju dijagnoze i diferencijalne dijagnoze oboljenja - planirati liječenje određenog oboljenja.		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Bolesti dlake Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa nasljednim i stečenim oboljenjima dlake. Modul 2. Bolesti lojnih žlijezda Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa bolestima lojnih žlijezda. Modul 3. Bolesti apokrinih i ekrinih znojnih žlijezda Cilj Modula jeste upoznavanje studenta sa oboljenjima apokrinih i ekrinih znojnih žlijezda. Modul 4. Bolesti noktiju Cilj Modula je upoznavanje studenta sa nasljednim i stečenim bolestima nokta. U okviru nastave predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: <i>Vještine koje treba znati praktično izvesti (zna kako ih čini):</i> - uzeti ispravno anamnezu bolesti - prepoznati eflorescence kod akni - razlikovati ožiljne i neožiljne alopecije - uzeti uzorak za nativni mikološki preparat (vlasište i nokat) - izvesti test povlačenja kod hipotrihoza (light pull test) - prepoznati kliničke manifestacije bolesti znojnih žlijezda - planirati liječenje ovih bolesti.		

	<i>Vještine koje student treba poznavati (znati kako i kada):</i> Specifične dijagnostičke metode koje se koriste u dokazivanju bolesti adneksa kože: – izvođenje i interpretacija trihograma – trihoskopija i trichoscan procedura – dermoskopija nokta – laboratorijski dijagnostički testovi – način uzimanja biopsije i interpretacija histopatološkog nalaza. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: – dobar liječnik praktičar mora poznavati metode dijagnosticiranja, ispitivanja i liječenja oboljenja adneksa kože – integriranje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim nalazima pomažu liječniku u razlikovanju pojedinih bolesti – ispravna dijagnoza određuje vrstu tretmana, pri čemu odluke liječnika mogu utjecati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika – svijest o potrebi kontinuirane medicinske edukacije i dopune znanja uključuje i stalno praćenje medicinske literature
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: - Predavanja: 10 sati - Vježbe 10: sati
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru savladanih vještina na vježbama putem praktičnog i parcijalnog ispita na kraju nastavne sedmice. Praktični ispit Praktični ispit podrazumijeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz sve module. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list) nakon odslušane nastave. Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je test sa 30 MCQ pitanja, kojim će se ispitati znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, ukupno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Završni ispit Ukoliko student nije položio praktični dio Ispita na kraju odslušane nastave, evaluacija usvojenih vještina se vrši na Završnom ispitu kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 40. Da bi se Praktični ispit smatrao položenim, student mora

	osvojiti najmanje 22 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni dio Ispita na kraju nastave ili je nezadovoljan dobivenom ocjenom, Završni ispit čini pisani test sa 30 MCQ pitanja. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda, što iznosi maksimalno 60 bodova. Da bi se Ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Uslov za polaganje pismenog dijela je prethodno položen praktični dio Ispita. Ponovljeni i popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Konačna ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna - Asja Prohić. Dermatovenerologija – udžbenik i atlas. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2012. Dopunska - Odabrana poglavlja iz: Burgdorf WHC, Plewig G, Wolf HH, Landthaler M. Braun-Falco's Dermatology. 4. izmjenjeno izdanje. Springer Verlag Berlin, 2009. Proširena - Emina Kasumagić-Halilović. Alopecija areata. IUT, 2014. - Tanja Knor. Akne, zašto nastaju i kako se liječe. NIR, 2005. - Prohić Asja, Emina Kasumagić-Halilović. Bolesti noktiju. Matica, 2010.																					
7. Napomena	Maksimalan broj studenata koji može pohađati nastavu predmeta je 15. Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za dermatovenerologiju ili na e-mail: derma.sa@bih.net.ba																					

PLAN PREDMETA: BOLESTI ADNEKSA KOŽE

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Bolesti dlake: morfološke abnormalnosti stabljike dlake, hipotrihoze i alopecije, effluvium capillorum, hipertrihoze, trihotilomanija	2
	Vježbe: Obrada bolesnika sa oboljenjima dlake. Objasniti razliku između ožiljnih i neožiljnih alopecija. Izvesti test povlačenjem. Demonstrirati trihoskopski pregled i trichoscan proceduru. Objasniti lokalnu, opštu, fizikalnu i hiruršku terapiju kod bolesti dlake.	2
Utorak	Predavanje: Bolesti lojnih žlijezda: akne, rozacea, perioralni dermatitis	2
	Vježbe: Praktično prikazati bolesnika sa vulgarnim aknama uz prikaz eflorescenci koje su karakteristične za tu bolest. Demonstrirati lokalne pripravke za liječenje akni. Naučiti osnovne postulate liječenja bolesti lojnih žlijezda. Objasniti diferencijalnu dijagnozu.	2
Srijeda	Predavanje: Bolesti apokrinih i ekernih znojnih žlijezda.	2
	Vježbe: Praktično prikazati bolesnika sa bolestima žlijezda znojnica uz uzimanje anamneze i prikazivanje eflorescenci koje su tipične. Objasniti razliku između ekernih i apokrinih žlijezda znojnica. Prikazati uzimanje bakteriološkog brisa. Objasniti etiološku i simptomatsku terapiju.	2
Četvrtak	Predavanje: Bolesti noktiju: nasljedne i stečene promjene na noktima, infekcije noktiju, tumori noktiju.	2
	Vježbe: Praktično prikazati bolesnike sa bolestima noktiju. Objasniti važnost pregleda noktiju i značaj promjena nokta kod različitih sistemskih oboljenja. Demonstrirati uzimanje nativnog mikološkog preparata i dermoskopiju nokta. Naučiti osnovne terapijske procedure u liječenju bolesti noktiju.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0814	Naslov predmeta: BOL		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof. dr Azra Alajbegović; Viši ass. dr Selma Šabanagić-Hajrić			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Ciljevi Predmeta su da se student upozna sa: – fenomenologijom bola – značajem tretmana bola kao subjektivne patnje koju ljekari moraju akceptirati – naporom kojeg ljekari moraju znati, htjeti i provesti u tretmanu bola kako bi poboljšati kvalitet života pacijenta		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenoga Predmeta studenti će moći: – steći osnovna teoretska znanja iz fenomenologije bola – prepoznati karakter i kvalitet bola – odrediti optimalni tretman bola – naučiti kvantificirati bol		
3. Ishodi učenja	Student će kroz nastavu usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Patofiziološki mehanizmi hroničnog bola Cilj Modula je: – prezentacija osnova u razumijevanju bola sa posebnim akcentom na neuropatsku bol – upoznati studente sa mehanizmima nastanka bola sa posebnim osvrtom na perifernu i centralnu senzitivizaciju. Modul 2. Tretman boli Cilj Modula je upoznati studente sa: – multimodalnim i interdisciplinarnim tretmanom bola – upoznati studente sa farmakološkim osnovama u tretmanu bola sa aspekta akutnoga, subakutnoga i hroničnoga bola – najčešćim oboljenjima u neurologiji sa kojima se u svakodnevnoj praksi sreće neurolog, vrstama bola, tretmanu i evaluaciji tretmana. Kroz nastavu iz predmeta student će ovladati sljedećim vještinama: – naučiti slušati pacijenta sa mjerom koja je optimalna za sagledavanje problema boli – naučiti studenta da je imperativ imati empatiju prema boli kao fenomenu subjektivne patnje. – naučiti studenta diferencirati bol – naučiti studenta kvantificirati bol – student mora da se upozna sa skalom analgetika i njihovom primjenom – naučiti studenta da nauči pacijenta o samopomoći kod bola – naučiti studenta o problemima sa samomedikacijom kod pacijenata sa hroničnim bolom – obučiti studenta o antiepilepticima u tretmanu neuropatskoga bola		
4. Metode učenja	Nastava će se izvoditi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati		
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave.		

	Kontinuirana provjera znanja obuhvata Praktični i Parcijalni ispit. Praktični ispit Praktični dio ispita će obuhvatiti evaluaciju vještina iz svih modula za svakoga pacijenta kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (chek lista). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova uključujući: uzimanje anamneze (0-4 boda), pristup pacijentu (0-4 boda), neurološki pregled (0-4 boda), skoriranje bola (0-4), dijagnostičke procedure (0-4 boda), diferencijalna dijagnoza (0-4), interpretacija nalaza (0-4), plan terapije (0-4 boda), konkomitantna terapija (0-4 boda), linije terapije bola (0-4 boda). Ukupan broj bodova je 40. Student mora imati 22 boda da bi mogao položiti Ispit. Parcijalni ispit Parcijalni ispit je pismeni test sa 10 esej pitanja. Svaki odgovor se boduje sa 6. Ukupan broj bodova je 60. Ispit je položen ako student osvoji najmanje 33 boda. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Završni ispit U koliko student nije položio praktični dio Ispita, evaluacija se vrši na Završnom ispitu kroz check listu. Maksimalan broj bodova je 40, a minimalan za prolaz 22. Ukoliko nije položen Parcijalni ispit na kraju nastave ili je student nezadovoljan dobijenom ocjenom, Završni ispit čini deset esejskih pitanja od kojih svako nosi 6 bodova. Ukupan broj bodova je 60. Minimalan broj za proći je 33. Uslov za polaganje pismenoga ispita je prethodno položen praktični dio ispita. Popravni i ponovljeni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Azra Alajbegović i saradnici. Klinička neurologija, Izdavač NIR KCUS-a 2014.																					

	– International Association for the Study of Pain (www.iasp-pain.org): http://www.iasp-pain.org/Content/NavigationMenu/GeneralResourceLinks/PainDefinitions/default.htm – Thienhaus O, Cole BE. Classification of pain. In: Weiner R. <i>Pain management: a practical guide for clinicians</i>. Boca Raton: CRC Press; 2002. ISBN 0-8493-0926-3. p. 28.
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Predavanja i vježbe održavaju se prema izvedbenom programu nastave. Broj studenata po asistentu je između 5 i 8. Raspored studenata po grupama bit će na oglasnoj ploči Amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu KCU i na oglasnoj ploči Klinike za neurologiju. Opravdanost izostanka sa vježbi dokazuje se validnim potvrdama. Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe (maksimum do 20% izostanaka). Termin konsultacija za studente svaki radni dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretarice Katedre za neurologiju.

PLAN PREDMETA: BOL

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Fiziologija i patofiziologija nociceptivnoga i neuropatskoga bola. Patofiziološki mehanizmi hroničnog bola.	2
	Vježbe: Kvantifikacija bola: skale bola	2
Utorak	Predavanja: Periferna i centralna senzitivizacija	2
	Vježbe: Ispitivanje i procjena hroničnog bola, klasifikacija hroničnog bola	2
Srijeda	Predavanja: Terapija hroničnog bola: interdisciplinarni i multimodalna terapija. Analgetici.	2
	Vježbe: Opioidi u primjeni kod hroničnog ne-kancernog bola	2
Četvrtak	Predavanja: Vodič kroz tretman najčešćih bolova u neurologiji: bol u krstima, neuralgije, migrenska glavobolja, tenziona glavobolja,	2
	Vježbe: Dokumentacija u terapiji bola. Kako implementirati izmjene i ukloniti barijere u tretmanu bola? Bolovi u zglobovima sa prikazima slučaja.	2
Petak	Praktični ispit	2
	Parcijalni ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

Code: BAM 0815	Naslov predmeta: KARCINOM ŽELUCA, PREKANCEROZNE LEZIJE I PREKANCEROZNA STANJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS: 1
Status: izborni			Ukupno sati: 20
Nastavnici i suradnici: Prof.dr Zora Vukobrat-Bijedić; Doc. dr Azra Husić-Selimović			
Uslovi za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 4. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Ciljevi Predmeta su da omogući studentima: – sticanje znanja i vještina vezanih za karcinom želuca – prepoznavanje simptoma karcinoma želuca, dijagnostike i liječenja – upoznavanje sa dijagnostičkim algoritmima i odgovarajućim terapijskim postupcima. – upoznavanje sa osnovama daljeg praćenja operisanog pacijenta		
2. Svrha predmeta	– osposobljavanje studenta za pravilan pristup gastroenterološkom bolesniku i naučiti ga da shvati značaj ranog otkrivanja bolesti – usvajanje praktičnih vještina pregleda gastroenterološkog bolesnika i sticanje znanja o osnovama dijagnostičkih i terapijskih modaliteta u rješavanju gastroenteroloških bolesnika		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Etiologija i patogeneza karcinoma želuca, prekanceroznih lezija i prekanceroznih stanja Ciljevi Modula su studentima proširiti znanje o etiološkim faktorima i patogenezi bolesti sa molekularnog, histološkog i funkcionalnog nivoa sluznice želuca. Modul 2. Dijagnostika karcinoma želuca i interpretacija nalaza Cilj Modula je proširiti znanja iz biokemijskih nalaza,serumske koncentracije karcinomskih antigena, endoskopije sa ciljanom biopsijom, dokazivanje prisustva H. pylori u sluznici želuca, EUS-e, CT abdomena. Modul 3. Terapijski protokoli u liječenju hroničnog gastritisa i karcinoma želuca Cilj Modula je pravilno uputiti studenta da izabere odgovarajući pristup u liječenju i praćenju bolesti.Student se oslanja na dijagnostičke nalaze i na osnovu njih bira najbolji i najadekvatniji način liječenja. Modul 4. Operacija i postoperativni tretman pacijenata. Cilj Modula je da student proširi i usvoji znanja o daljem vođenju i kontroli pacijenata nakon operativnog ili konzervativnog vida liječenja. Modul 5. Postoperativne komplikacije i njihovo rješavanje. Cilj Modula je upoznati studenta sa mogućim ranim i kasnim postoperativnim komplikacijama i mogućnostima njihovog rješavanja. Kroz praktičan rad student će usvojiti sljedeće vještine: <i>Vještine koje treba praktično izvesti (zna kako ih uraditi):</i> – samostalno uzeti anamnezu i pregledati bolesnika oboljelog od karcinoma želuca – interpretirati biokemijske i druge dijagnostičke nalaze		

	– na osnovu opisa histološkog nalaza donijeti će zaključak o stepenu hroničnog gastritisa kao i karcinomu i njegovom stepenu proširenosti – usvojiti algoritam liječenja bolesnika – usvojiti način praćenja operisanog bolesnika <i>Vještine koje student treba poznavati (kako i kada):</i> – uraditi abdominalnu paracentezu kod ascitesa – gastroskopirati – ciljano biopsirati malignu leziju – uraditi rektalni tuše															
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – Predavanja: 10 sati – Vježbe: 10 sati															
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku nastave. Kontinuirana provjera znanja obuhvata provjeru vještina na vježbama, putem kolokvija i provjeru znanja na završnom ispitu. Praktična nastava Praktična nastava (vježbe) sa testom savladanih vještina prema kartonu praktične nastave-check lista, ukupno 2. Maksimalan broj bodova je 40, minimalan broj bodova za uspješno položeni ispit iznosi 22. Teorijski dio ispita Terijski dio ispita (pismeno test). Studenti pristupaju testu teoretske provjere znanja putem 30 pitanja višestrukog izbora (MCQ) i ispitat će se znanja usvojena kroz sve module. Svaki tačan odgovor nosi 2 boda. Da bi se ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 32 boda. Završni ispit Ukoliko student nije zadovoljio na kontinuiranim provjerama znanja ili nije zadovoljan ocjenom, preostalo gradivo polaže na Završnom ispitu, koji se odvija prema ranije navedenim kriterijima za polaganje praktičnog i teoretskog dijela Ispita. Ponovljeni i popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene														
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama														
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom														
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama														
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima														

	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura	Obavezna – Z.Vukobrat-Bijedić Karcinom želuca, prekancerozne lezije i prekancerozna stanja. TKD Šahinpašić. 2008. – Z. Vukobrat-Bijedić. Abdomen. Simptomatologija, anamneza i fizikalni pregled, dijagnostičke procedure i liječenje. Medicinski fakultet, Sarajevo, 2014. Proširena – B. Vrhovac. Interna medicina. Medicinska knjiga Zagreb – B. Vucelić i saradnici. Gastroenterohepatologija. Medic.knjiga Zagreb		
7. Napomene	Svi oblici nastave iz Izbornog predmeta su obavezni i odvijat će se na Klinici za gastroenterohepatologiju.Student može izostati uz validno opravdanje, maksimalno 20% nastave. Maksimalan broj studenata je 30. Konzultacije će se odvijati svaki radni dan od 12-14 sati uz prethodni dogovor sa predmetnim nastavnikom.		

**PLAN PREDMETA : KARCINOM ŽELUCA, PREKANCEROZNE LEZIJE I
PREKANCEROZNA STANJA**

Sedmica 15.	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Ponedjeljak	Predavanje: Etiologija i patogeneza karcinoma želuca kao i prekanceroznih lezija	2
	Vježba: Pristup gastroenterološkom bolesniku: anamneza i pregled bolesnika	2
Utorak	Predavanje: Dijagnostički pristup kod oboljelih od karcinoma želuca koji podrazumjeva: biohemijsku obradu, prisustvo i koncentraciju karcinogena, endoskopiju, ciljanu biopsiju, prisustvo H. pylori u sluznici želuca, EUS, CT abdomena	2
	Vježba: Posmatranje gastroskopije, perkutanog ultrazvuka i EUS-e	2
Srijeda	Predavanje: Interpretacija kliničkih nalaza neophodnih u stejdžingu bolesti	2
	Vježba: Prikupljanje nalaza, educiranje pacijenta o dijetetskom i terapijskom režimu	2
Četvrtak	Predavanje: Teorijsko predavanje o nalazima koji su pristigli i njihov značaj za tok bolesti i preživljavanje. Postoperativne komplikacije i njihovo rješavanje	2
	Vježba: Uraditi abdominalnu paracentezu, digitorektalni tuše, korigirati terapiju zajedno sa nastavnikom. Praćenje pacijenta, biohemijska i klinička obrada i konsultacija abdominalnog hirurga	2
Petak	Praktični ispit	2
	Teoretski ispit	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17. - 20.	Ponovljeni ispit	

