



I. OBRAZAC ZA OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

Opće informacije	
Naziv studijskog programa	KARDIOLOGIJA
Nositelj studijskog programa	Medicinski Fakultet Sveučilišta u Rijeci
Izvoditelj studijskog programa	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Katedra za internu medicinu
Tip studijskog programa	sveučilišni
Razina studijskog programa	poslijediplomski specijalistički
Akademski/stručni naziv koji se stječe završetkom studija	Sveučilišni magistar/magistra kardiologije (univ.mag.med.)

1. UVOD

1.1. Razlozi za pokretanje studija

Poslijediplomski specijalistički studij kao obvezna organizirana teorijska edukacija u sklopu programa specijalističkog liječničkog usavršavanja iz kardiologije. U Kliničkom bolničkom centru Rijeka, kao nastavnoj bazi Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, školuju se specijalizanti kardiologije za potrebe samog KBC-a Rijeka, ali i drugih državnih i privatnih zdravstvenih ustanova s područja čitave Republike Hrvatske. Ovaj studij predstavlja organizirano sustavno pružanje teorijskog znanja iz područja kardiologije. Poslijediplomski studij je obvezni dio programa specijalizacije iz kardiologije.

1.2. Procjena svrhovitosti s obzirom na potrebe tržišta rada u javnom i privatnom sektoru

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske izdaje odobrenje za specijalizaciju iz kardiologije na osnovu uvjeta određenih u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (Narodne novine br.111/09), a prema nacionalnom programu koji predviđa odobrenje određenog broja specijalizacija iz određene kliničke grane za doktore medicine.

1.2.1. Povezanost s lokalnom zajednicom (gospodarstvo, poduzetništvo, civilno društvo)

Poslijediplomski specijalistički studij „Kardiologija“ obvezni je dio programa specijalizacije iz kardiologije Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske. Polaznicima omogućava pristup završnom specijalističkom ispitu iz kardiologije. Polaganjem završnog ispita polaznici stječu naziv specijalist kardiologije, koji im omogućava zapošljavanje i rad na tim poslovima na području cijele Hrvatske. Studij nema direktne povezanosti s lokalnom zajednicom (gospodarstvom, poduzetništvom, civilnim društvom).

1.2.2. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja (preporuke)

Program i uvjeti specijalističkog liječničkog usavršavanja iz kardiologije usklađeni su s programom i uvjetima koje određuje Europsko kardiološko društvo i Europska unija medicinskih specijalista (European Society of Cardiology, European Union of Medical Specialists).

1.2.3. Navesti moguće partnere izvan visokoškolskog sustava koji su iskazali interes za studijski program

Zdravstvene ustanove Republike Hrvatske koje na temelju odobrenja Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske šalju svoje djelatnike, doktore medicine na specijalizaciju iz kardiologije.

1.3. Usporedivost studijskog programa sa sličnim programima akreditiranih visokih učilišta u RH i EU (navesti i obrazložiti usporedivost dva programa, od kojih barem jedan iz EU, s programom koji se predlaže te navesti mrežne stranice programa)

Program ovog poslijediplomskog specijalističkog studija obuhvaća katalog teorijskog znanja iz područja kardiologije propisan od Europskog kardiološkog društva (ESC Core Curriculum for the General Cardiologist 2013). U potpunosti je sukladan sličnim poslijediplomskim specijalističkim studijima mnogih europskih sveučilišta i dostupan na adresi:

www.escardio.org/education/coresyllabus/Pages/core-curriculum.aspx

1.4. Otvorenost studija prema horizontalnoj i vertikalnoj pokretljivosti studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru visokog obrazovanja

Program ovog studija pripremljen je na način da omogući pokretljivost studenata u nacionalnom i međunarodnom prostoru, obzirom na postojanje sličnih studijskih programa u Hrvatskoj, susjednim zemljama te zemljama Europske Unije. To vrijedi za sve predmete te je stoga moguće organizirati da polaznici s drugih fakulteta pohađaju nastavu iz nekih predmeta na ovom studiju. Na isti se način može omogućiti našim studentima da dio predmeta, prema vlastitoj želji, pohađaju i polažu na drugim visokoškolskim ustanovama.



1.5. Usklađenost s misijom i strategijom Sveučilišta u Rijeci

Predloženi studij uklapa se u strategiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci 2010.-2015., koja predviđa sastavljanje zajedničkog plana specijalizacija Medicinskog fakulteta. Studij omogućava zdravstvenim ustanovama, kao nastavnim bazama Medicinskog fakulteta u Rijeci, punu akreditaciju za provođenje specijalističkog usavršavanja iz kardiologije, za vlastite djelatnike i liječnike iz drugih zdravstvenih ustanova Republike Hrvatske.

1.6. Institucijska strategija razvoja studijskih programa (usklađenost s misijom i strateškim ciljevima institucije)

Katedra za internu medicinu Medicinskog fakulteta u Rijeci organizira i izvodi nastavu iz brojnih obveznih i elektivnih kolegija u sklopu većine sveučilišnih i stručnih studijskih programa Medicinskog fakulteta u Rijeci, također i za potrebe poslijediplomskog specijalističkog studija Obiteljska medicina. Klinika za internu medicinu Kliničkog bolničkog centra Rijeka ima odobrenje Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za provođenje programa specijalističkog liječničkog usavršavanja iz interne medicine i kardiologije, što predstavlja važan strateški cilj Katedre za internu medicinu, kao dio strateških ciljeva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Predloženi specijalistički studij iz kardiologije obvezni je dio specijalističkog usavršavanja u sklopu specijalizacije iz kardiologije te je neophodno da ga ustanova može u potpunosti provesti i ispuniti.

1.7. Ostali važni podaci – prema mišljenju predlagača

Ministarstvo zdravlja Republike Hrvatske na temelju članka 139. stavka 2 i članka 140. stavka 6 Zakona o zdravstvenoj zaštiti (Narodne novine br.150/08) donijelo je „Pravilnik o specijalističkom usavršavanju doktora medicine“ (Narodne novine br.111/09). Članak 15. stavak 3, 4 i 5 propisuje da se dio specijalističkog programa u nastavnim obliku za specijalizante mora odvijati na fakultetima zdravstvenog usmjerenja u vremenu ne većem od 10% vremena ukupnog trajanja specijalizacije.

2. OPĆI DIO

2.1. Naziv studijskog programa

„Kardiologija“

2.1.1. Tip studijskog programa

Sveučilišni

2.1.2. Razina studijskog programa

Poslijediplomski specijalistički

2.1.3. Područje studijskog programa (znanstveno/umjetničko)-navesti naziv

Znanstveno područje Biomedicina i zdravstvo, znanstveno polje Kliničke medicinske znanosti, znanstvena grana Interna medicina

2.2. Nositelj/i studijskog programa

Medicinski Fakultet Sveučilišta u Rijeci

2.3. Izvoditelj/i studijskog programa

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Katedra za internu medicinu

2.4. Trajanje studijskog programa (navesti postoji li mogućnost pohađanja nastave u dijelu radnog vremena – izvanredni studij, studij na daljinu)

Studij je organiziran kao jednogodišnji studij koji će se provoditi u tri trimestra. Obzirom da prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“ br.150/08) i Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine („Narodne novine“ br.111/09) specijalizanti pored stručnog rada na klinici imaju obvezu teorijske stručne nastave, studij je organiziran u dijelu radnog vremena.

2.4.1. ECTS bodovi – minimalni broj bodova potrebnih da bi student završio studijski program

Predviđeni broj ECTS bodova je 20 po trimestru, što ukupno čini 60 ECTS bodova.

2.5. Uvjeti upisa na studij i selekcijski postupak



Završen integrirani sveučilišni preddiplomski i diplomski studij medicine, pohađanje specijalizacije iz kardiologije

2.6. Ishodi učenja studijskog programa

2.6.1. *Kompetencije koje polaznik stječe završetkom studija (prema HKO-u: znanja, vještine i kompetencije u užem smislu – samostalnost i odgovornost)*

Završetkom studija stječu se opće i posebne kompetencije. Opće kompetencije propisane su Pravilnikom o specijalističkom usavršavanju doktora medicine Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske, a posebne kompetencije predstavljaju potpuno usvajanje znanja iz područja kardiologije prema Programu specijalizacije iz kardiologije Ministarstva zdravlja. Potpuno su u skladu s katalogom znanja iz kardiologije Europskog kardiološkog društva.

Opće kompetencije: komunikacijske vještine, timski rad, znanstveni rad, stjecanje i prenošenje znanja, upravljanje sustavom, profesionalni razvoj, etika i propisi, promocija zdravlja.

Posebne kompetencije: Katalog znanja i vještina iz kardiologije Europskog kardiološkog društva (The European Society of Cardiology Core Curriculum for the General Cardiologist 2013)

(dostupan na adresi: <http://www.escardio.org/education/coresyllabus/Pages/core-curriculum.aspx>)

2.6.2. *Mogućnost zapošljavanja (popis mogućih poslodavaca i usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruga)*

Završenim poslijediplomskim specijalističkim studijem i programom specijalizacije iz kardiologije te položenim završnim specijalističkim ispitom polaznik stječe naziv specijalist kardiologije, s mogućnošću zapošljavanja u javnim i privatnim zdravstvenim ustanovama te samostalnim radom u području kliničke grane Kardiologija.

2.6.3. *Mogućnost nastavka studija na višoj razini*

2.7. *Kod prijave diplomskih studija navesti preddiplomske studijske programe predlagača ili drugih institucija u RH s kojih je moguć upis na predloženi diplomski studijski program*

2.8. *Kod prijave integriranih studija – navesti razloge za objedinjeno izvođenje preddiplomske i diplomske razine studijskog programa*



3. OPIS PROGRAMA

3.1. *Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula (ukoliko postoje) s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS – bodova (prilog: Tablica 1)*

Podaci uneseni u Tablicu 1

3.2. *Opis svakog predmeta (prilog: Tablica 2)*

Podaci uneseni u priložene Tablice

3.3. *Struktura studija, ritam studiranja i obveze studenata*

Studij se izvodi kroz tri trimestra u ukupnom opterećenju od 60 ECTS bodova, 20 bodova po trimestru. U prvom trimestru studenti upisuju 16 ECTS bodova obveznih predmeta i 4 ECTS boda izbornih predmeta, u drugom trimestru upisuju 20 ECTS bodova obveznih predmeta, a u trećem trimestru upisuju 16 ECTS bodova obveznih predmeta i 4 ECTS boda izbornih predmeta. Studenti upisuju cijelu akademsku godinu odnosno sva tri trimestra odjednom. Polaznici su obvezni nakon upisa obveznih i izbornih predmeta prisustvovati predavanjima i seminarima kako bi stekli uvjete za polaganje ispita.

3.3.1. *Uvjeti upisa u sljedeći semestar ili trimestar (naziv predmeta)*

Da bi polaznici mogli pristupiti slušanju nastavnog sadržaja i polaganju ispita slijedećeg trimestra obvezni su položiti najmanje polovicu ECTS bodova ispita iz prethodnog trimestra.

3.4. *Popis predmeta i/ ili modula koje polaznik može izabrati s drugih studijskih programa*

Polaznici poslijediplomskog specijalističkog studija „Kardiologija“ u prva dva trimestra imaju predmete istovjetne zajedničkom dijelu srodnih poslijediplomskih programa iz područja interne medicine (Opća interna medicina, Gastroenterologija, Endokrinologija, Internistička onkologija).

3.5. *Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (navesti koji jezik)*

Svi predmeti se mogu izvoditi na engleskom jeziku.

3.6. *Pridijeljeni ECTS bodovi koji omogućavaju nacionalnu i međunarodnu mobilnost*

Povjerenstvo poslijediplomskog specijalističkog studija „Kardiologija“, na čelu s voditeljem studija, može studentu polazniku odobriti prijenos ECTS bodova s drugih studija na Sveučilištu ili drugim visokim učilištima, po kriteriju da jedan radni tjedan, odnosno 40 sati opterećenja studenta, iznosi 1,5 ECTS bod.

3.7. *Multidisciplinarnost/interdisciplinarnost studijskog programa*

Postiže se zajedničkim programom prva dva trimestra s drugim internističkim poslijediplomskim specijalističkim studijima (Opća interna medicina, Gastroenterologija, Endokrinologija, Internistička onkologija)

3.8. *Način završetka studija*

Poslijediplomski specijalistički studij „Kardiologija“ završava polaganjem svih ispita.

3.8.1. *Uvjeti za odobrenje prijave završnog/diplomskog rada i/ili završnog/diplomskog ispita*

3.8.2. *Izrada i opremanje završnog/diplomskog rada*

3.8.3. *Postupak vrednovanja završnog/diplomskog ispita te vrednovanja i obrane završnog/diplomskog rada*



3.1. Popis obveznih i izbornih predmeta i/ili modula s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu izvedbu i brojem ECTS bodova

POPIS MODULA/PREDMETA							
Godina studija: 1.							
Trimestar: 1.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ¹
	Osnove kliničke bioetike	Izv. prof.dr.sc. Iva Rinčić	20		10	3	O
	Kultura komuniciranja u biomedicini i zdravstvu	Izv. prof.dr.sc. Iva Rinčić	20		10	3	O
	Reanimatologija i simulacija kliničkih vještina	Izv. prof.dr.sc. Alen Protić	6	26	8	4	O
	Medicina temeljena na činjenicama	Prof.dr.sc. Davor Štimac	15		5	2	O
	Medicinska informatika za specijalizante	Prof.dr.sc. Lidija Bilić-Zulle	15		5	2	O
	Izborni predmet		20			2	I
	Izborni predmet		20			2	I
	Izborni predmet		20			2	I

POPIS MODULA/PREDMETA							
Godina studija: 1.							
Trimestar: 2.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
	Gastroenterologija	Prof.dr.sc. Davor Štimac	20		10	3	O
	Kardiologija	Prof.dr.sc. Luka Zaputović	20		10	3	O
	Endokrinologija	Izv.prof.dr.sc. Sanja Klobučar Majanović	20		5	2,5	O
	Hematologija	Prof.dr.sc. Toni Valković	20		5	2,5	O
	Nefrologija	Prof.dr.sc. Sanjin Rački	20		5	2,5	O
	Pulmologija	Doc. dr.sc. Igor Barković	20		5	2,5	O
	Klinička imunologija i reumatologija	Prof.dr.sc. Srđan Novak	15		5	2	O
	Internistička onkologija	Prof.dr.sc. Renata Dobrila Dintinjana	15		5	2	O

¹ **VAŽNO:** Upisuje se O ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.

**POPIS MODULA/PREDMETA**

Godina studija: 1.							
Trimestar: 3.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS
	Ehokardiografija	Prof.dr.sc. Alen Ružić	10		5	1,5	0
	Kompjutorizirana tomografija i magnetska rezonancija kardiovaskularnog sustava	Prof.dr.sc. Damir Miletić	10		5	1,5	0
	Ishemijska bolest srca	Doc.dr.sc. Tomislav Jakljević	10		10	2	0
	Kardiomiopatije, upalne i valvularne bolesti srca	Prof.dr.sc. Alen Ružić	15		5	2	0
	Srčane aritmije	Doc.dr.sc. Sandro Brusich	10		10	2	0
	Invazivna i intervencijska kardiologija	Doc.dr.sc. Vjekoslav Tomulić	6		14	2	0
	Hitna stanja u kardiologiji i intenzivno kardiološko liječenje	Doc.dr.sc. David Gobić	10		10	2	0
	Preventivna, sportska i rehabilitacijska kardiologija	Prof.dr.sc. Viktor Peršić	10		10	2	0
	Publiciranje u kardiologiji	Nasl. izv. prof. dr.sc. Mario Ivanuša	6		4	1	0
	Izborni predmet		20			2	I
	Izborni predmet		20			2	I

POPIS IZBORNIH MODULA/PREDMETA

Godina studija: 1.							
Trimestar: 1.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ²
	Klinička elektrokardiografija	Prof.dr.sc. Luka Zaputović	20			2	I
	Osnove ultrazvuka	Prof.dr.sc. Davor Štimac	20			2	I
	Klinički pristup internističkom bolesniku	Prof.dr.sc. Alen Ružić	20			2	I
	Medicinska statistika	Izv. prof.dr.sc. Gordana Žauhar	20			2	I

² **VAŽNO:** Upisuje se 0 ukoliko je predmet obavezan ili I ukoliko je predmet izborni.



POPIS IZBORNIH MODULA/PREDMETA

Godina studija: 1.							
Trimestar: 3.							
MODUL	PREDMET	NOSITELJ	P	V	S	ECTS	STATUS ³
	Racionalna farmakoterapija	Prof.dr.sc. Vera Vlahović Palčevski	20			2	I
	Racionalna uporaba krvnih pripravaka	Prof.dr.sc. Sanja Balen	20			2	I
	Interpretacija laboratorijskih nalaza	Prof.dr.sc. Štefica Dvornik	20			2	I
	Radiološka dijagnostika u internoj medicini	Prof.dr.sc. Damir Miletić	20			2	I

³ **VAŽNO:** Upisuje se **O** ukoliko je predmet obavezan ili **I** ukoliko je predmet izborni.



Tablica 2.

3.2. Opis predmeta

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Iva Rinčić	
Naziv predmeta	Osnove kliničke bioetike	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	(20 P+10S)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati polaznike s temeljima kliničke bioetike (bioetičko, medicinsko, pravno i filozofsko predznanje), upoznati polaznike s mjestom kliničke bioetike unutar suvremene kliničke medicine (interdisciplinarnost kao adekvatan kontekst za rješavanje moralnih dilema u kliničkoj medicini).

1.2. Uvjeti za opis predmeta

Nema posebnih uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Poznavanje zakonskih i teoretskih okvira kliničke bioetike. Usvojiti temeljne i napredne kompetencije (znanja i vještine) za preuzimanje aktivne uloge u prepoznavanju i rješavanju moralnih problema unutar vlastite profesije.

1.4. Sadržaj predmeta

Osnovni etički pojmovi, povijesni pregled razvoja bioetike; Klinička etika u sustavu bioetike; Temeljne definicije i pojmovi u kliničkoj bioetici (informirana suglasnost, bioetička načela); Modeli podučavanja kliničke bioetike; Medicinski etičari kao klinički konzultanti; Medicinski etičar kao pacijentov zastupnik; Interdisciplinarni aspekti bioetike (etički, filozofski, medicinski, teološki, pravni, komunikološki); Etička edukacija zdravstvenih djelatnika; Bioetička tijela (povjerenstva, komiteti i odbori); Bioetičke konzultacije (prava i dužnosti sudionika); Etički kodeksi i klinička praksa; Mjesto i uloga bioetičkih tijela (povjerenstva, komiteta i odbora) u kliničkoj praksi; Etička pitanja u odnosima liječnik – pacijent: povjerljivost, informiranje i komuniciranje; Pojedina etička pitanja: informirana suglasnost punoljetnih i maloljetnih pacijenata, kompetencija pacijenata, klinička istraživanja, smrt i umiranje, transplantacijska medicina, transfuzija krvi, biobanke, zarazne bolesti, reproduktivna medicina, pobačaj, odbijanje transfuzije krvi; Sofisticirana medicina današnjice, Organizacija zdravstvenog sustava, preventivna uloga kliničke bioetike; Odrednice Hrvatskog zakonodavstva o pojedinim bioetičkim pitanjima; Dokumenti UN koji se odnose na kliničku bioetiku.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Redovito pohađanje predavanja i seminara, obveza seminarskog rada (esej s referencama) i položen završni ispit.



1.8. Praćenje⁴ rada studenata

Pohađanje nastave	0,4 ECTS	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pismeni ispit.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Agich J. George, *Dependence and Autonomy in Old Age*, Cambridge University Press 2003., UK
2. Glenn C. Graber, Alfred D. Beasley, John A. Eaddy (1985.) *Ethical Analysis at Clinical Medicine, A Guide to Self-Evaluation*, Urban & Schwarzenberg, Baltimore – Munich
3. Terrence F. Ackerman, Glen C. Grarer, Charles H. Reynolds, David C. Thomasma (1987). *Clinical Medical Ethics, Exploration and Assessment*, New York, London.
4. Richard M. Zaner (1988). *Ethics and the Clinical Encounter*, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey
5. *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, Volume 29, Number 1, February 2004, Issues in Clinical Ethic

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Aleksandra Frković, (2004.), *Informirani pristanak u teoriji i praksi kliničke bioetike*, doktorska disertacija, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, (još neobjavljeno)
2. Iva Sorta-Bilajac (2005.), *Utjecaj edukacije iz kliničke bioetike na poimanje distanzije i ostalih aspekata smrti i umiranja*, magistarski rad, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, (još neobjavljeno).
3. Warren Thomas Reich, (1995), *Encyclopedia of Bioethics*. "Clinical Ethics" (str. 399-412), Simon and Schuster & Practice Hall International, New York
4. Fletcher, John (1991). *Introduction to Clinical Ethics and Health Care Law*, The Center for Biomedical Ethics, University of Virginia, Virginia
5. *The Journal of Medicine and Philosophy: A Forum for Bioethics and Philosophy of Medicine*, Volume 29, Number 1, February 2004, Issues in Clinical Ethics

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pismeni ispit.

⁴ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Iva Rinčić	
Naziv predmeta	Kultura komuniciranja u biomedicini i zdravstvu	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatni	
Godina	1	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+V+S)	P 20+10S

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Unaprjeđenje komunikacijskih znanja i vještina, prepoznavanje i rješavanje mogućih uzroka poteškoća u komunikaciji u biomedicini i zdravstvu te promicanje suradnje, poštovanja i empatije u odnosima.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Nema posebnih uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

1. Razumjeti doprinos verbalne i neverbalne komunikacije u odnosima
2. Osvijestiti vlastite načine verbalnog i neverbalnog komuniciranja
3. Razlikovati učinkovite od neučinkovitih načina komuniciranja u biomedicini i zdravstvu
4. Razumjeti utjecaj učinkovite komunikacije na uspješnost dijagnostike i ishode liječenja
5. Razumjeti utjecaj stavova na ponašanje u vezi sa zdravljem
6. Objasniti moguće strategije za promjenu rizičnog ponašanja
7. Opisati modele odnosa liječnik-pacijent i čimbenike (ne)pridržavanja medicinskih uputa i savjeta
8. Opisati i objasniti karakteristike učinkovite komunikacije u timu
9. Razumjeti i prepoznati uzroke sukoba i znati tehnike učinkovitog rješavanja sukoba
10. Prepoznati neke od značajnih etičkih pitanja profesionalnog komuniciranja i donošenja odluka

1.4. Sadržaj predmeta

Verbalna i neverbalna komunikacija: funkcije, postavljanje pitanja, kako slušati, izvori pogrešaka, empatična i asertivna komunikacija. Motivacijski intervju. Atribucijski procesi i atribucijska pristranost. Uloga impresija. Odnos stavova i ponašanja: predrasude i stereotipi. Stavovi i ponašanje u vezi sa zdravljem i tehnike promjene stava. Emocije i rješavanje sukoba. Moć pozitivnog odnosa. Placebo u komunikacijskom procesu. Komunikacija i samopoštovanje. Komunikacija s pacijentom. Pridržavanje zdravstvenih savjeta i uputa. Zadovoljstvo pacijenata. Učinak placeba. Uloga uvjerenja o zdravlju. Uloga očekivanja i teorija kognitivne disonance. Međuodnos uvjerenja, ponašanja i zdravlja. Karakteristike uspješnog tima i učinkovita komunikacija u timu. Vještine rješavanja kriznih i konfliktnih situacija. Profesionalno komuniciranje i donošenje odluka.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> predavanja | <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci |
| <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice | <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža |
| <input type="checkbox"/> vježbe | <input type="checkbox"/> laboratorij |
| <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu | <input type="checkbox"/> mentorski rad |
| <input type="checkbox"/> terenska nastava | <input checked="" type="checkbox"/> konzultacije |

1.6. Komentari

U izvedbi nastave sudjelovat će M. Šendula-Pavelić, prof. psihologije.

1.7. Obveze studenata

Osim pohađanja predavanja i seminara, polaznici su u obvezi napisati seminarski rad (odnosno esej s referencama), položiti kolokvije i položiti završni ispit. Ukupan broj bodova koji student može ostvariti tijekom nastave je 70, dok 30 bodova može ostvariti na završnom ispitu.

**1.8. Praćenje⁵ rada studenata**

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,2 ECTS	Seminarski rad	0,5 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5 ECTS	Referat		Praktični rad	

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Boduje se i ulazi u završnu ocjenu pohađanje nastave, aktivnost na nastavi, rezultati kolokvija, kvaliteta seminarskog rada (eseja) i završni pisani ispit.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Studentima su dostupna predavanja.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Borg, J. (2008). Body language. Pearson Education Ltd., London.
Cormier, S., Nurius, P.S., Osborn, C. J. (2009). Interviewing and Change Strategies for Helpers: Fundamental Skills and Cognitive Behavioral Interventions - Sixth Edition. Brooks/Cole, Cengage Learning, Belmont.
Đorđević, V., Braš, M. (ur.) (2011). Komunikacija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb.
Ekman, P. (2003). Emotions revealed: recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. Holt and Company, New York.
Iacoboni, M. (2009). Mirroring people. Picador, New York.
Lachkar, J. (2008). How to talk to a narcissist. Routledge, New York.
Myers, D. G. (2012). Exploring social psychology. McGraw-Hill Companies, New York.
Nelson-Jones, R. (2005). Practical counselling and helping skills. SAGE Publications. London.
Reardon, K.K. (1998). Interpersonalna komunikacija: gdje se misli susreću. Alinea, Zagreb.
Rijavec, M., Miljković, D. (2001). Razgovori sa zrcalom, IEP, Zagreb.
Štifanić, M. (2012). Komunikacija liječnik - pacijent. Uvod u medicinu usmjerenu osobi. HPPP, Rijeka.
Upton, D. (2010). Introducing Psychology for Nurses and Healthcare Professionals. Pearson Education Ltd., Dorchester.

a. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

b. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta predmeta bit će procijenjena na temelju kontinuiranog vrednovanja rada i razumijevanja sadržaja (aktivnosti na nastavi i rezultati kolokvija nakon predavanja), konzultacija sa studentima te provedbe upitnika po završetku kolegija (procjena naučenog, zadovoljstva interakcijom i programom).

⁵ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Alen Protić	
Naziv predmeta	Reanimatologija i simulacija kliničkih vještina	
Studijski program	poslijediplomski specijalistički studij	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1. godina, 1. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S) 40	6+26+8

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Simulacija kliničkih vještina u specijaliziranoj učionici za tu namjenu pod nazivom Kabinet vještina predstavlja edukaciju za uvježbavanje postupaka kardiopulmonalnog oživljavanja (CPR) i pružanja hitne medicinske pomoći u vidu : Osnovnog održavanja života BLS (Basic Life Support) i Uznapredovalog održavanja života ALS (Advanced Life Support), Modularnih tečajeva (IV /IO put, Monitoring i defibrilacija, Dišni put - airway I i II)

Zbog specifične važnosti kao i uslijed nemogućnosti učenja ovih postupak na bolesnicima, neophodno je omogućiti studentima i polaznicima naših tečajeva uvježbavanje navedenih postupak na sofisticiranim modelima (tzv. "lutke ili manekeni") u prostoru - učionici ili kabinetu isključivo za tu namjenu. Kabinet vještina je specijalizirana učionica ustrojena po uzoru na učionice koje postoje u većini medicinskih učilišta zapadne Europe i SAD-a. U našem Kabinetu vještina polaznici se podučavaju određenim medicinskim vještinama i znanjima koja su neophodna u izobrazbi liječnika i ostalog medicinskog osoblja, a ne mogu se u potpunosti savladati tijekom boravka na odgovarajućim odjelima, odnosno tijekom kliničke nastave.

Svrha uvježbavanja algoritama vezano za ozljeđenike je maksimalno skraćivanje vremena od ozljeđivanja do konačnog zbrinjavanja ozlijeđenog po mogućnosti unutar «zlatnog sata» koji je u pozitivnoj korelaciji s visokom stopom preživljavanja nakon traume i smanjenjem naknadnog invaliditeta.

Okosnicu postupaka zbrinjavanja traume čine: inicijalni pristup, brzi trauma/ili fokusirani pregled ozlijeđenog u sklopu kojega se obavljaju kritične intervencije (osiguranje dišnog puta, oksigenacija, zaustavljanje većih krvarenja ...) te priprema za transport.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Započeta klinička specijalizacija

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

- Poboljšanje postotka preživljavanja pacijenata sa zastojem srca
- Osnovno zbrinjavanje osoba sa zastojem životnih funkcija
- Podizanje nivoa spremnosti / motivacije u spašavanju ljudskih života u studenata
- Primjena univerzalnih algoritama hitnih stanja u cilju pojednostavljenja i standardizacije postupaka
- Usklađivanje načina rada i podizanje nivoa znanja pri radu s hitnim pacijentom i ozljeđenikom
- Pojednostavljanje i automatiziranje rada za vrijeme kardiopulmonalne reanimacije (CPR-a)

1.4. Sadržaj predmeta

Predavanja:

Uzroci i prevencija srčanog zastoja

Akutni koronarni sindromi

ALS Algoritam

Postreanimacijska skrb

Etički aspekti reanimacije

Stanice vještina i radionice:

BLS-AED

Dišni Put 1 (hvatovi, jednostavna pomagala, LAM)

Dišni Put 2 (OT intubacija, kirurško otvaranje dišnog puta)



Prepoznavanje ritmova (monitoring, 12-kanalni EKG)
Sigurna defibrilacija
IV/IO put + primjena tekućina
Procjena bolesnika i oživljavanje
Scenariji srčanog zastoja 1
Scenariji srčanog zastoja 2
Seminari:
Plinovi arterijske krvi – AB status
Periarestni ritmovi (tahikardija-kardioverzija)
Periarestni ritmovi (bradikardija-elektrostimulacija)
Srčani zastoj u posebnim okolnostima:

- astma i anafilaksija,
- hipovolemija i trudnoća,
- hipotermija i utapljanje

1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo					
1.6. Komentari	Obzirom kako se radi o interaktivnoj nastavi većim dijelom sastavljenoj od vježbi i seminara izuzetno je važna teoretska priprema studenta prije samog početka nastave te kontinuirano teoretsko praćenje same praktične nastave uz pomoć predložene literature (ALS priručnik).						
1.7. Obveze studenata							
Obavezno pohađanje 90% nastave.							
1.8. Praćenje ⁶ rada studenata							
Pohađanje nastave	0.6 ECTS	Aktivnost u nastavi	0.6 ECTS	Seminarski rad	0.6 ECTS	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0.6 ECTS	Usmeni ispit	0.6 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0.6 ECTS	Referat		Praktični rad	1.2 ECTS
Portfolio		Priprema za vježbe i seminare (ALS priručnik)	1.2 ECTS				
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjenjivanje studenata vršit će se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci koji obuhvaća Pravilnik o studijima (Klasa:003-01/05-01/07; Ur.broj:2170-57-01-05-8), te Odluku o izmjenama i dopunama Pravilnika o studijima (Klasa: 602-04/07-01/05; Ur.br.: 2170-57-01-07-155) od 01. srpnja 2008. godine (pročišćeni tekst) te Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci usvojenog od strane Fakultetskog vijeća Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, na sjednici održanoj 15. rujna 2009.godine. Rad studenta na predmetu vrednuje se i ocjenjuje tijekom nastave i na završnom ispitu. Ukupan postotak uspješnosti studenta tijekom nastave čini do 70% ocjene, a na završnom ispitu 30% ocjene. Tijekom nastave vrednuje se: a) usvojeno znanje, b) aktivnost u nastavi, c) samostalni rad, d) pohađanje nastave							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
ALS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC) pri HLZ.							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							

⁶ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
ALS priručnik Hrvatskog reanimatološkog društva (CroRC)	24	24

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

- 1) Provođenje studentskih anketa i evaluacija podataka: Po završetku kolegija Odbor za upravljenje i unaprijeđenje kvalitete provodi studentsku anketu o kvaliteti nastavnog procesa i nastavnika koji su sudjelovali u izvođenju nastave ovog predmeta više od 30%.
- 2) Analiza rezultata postignutih na ispitima. Praktični I pismeni dio ispita provodi se na kraju svakog modula.
- 3) Mentorski sustav. Svaka grupa studenata ima svojeg mentora koji kontrolira i prati rad pojedinih studenata.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Davor Štimac	
Naziv predmeta	Medicina temeljena na činjenicama (EBM)	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent praćenja studenata	2
	P + S	15 + 5

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je studente upoznati sa značenjem medicine temeljene na činjenicama u suvremenoj kliničkoj medicini, te sa razumijevanjem meta analiza i primjenjivanjem njihovih rezultata u kliničkoj praksi.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Nema uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se da polaznici po odslušanom predmetu steknu osnovna znanja iz razumijevanja EBM te mogućeg analitičkog prikaza meta analiza i sistematskih revija, kao i da ih se obuču za pretraživanje baza i pisanje sistematskih pregleda iz područja kojim se bave.

1.4. Sadržaj predmeta

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studenti su obvezni pohađati nastavu i aktivno se uključiti u praktičnu nastavu u okviru samog kolegija, pripremiti prezentacije temeljem dostupnih baza podataka.

1.8. Praćenje⁷ rada studenata

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,4 ECTS	Seminarski rad	0,6 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,3 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

⁷ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Studentski će se rad vrednovati na temelju pohađanja nastave, aktivnosti na nastavi te na temelju sposobnosti da se pročita i izanalizira meta analiza odnosno sistematska revija kao i da se napiše predložak protokola sistematske revije.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

What is evidence based medicine?

<http://www.medicine.ox.ac.uk/bandolier/painres/download/whatis/ebm.pdf>

EBM online tutorial (5-10 minutes)

<http://medlib.bu.edu/tutorials/ebm/intro/index.cfm#content>

Sackett D et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn' t. BMJ1996;312:71-2.

Grandage KK et al. When less is more: a practical approach to searching for evidence-based answers. J Med Libr Assoc 2002;90(3):298-304.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

6. Gilbert R et al. Infant sleeping position and the sudden infant death syndrome: systematic review of observational studies and historical review of recommendations from 1940 to 2002. International Journal of Epidemiology 2005;34:874-87.

7. Cochrane Handbook for systematic review of interventions:

<http://www.cochrane.org/sites/default/files/uploads/Handbook4.2.6Sep2006.pdf>

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
What is evidence based medicine? (Što je medicina temeljena na dokazima)	15	15
EBM online tutorial (5-10 minutes) (Internetska EBM lekcija)	15	15
Evidence based medicine: what it is and what it isn' t. (Medicina temeljena na dokazima: što jest i što nije)	15	15
When less is more: a practical approach to searching for evidence-based answers (Kada manje znači više: praktični pristup u istraživanju odgovora temeljenih na dokazima)	15	15

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta će se pratiti na temelju kontinuirane usmene i pismene provjere usvojenog gradiva.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Lidija Bilić-Zulle	
Naziv predmeta	Medicinska informatika za specijalizante	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	Obavezni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	20 (6+0+14)

1. OPIS PREDMETA					
1.1. Ciljevi predmeta					
Usvajanje znanja i vještina potrebnih za razumijevanje i korištenje informacijskih tehnologija u medicini tijekom specijalističke izobrazbe, zdravstvenih informacijskih sustava, informatičke potpore medicinskom odlučivanju, upravljanju medicinskim podacima i informacijama, te unaprjeđenju zdravstvene zaštite. Upoznati liječnike s mogućnostima korištenja informatičke tehnologije i postupaka tijekom trajne medicinske izobrazbe i usavršavanja u području za koje se stručno usmjeravaju.					
1.2. Uvjeti za upis predmeta					
Nema uvjeta.					
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet					
Usvajanje znanja i vještina potrebnih za razumijevanje, korisnu i odgovornu uporabu metodologije obradbe podataka, te informacijske i komunikacijske tehnologije u medicini.					
1.4. Sadržaj predmeta					
Upravljanje medicinskim podacima, teorija i obradba informacija, računalna komunikacija i priopćavanje. Primjena medicinskoinformatičkih postupaka. Ustroj i korištenje elektroničkog zapisa bolesnika i elektroničkog medicinskog zapisa. Računalna raščlamba bioloških signala i medicinskih slika. Građa i uporaba medicinskih baza podataka i baza podataka sa stručnim i znanstvenim radovima s područja biomedicine. Medicina temeljena na dokazima. Zdravstveni informacijski sustavi u primarnoj i bolničkoj zdravstvenoj zaštiti. Sustavi za pomoć pri medicinskom odlučivanju i njihova uporaba u obradbi bolesnika te u stjecanju, obradbi i prikazu medicinskog znanja. Građa i uloga medicinskih modela i modeliranje Sigurnost i povjerljivost medicinskih podataka. S obzirom na izbor specijalističke izobrazbe studenti će biti upoznati sa specifičnim i najnovijim informatičko-komunikacijskim rješenjima u njihovoj svakodnevnoj praksi.					
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo _____			
1.6. Komentari	Za sve studente poslijediplomskih stručnih studija nastava se organizira u trajanju od 14 sati (nastavni plan i program jedinstven za sve specijalizacije) i 6 sati (nastavni plan prilagođen odabranoj specijalizaciji).				
1.7. Obveze studenata					
Redovito pohađanje nastave Seminarski rad					
1.8. Praćenje⁸ rada studenata					
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	1 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	Usmeni ispit	1	Esej	Istraživanje	

⁸ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



			ECTS			
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad
Portfolio						
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
Ocjenjuje se seminarski rad i njegova obrana.						
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
1. Kern J, Petrovečki M, ur. Medicinska informatika. Medicinska naklada, Zagreb, 2009.						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
1. Bemell JH, Musen MA. Handbook of Medical Informatics. Houten/Diegem Springer, 1997.						
2. Degoulet P, Fieschi M. Introduction to Clinical Informatics. Springer 1997.						
3. Marušić M. Uvod u znanstveni rad u biomedicini. Zagreb: Medicinska naklada (4. obnovljeno i dopunjeno izdanje), 2004.						
4. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. Telemedicina u Hrvatskoj, knjiga izlaganja na znanstvenom skupu. Zagreb: AMZH, 1998.						
5. Warner HR, Sorenson DK, Bouhaddou O. Knowledge engineering in health informatics. New York-Tokyo: Springer, 1997.						
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu						
Naslov		Broj primjeraka		Broj studenata		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Po završenom kolegiju studenti putem anonimne ankete iskazuju svoj stav spram organizacije nastave i sadržaja kolegija Medicinska informatika.						



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Davor Štimac	
Naziv predmeta	Gastroenterologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	3
	Broj sati (P+S)	20+10

1. OPIS PREDMETA**1.1. Ciljevi predmeta**

Osnovni cilj kolegija je upoznati polaznike s gastroenterološkim i hepatološkim bolestima te s njihovim epidemiološkim, patofiziološkim i patološkim karakteristikama. Uz to obradit će se dijagnostički i terapijski postupci u okviru pojedinih oboljenja. Naglasak će biti na multidisciplinarnom pristupu bolestima, medicini temeljenoj na činjenicama (EBM) te problemski orijentiranoj gastroenterologiji.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Položeni ispiti iz prvog trimestra

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Savladavanje gradiva u teorijskom i praktičnom smislu.

1.4. Sadržaj predmeta

Bolesti jednjaka (poremećaji motiliteta, GERB, infekcije, sistemske bolesti, tumori jednjaka), bolesti želuca i dvanaesnika (gastritisi i gastropatije, ulkusna bolest, Helicobacter pylori, tumori želuca), bolesti tankog i debelog crijeva crijeva (celijakija, eozinofilni gastroenteritis, druge gastroenteropatije, upalne bolesti crijeva, sindrom iritabilnog crijeva, divertikuli probavnog sustava, tumori tankog i debelog crijeva), bolesti gušterače (akutni i kronični pankreatitis, tumori gušterače, transplantacija gušterače), bolesti jetre i bilijarnog trakta (bolesti uslijed poremećaja bilirubina, nasljedne metaboličke bolesti jetre, Wilsonova bolest, hemokromatoza, virusni hepatitisi, oštećenje jetre lijekovima, akutno zatajenje jetre, autoimuni hepatitis, kolostatske bolesti jetre, jetra u trudnoći, vaskularne bolesti jetre, ciroza jetre i njene komplikacije, tumori jetre i bilijarnog trakta, transplantacija jetre)

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari**1.7. Obveze studenata**

Studenti su dužni prisustvovati predavanjama, seminarima i aktivno sudjelovati u nastavi putem diskusija.

1.8. Praćenje⁹ rada studenata

Pohađanje nastave	0,3 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,3 ECTS	Seminarski rad	0,6 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit	0,3 ECTS	Esej		Istraživanje	

⁹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Projekt	Kontinuirana provjera znanja	0,9 ECTS	Referat	Praktični rad
Portfolio				
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu.				
Ocjenjuje se prisustvovanje predavanjima i seminarima, aktivnost i sudjelovanje u nastavi, kvaliteta seminarskih radova (odnosno eseja s referencijama), rezultati kolokvija i preliminarnih testova kao i pismeni ispit. Pristupnici su dužni pristupiti i usmenom ispitu ukoliko na pismenom nisu dosegli odgovarajuću bodovnu razinu.				
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)				
1.B.Vucelić i suradnici: Gastroenterologija i hepatologija; Medicinska naklada Zagreb, 2002 2.B.Vrhovac i suradnici: Interna medicina, Naklada Ljevak Zagreb, 2003 3.Ž.Ivančević i suradnici: Priručnik dijagnostike i terapije MSD, Placebo Split, 2010. 4. Ž. Ivančević i suradnici: Harrison-principi interne medicine – priručnik -16.izdanje, Placebo Split,2008. 5.T. Yamada et al.: Textbook of Gastroenterology 5h Edition, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia, 2008 6.Sleisenger&Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease 9th Edition, WB Saunders Philadelphia 2010 7.G.Tytgat et al.:Practice of Therapeutic Endoscopy 2nd Edition, WB Saunders London 2000				
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)				
Cochrane Systematic Reviews – koji se odnose na određenu nastavnu cjelinu				
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu				
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>	
1.B.Vucelić i suradnici: Gastroenterologija i hepatologija; Medicinska naklada Zagreb, 2002		5	15	
2.B.Vrhovac i suradnici: Interna medicina, Naklada Ljevak Zagreb, 2003		5	15	
3.Ž.Ivančević i suradnici: Priručnik dijagnostike i terapije MSD, Placebo Split, 2010.		5	15	
4. Ž. Ivančević i suradnici: Harrison-principi interne medicine – priručnik - 16.izdanje, Placebo Split,2008.		5	15	
5.T. Yamada et al.: Textbook of Gastroenterology 5h Edition, Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia, 2008		5	15	
6.Sleisenger&Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease 9th Edition, WB Saunders Philadelphia 2010		5	15	
7.G.Tytgat et al.:Practice of Therapeutic Endoscopy 2nd Edition, WB Saunders London 2000		5	15	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija				
Kvaliteta nastave bit će procjenjivana na temelju kontinuirane evaluacije i razumijevanja nastavnih sadržaja (aktivnost na nastavi i rezultati testa nakon odslušaniog dijela gradiva),kvaliteti nastave doprinosit će konzultacije sa studentima i procjena na kraju nastavne cjeline (procjena naučenog, interaktivnost i zadovoljstvo programom).				



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Luka Zaputović	
Naziv predmeta	Kardiologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	prva, drugi trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	3
	Predavanja i seminari (P + S)	P 20 + S 10 (ukupno 30 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Usvajanje teorijskog znanja iz kardiologije: epidemiologija, etiologija i patogeneza, stanični i molekularni mehanizmi, patološka anatomija, kliničke manifestacije, dijagnostika, terapijski postupci i prognoza kardiovaskularnih bolesti. Upoznavanje suvremenih dijagnostičkih postupaka u bolestima srca i krvnih žila, interpretacija rezultata pretraga. Ispravno planiranje i provođenje terapije te procjena učinaka liječenja. Upoznavanje s invazivnim intervencijskim postupcima u kardiologiji i suvremenim operacijskim postupcima u kardijalnoj kirurgiji.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Potpuno usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste interne medicine.

1.4. Sadržaj predmeta

Dijagnostički postupci u kardiologiji. Klinička farmakologija kardiovaskularnih bolesti. Poremećaji lipida, ateroskleroza. Arterijska hipertenzija. Koronarna bolest srca. Akutni koronarni sindrom. Kardiomiopatije. Miokarditis. Kongenitalne bolesti srca. Reumatska vrućica. Infekcijski endokarditis. Valvularne bolesti srca. Bolesti perikarda. Tumori srca. Srčane aritmije, iznenadna smrt. Zastoj srca, kardiopulmonalna resuscitacija. Akutno i kronično zatajivanje srca. Bolesti plućne cirkulacije, plućna hipertenzija, plućna embolija. Bolesti aorte, periferna arterijska bolest. Ekstrakardijalne bolesti i srce. Suvremene terapijske metode intervencijske kardiologije i kardijalne kirurgije.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Redovito pohađanje svih predavanja i seminara. Aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.



1.8. Praćenje ¹⁰ rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,9 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,1 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008. Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18 th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011.							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Camm AJ et al. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. Second Edition. New York: Oxford University Press Inc., 2009.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.				5-10		10-20	
Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18 th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.				5-10		10-20	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Voditelj predmeta prije početka nastave izrađuje i svima objavljuje izvedbeni nastavni plan te kasnije prati njegovo izvršenje. Prati se i evidentira sudjelovanje u nastavi svih nastavnika i studenata. Kvaliteta izvedbe predmeta prati se anonimnom studentskom anketom, kojom se vrednuje organizacija i održavanje nastave, sadržaj predmeta i ukupni rad nastavnika. Ocjenjuje se kvaliteta i korisnost sadržaja predavanja i seminara iz perspektive studenata, pripremljenost nastavnika za nastavu, jasnoća izlaganja, razumljivost i sustavnost iznošenja nastavnog gradiva.							

¹⁰ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv.prof. dr. sc. Sanja Klobučar Majanović	
Naziv predmeta	Endokrinologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2,5
	Broj sati (predavanja + seminari)	20+5

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj predmeta je omogućiti polaznicima studija usvajanje znanja vezanih uz temeljne principe endokrinologije i obradu endokrinoloških poremećaja. Studenti će biti upoznati s epidemiologijom, patofiziologijom i kliničkim manifestacijama endokrinoloških bolesti te dijagnostičkim i terapijskim postupcima u okviru pojedinih oboljenja. Naglasak će biti na multidisciplinarnom pristupu endokrinološkim bolestima, medicini temeljenoj na činjenicama te problemski orijentiranoj endokrinologiji.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Ispunjene obveze koje se odnose na I trimestrar

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Stjecanje znanja o endokrinim poremećajima s ciljem prepoznavanja njihovih kliničkih značajki i terapijskih mogućnosti te samostalnog rješavanja jednostavnih endokrinoloških problema

1.4. Sadržaj predmeta

Predmet se sastoji od predavanja koja obuhvaćaju suvremene spoznaje o poremećajima endokrinih žlijezda. Govorit će se o funkcionalnoj anatomiji hipotalamo-pituitarne osi, hormonima koje stvara te uzrocima, dijagnostici i liječenju stanja karakteriziranih njihovom nedostatnom odnosno prekomjernom sekrecijom. Bit će iznesena najnovija znanja o fiziološkim ulogama hormona štitnjače, uzrocima i kliničkim manifestacijama hiper i hipotireoze te njihovom liječenju. Također će biti obrađena etiologija, kliničke značajke i liječenje primarnog, sekundarnog i tercijarnog hiperparatireoidizma kao i relevantni aspekti hipoparatiroidizma. Studenti će biti upoznati s problematikom vezanom uz znakove i simptome nedostatka odnosno suviška adrenokortikalnih hormona te uzrocima i liječenju navedenih poremećaja. Bit će objašnjena uloga katekolamina te mogućnosti dijagnostike i liječenja feokromocitoma. Rastuća epidemija kardiovaskularnih bolesti posljedica je epidemije kardiometaboličkih čimbenika rizika kao što su dijabetes, metabolički sindrom i debljina. Stoga će se posebna pozornost pridati pristupu ovim modernim epidemijama.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i seminarima te aktivno sudjelovati u nastavi putem diskusija



1.8. Praćenje¹¹ rada studenata

Pohađanje nastave	0,25 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,25 ECTS	Seminarski rad	0,5 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,75 ECTS	Usmeni ispit	0,75	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Tijekom seminara studenti će aktivno sudjelovati u rješavanju kliničkih problema u sklopu prikaza slučajeva (što će biti evaluirano). Studenti će biti uključeni u praktični dio: prezentaciju pacijenta s kliničkim problemom i raspravu o mogućnostima njegova rješavanja. Ispit se sastoji od pismenog i usmenog dijela.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Vrhovac B i suradnici: Interna medicina. IV izdanje. Naklada «Ljevak» Zagreb, 2008.
2. Harrison's Principals of internal medicine 18th Edition, 2011.
3. Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR and Kronenberg HM: Williams Textbook of Endocrinology, 12th Edition, 2012.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

8. Vizner B: Bolesti hipofize, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.
9. Solter M: Bolesti štitnjače, Medicinska naklada, Zagreb, 2007.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta nastave bit će procjenjivana na temelju kontinuirane evaluacije i razumijevanja nastavnih sadržaja (aktivnost na nastavi i rezultati testa nakon odslušanog gradiva), kvaliteti nastave doprinosit će konzultacije sa studentima i procjena na kraju nastavne cjeline (procjena naučenog, interaktivnost i zadovoljstvo programom)

¹¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta:	Prof dr.sc. Toni Valković	
Naziv predmeta	Hematologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+S)	20

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Predmet Hematologija I dio je Poslijediplomskog specijalističkog studija Interna medicina. Cilj kolegija je stjecanje znanja o temeljnoj hematološkoj fiziologiji i patofiziologiji, klinici krvnih bolesti i dosezima laboratorijskih pretraga. Naglasak je na postavljanju dijagnoze nakon sinteze anamnestičkih podataka, kliničkog nalaza i rezultata dobro odabranih laboratorijskih pretraga. Naglasak je i na različitim modalitetima liječenja (algoritmu liječenja) te novim terapijskim mogućnostima. Osim stjecanja osnovnih teoretskih znanja o krvnim bolestima, polaznici će morati savladati praktična znanja iz propedeutike hematoloških bolesti, najznačajnijih laboratorijskih testova i drugih dijagnostičkih metoda.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Završen Medicinski fakultet

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Studenti će tijekom provođenja kolegija razviti opće znanje iz hematoloških bolesti. Dokazati nužan interdisciplinarni pristup hematologa, patologa, citologa, molekularnog biologa, onkologa te obiteljskog liječnika u liječenju hematoloških bolesti.

1.4. Sadržaj predmeta

Kolegij se sastoji od uvodnih predavanja u kojima će se dati pregled osnovnih znanja o hematološkim bolestima s naglaskom na zloćudne hematološke bolesti. Naglasak je na novim spoznajama o mehanizmima kontrole rasta i razvoja zloćudne stanice. Spoznaje koje su omogućile da se u potrazi za novim antitumorskim lijekovima istražuju novi mehanizmi djelovanja, odnosno ciljaju „nove mete“ u malignoj stanici.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Redovito pohađanje nastave te priprema i prezentacija seminarskog rada



1.8. Praćenje¹² rada studenata							
Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,3 ECTS	Seminarski rad	0,6 ECTS	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,3 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjena aktivnosti u izradi i prezentaciji seminarskog rada, ocjena u aktivnosti na nastavi te ocjena na završnom pismenom ispitu.							
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Vrhovac B i suradnici: Interna medicina. IV izdanje. Naklada „Ljevak“ Zagreb, 2008. Hoffmann R et al. Hematology Basic Principles and Practice, 6th Ed., Churchill Livingstone; 2012. Harrison's. Principals of Internal medicine 18th, 2011.							
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)							
Provan D, Singer CRJ: Oxford handbook of clinical haematology, Oxford University press, 2011. Duletić-Načinović A, Valković T i Dvornik Š. Hematologija za prvostupnike medicinsko laboratorijske dijagnostike, Sveučilište u Rijeci, 2011.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
<i>Naslov</i>			<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija							
Redovito pohađanje nastave te stalna provjera znanja te konzultacije koje predhode prezentaciji seminarskog rada uz provjeru znanja o temi seminarskog rada.							

¹² **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Sanjin Rački	
Naziv predmeta	Nefrologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezan	
Godina	Prva, drugi trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS 2,5	2,5 boda
	Predavanja i seminari (P+S)	P 20 + S 5 (ukupno 25 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Osnovni cilj kolegija je upoznati polaznike s nefrološkim bolestima, njihovom etiologijom, epidemiološkim, patofiziološkim, molekularnim i staničnim mehanizmima i kliničkim karakteristikama. Obraditi će se specifični sindromi u nefropatologiji, dijagnostički algoritmi, terapijski postupci te prognostičke prosudbe. Također, polaznici će se upoznati sa osnovama bubrežnog zatajenja te metodama nadomještanja bubrežne funkcije.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Očekuje se od polaznika da svlada osnove pojmove u suvremenoj nefrologiji, nefrološke sindrome, upozna patofiziološke i kliničke karakteristike koje će moći samostalno razlikovati. Također očekuje se od polaznika da usvoji stavove vezane za dijagnozu, evaluaciju, praćenje i osnove terapijskog postupka u liječenju bubrežnog zatajenja te da postavi indikaciju i odabir metode nadomještanja bubrežne funkcije.

1.4. Sadržaj predmeta

- Pristup nefrološkom bolesniku
- Albuminurija i proteinurija – biljezi bubrežnog i kardiovaskularnog rizika
- Osnove nefrološke dijagnostike
- Akutna bubrežna ozljeda
- Kronična bubrežna bolest
- Nefrotski sindrom
- Glomerulske bolesti
- Intersticijske bubrežne bolesti
- Osnove nefropatologije
- Dijabetička nefropatija
- Ishemijska nefropatija
- Infekcije mokraćnog sustava i opstruktivna uropatija
- Arterijska hipertenzija i bubreg
- Bubreg u srčanožilnim bolestima
- Bubreg u metaboličkom sindromu
- Debljina i bubreg
- Nadomještanje bubrežne funkcije dijalizom – hemodijaliza
- Nadomještanje bubrežne funkcije dijalizom - peritonejska dijaliza
- Nadomještanje bubrežne funkcije – transplantacija bubrega

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
 seminari i radionice

- samostalni zadaci



	<input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. <i>Komentari</i>			
1.7. <i>Obveze studenata</i>			
Pohađanje svih predavanja i seminara, aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.			
1.8. <i>Praćenje¹³ rada studenata</i>			
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	Usmeni ispit	0,75 ECTS Esej	Istraživanje
Projekt	Kontinuirana provjera znanja	1,75 ECTS Referat	Praktični rad
Portfolio			
1.9. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>			
Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.			
1.10. <i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>			
1. Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008. 2. Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18 th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011. 3. Materijali sa predavanja i seminara			
1.11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>			
1.12. <i>Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>			
	<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
	Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.	5-10	10-20
	Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18 th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.	5-10	10-20
1.13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>			
Kvaliteta izvedbe kolegija prati se putem anonimne studentske ankete o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta i radu nastavnika. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Kontrolira se i analizira prisustvovanje studenata na predavanjima i seminarima te razlozi izostanaka.			

¹³ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Igor Barković	
Naziv predmeta	Pulmologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2,5
	Predavanja + seminari	P 20 + S 5

1. OPIS PREDMETA*1.1. Ciljevi predmeta*

Cilj kolegija je upoznavanje s kliničkim pristupom bolesniku s plućnim bolestima te s njihovim epidemiološkim, patofiziološkim, patološkim karakteristikama, dijagnostici, terapijskim postupcima i prognozi. Upoznavanje sa suvremenim dijagnostičkim algoritmovima najčešćih plućnih bolesti, interpretacija rezultata pretraga, planiranje i provođenje terapije

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Nema uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Usvajanje sadržaja kolegija na specijalističkoj razini.

1.4. Sadržaj predmeta

Predavanja: Upala pluća, Tuberkuloza pluća, Bronhiektazije, Astma, KOPB, Tumori pluća, Difuzne bolesti pluća, Bolesti pleure.

Seminari: Dijagnostičke metode u pulmologiji (radiološka dijagnostika plućnih bolesti, ispitivanje plućne funkcije, bronhoskopija)

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
 seminari i radionice
 vježbe
 obrazovanje na daljinu
 terenska nastava

- samostalni zadaci
 multimedija i mreža
 laboratorij
 mentorski rad
 ostalo

*1.6. Komentari**1.7. Obveze studenata*

Prisustvovanje predavanjima i seminarima, aktivno sudjelovanje u seminarima.

1.8. Praćenje¹⁴ rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	0,5 ECTS	Seminarski rad	0,5 ECTS	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1,0	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5 ECTS	Referat		Praktični rad	

¹⁴ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Portfolio							
1.9. <i>Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu</i>							
Tijekom nastave pismeni ispit, završni usmeni ispit.							
1.10. <i>Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
1. Albert RK, Spiro GS, Jett JR Clinical Respiratory Medicine 4. edition. Mosby 2012. 2. Vrhovac B. i sur. Interna medicina, 4. izdanje, Zagreb 2008.							
1.11. <i>Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
Fishman A, et al pulmonary diseases and disorders, 4. edition Mc Graw hill 2008.							
1.12. <i>Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>							
<i>Naslov</i>				<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>	
1.13. <i>Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>							
Kvaliteta izvedbe kolegija prati se putem anonimne studentske ankete o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta i radu nastavnika. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Kontrolira se i analizira prisustvovanje studenata na predavanjima i seminarima te razlozi izostanaka.							



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Srđan Novak	
Naziv predmeta	Klinička imunologija i reumatologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij "Kardiologija"	
Status predmeta	obvezni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (predavanja + seminari)	P 15 + S 5

1. OPIS PREDMETA*1.1. Ciljevi predmeta*

Produbiti znanje studenata poslijediplomskog studija na specijalizaciji iz interne medicine o širokom spektru reumatskih bolesti te njihovom utjecajem na kvalitetu života bolesnika kao i mogućnostima liječenja istih. To će doprinjeti ranom prepoznavanju tih bolesti, pravovremenoj dijagnozi i adekvatnom liječenju istih. Upoznati studente sa najnovijim dostignućima u etiopatogenezi navedenih oboljenja, prognozi bolesti i najnovijim terapijskim smjericama. Dokazati nužan interdisciplinarni pristup internističkih struka u liječenju reumatskih bolesti.

*1.2. Uvjeti za opis predmeta**1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet*

Studenti će tijekom provođenja kolegija razviti specifična znanja vezana uz termin reumatskih i imunoloških bolesti, prepoznati značaj preventivnih aktivnosti kao i kurativne mogućnosti za rješavanje ove problematike

1.4. Sadržaj predmeta

Kolegij se sastoji od uvodnih predavanja u kojima će se dati pregled znanja o sustavnim reumatskim bolestima, klasifikaciji tih bolesti te pregleda laboratorijskih metoda koje se koriste u dijagnostici istih. Sustavno će se obraditi najnovije spoznaje iz područja reumatoidnog artritisa, spondiloartritisa, sustavnog eritemskog lupusa, sustavne skleroze, polimiozitisa/dermatomiozitisa, mješane bolesti vezivnog tkiva te pojedinih vaskulitisa. Također će se obraditi područje primarnih imunodeficiencija u odrasloj dobi te alergijskih bolesti. Studenti će dobiti spoznaje o medikamentoznom liječenju navedenih bolesti te komplikacijama liječenja, mogućim nuspojavama te utjecaju liječenja na komorbiditetna stanja. Kolegij također uključuje prijenos znanja o tome kako educirati reumatološke bolesnike o njihovoj bolesti te savladati mehanizme samopomoći bolesnika

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
 seminari i radionice
 vježbe
 obrazovanje na daljinu
 terenska nastava

- samostalni zadaci
 multimedija i mreža
 laboratorij
 mentorski rad
 ostalo

*1.6. Komentari**1.7. Obveze studenata*

Redovito pohađanje nastave te aktivnost u seminarskoj nastavi.

1.8. Praćenje¹⁵ rada studenata

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,3 ECTS	Seminarski rad	0,3 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,4	Usmeni ispit	0,6	Esej		Istraživanje	

¹⁵ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



	ECTS		ECTS				
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	0,2 ECTS
Portfolio							
<i>1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu koji se sastojod pismenog i usmenog dijela</i>							
Ocjena aktivnosti u izradi i prezentaciji seminarskog rada, ocijena u aktivnosti na nastavi te ocjena na završnom pismenom ispitu							
<i>1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
1. Vrhovac B i suradnici: Interna medicina.IV izdanje. Naklada «Ljevak» Zagreb, 2008. 2. Harrison's Principals of internal medicine 18th Ed. , 2011.							
<i>1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)</i>							
10. Harris ED, Budd RC, Firstein GS: Kelly's Textbook of Rheumatology 7E, 2 vol. 2006, Saunders 11. Bjsima TM i sur. EULAR textbook on Reheumatology, 2E , BMJ 2012.							
<i>1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu</i>							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
<i>1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija</i>							
Izvedba programa se prati putem anaonimne ankete o kvaliteti organizacije nastave, sadržaja predmeta, radu predavača. Ocjenjuje se korisnost predavanja iz perspektive studenta, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, kvaliteta prezentacije i količina novih sadržaja. Predviđeni i realizirani program se administrativno uspoređuju kao i prisustvo studenata na seminarima i predavanjima.							



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Renata Dobrila-Dintinjana	
Naziv predmeta	Internistička onkologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (predavanja + seminari)	10+5

1. OPIS PREDMETA		
1.1. Ciljevi predmeta		
Cilj predmeta je savladavanja osnova iz internističke onkologije. Nužno je prethodno savladavanje gradiva opće interne medicine. Kroz predavanja i seminare studenti se upoznaju s etiologijom, kliničkom slikom, dijagnostičkim postupcima i metodama liječenja najčešćih solidnih tumora.		
1.2. Uvjeti za upis predmeta		
Upisan poslijediplomski specijalistički studij.		
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet		
<p>Polaznik studija mora se upoznati s osnovama epidemiologije i prevencije raka, molekularnoj osnovi raka kao i algoritmima racionalne dijagnostike. Student mora znati procijeniti opće stanje bolesnika (ECOG) i utvrditi sposobnost za dijagnostičke postupke i primjenu antitumorske terapije. Mora poznavati principe onkološkog liječenja, mehanizme rezistencije na sistemnu antitumorsku terapiju kao i nuspojave iste. Mora znati procijeniti kako laboratorijske nalaze, tako i EKG, ali i slikovne metode u cilju utvrđivanja proširenja ili smanjenja opsega bolesti. Mora znati prepoznati „druge“ bolesti u onkološkog bolesnika, a također mora savladati komunikacione vještine.</p> <p>Razvijanje specifičnih kompetencija (znanja i vještina) Uočavanje važnih simptoma i znakova bolesti, hitna stanja u internističkoj onkologiji, procjena općeg stanja bolesnika, određivanje Body Surface Area, procjena stupnja boli (skale i upitnici); procjena nutritivnog statusa (upitnici), određivanje dijagnostičkog algoritma, priprema pacijenta za primjenu terapije, terapijski postupak; praćenje pacijenta kroz linije terapije, utvrđivanje nuspojava. Važnost tumorskih biljega. Tumačenje laboratorijskih i slikovnih nalaza. Komunikacione vještine, „End-of-Life discussion“, obitelj, njegovatelji, hospicij.</p>		
1.4. Sadržaj predmeta		
Uvod, Epidemiologija raka, Prevencija raka, Molekularna osnova raka, Angiogeneza i metastaziranje, Osnove klasifikacije tumora, Prikaz algoritama u dijagnostici i terapiji, Slikovne metode u onkološkoj dijagnostici, Endoskopske metode u onkološkoj dijagnostici, Citologija, patohistologija i molekularna dijagnostika, Onkološka propedeutika, Principi onkološkog liječenja, Sustavna antitumorska terapija, Mehanizmi rezistencije na sistemnu antitumorsku terapiju, Tumorska imunologija, Principi biološke terapije, Multimodalno liječenje, Nuspojave sistemne antitumorske terapije, Potporno i palijativno liječenje u onkoloških bolesnika, Hitna stanja u onkologiji, Psihološki pristup onkološkom bolesniku, Kliničko promišljanje u onkologiji.		
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		



Pohađanje i aktivno sudjelovanje na nastavi, izrada seminarog rada prema uputama

1.8. Praćenje¹⁶ rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	0,4 ECTS	Seminarski rad	0,4 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,4 ECTS	Usmeni ispit	0,4 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,4 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Vrednuju se prisutnost i aktivnost na nastavi, vrijednost napisanog seminarog rada, pismeni i usmeni ispit.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Onkologija, ur. Z. Kusić, Priručnici Med. fakulteta, Zgb. 2008.

L.Markulin-Grgić, F. Šantek: Odabrana poglavlja kliničke onkologije

F.Šantek: Odabrana poglavlja prevencije onkoloških bolesti, Priručnik za studente diplomske nastave Medicinskog fakulteta, 2012.

Šamija i sur: Onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2000

DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: CANCER Principles&Practice of Oncology Review, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia 2009.

Vincent T. DeVita, et al. CANCER: Principles of Oncology – Advances in Oncology, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia 2009

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

MacDonald Neil: Paliative Medicine, A case-based manual, Oxford, University Press, 2000

Kasper D.L., Braunwald E., Fauci A.S., Hauser S.L., Longo D.L., Jameson J. L.: Harrison's Principles of Internal Medicine, 16th edition, McGraw-Hill Company, 2005

E. Vrdoljak et al. Klinička onkologija; Medicinska naklada, 2013.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Onkologija, ur. Z. Kusić, Priručnici Med. fakulteta, Zgb. 2008.		
L.Markulin-Grgić, F. Šantek: Odabrana poglavlja kliničke onkologije za studente diplomske nastave Medicinskog fakulteta, 2012.		
F.Šantek: Odabrana poglavlja prevencije onkoloških bolesti, Priručnik		
Šamija i sur: Onkologija, Medicinska naklada Zagreb, 2000		
DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: CANCER Principles&Practice of Oncology Review, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia 2009		
Vincent T. DeVita, et al. CANCER: Principles of Oncology – Advances in Oncology, Lippincott Williams&Wilkins, Philadelphia 2009		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kontinuirano praćenje rada polaznika studija tijekom nastave, seminarski rad, usmeni i pismeni ispit. Anketa polaznika, interesi polaznika.

¹⁶ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Alen Ružić	
Naziv predmeta	Ehokardiografija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	redoviti	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	1,5 ECTS	
	predavanja i seminari (P+S)	P 10 + S 5 sati

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznati buduće kardiologe s temeljnim teoretskim znanjima iz područja ehokardiografije koja su neophodna za pristupanje praktičnom radu i nastavak kompetentnog svladavanja dijagnostičkih metoda okupljenih unutar predmetnog područja. Kao opći ciljevi, ističu se unaprijeđenje znanja u samostalnom korištenju dostupnih izvora informacija s kritičkom procjenom i primjerenom implementacijom odabranih podataka. U navedeno ulazi i osposobljavanje za komparativno sagledavanje pozicije, vodećih prednosti i ograničenja ehokardiografije, te njenih međuodnosa s drugim suvremenim kardiološkim dijagnostičkim metodama. Specifični ciljevi kolegija obuhvaćaju stjecanje znanja unutar posebno definiranih područja ehokardiografije; tu valja ubrojiti specifičnosti fizike ultrazvuka u kardiologiji, metode kritičke samoprovjere i postupnike povećanja razine reproducibilnosti provedenih ehokardiografskih mjerenja, ispravan odabir, provedbu i interpretaciju ehokardiografskih alata, ehokardiografske odrednice fizioloških nalaza s mogućim varijantama pojavljivanja i prikaza, poznavanje ograničenja pojedinih ehokardiografskih metoda u specifičnim kliničkim stanjima, poznavanje načela odabira, korištenja i interpretacije višestrukih parametara u klasifikaciji pojedinih ehokardiografskih kategorija, ehokardiografski, hemodinamski i klinički značaj specifičnih ultrazvučnih parametara, svladavanje potrebnih znanja u pouzdanoj dijagnostici i diferencijalnoj dijagnostici vodećih kardioloških bolesti i patoloških stanja, te nekardioloških stanja s mogućim izravnim ili posrednim utjecajem na kardiovaskularni sustav, poznavanje postupnika za utemeljenu ekstenziju ehokardiografske obrade, kao i načela longitudinalnog praćenja i dopune obrade ne-ehokardiografskim metodama. Uz navedeno, jedan od neizostavnih ciljeva kolegija još je svladavanje temelja kardiovaskularne hemodinamike i mogućnosti njene ehokardiografske procjene s naglaskom na paletu opcija utjecaja tlačnog, volumnog opterećenja i njihovih kombinacija, promjena u različitim oblicima zatajivanja srca, izoliranim i kombiniranim valvularnim greškama srca, promjenama dijastoličkih protoka, opstrukcijskim entitetima, patološkim komunikacijama i drugim specifičnim stanjima.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odslušani kolegiji iz prethodna dva trimestra specijalističkog studija.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Usvajanje relevantnih znanja iz područja ehokardiografije i spremnost za nastavak izobrazbe u ehokardiografskoj praksi.

1.4. Sadržaj predmeta

- fizika ultrazvuka u kardiologiji
- ehokardiografski laboratorij, ehokardiografski i klinički tim
- dijagnostičke mogućnosti i ograničenja ehokardiografije, integracija u ukupni klinički pristup
- osnove transtorakalne ehokardiografije: anatomija, ultrazvučni prikazi i presjeci, fiziološki ehokardiografski nalaz
- osnove hemodinamike s naglaskom na volumno i tlačno opterećenje, detekciju i kvantifikaciju patoloških kardiovaskularnih spojeva, Eisenmengerov sindrom i varijabilnost parametara uvjetovanu ekstrakardijalnim promjenama i statusom
- sistolička funkcija: metode prikaza i procjene, kritički odabir, komparativna analiza i reproducibilnost
- dijastolička funkcija: pouzdana multimodalna procjena, hemodinamska i klinička interpretacija
- desno srce
- ishemijska bolest srca
- hipertenzivna bolest srca



- promjene srčanih valvula i valvularne bolesti srca
 - aortna valvula
 - mitralna valvula
 - plućna valvula
 - trikuspidalna valvula
 - višestruka valvularna disfunkcija
- umjetni srčani zalisci
- tumori srca
- kardiomiopatije
 - hipertrofijska kardiomiopatija
 - dilatacijska kardiomiopatija
 - aritmogena displazija desnog ventrikla
 - restriktivna kardiomiopatija
 - neklasificirane kardiomiopatije (spušvasta kardiomiopatija, alkoholna i peripartalna kardiomiopatija)
- promjene i bolesti perikarda
- upalne bolesti srca: endokarditis, miokarditis, perikarditis i pankarditis
- prirodene srčane greške u odraslih
- aorta: mogućnosti procjene, promjene i bolesti
- hitna ehokardiografija – pregled indikacija i postupnik
- ehokardiografija u elektrostimulaciji srca i pri primjeni drugih trajnih ili privremenih kardiovaskularnih uređaja
- ehokardiografija u nekardijalnim bolestima i stanjima s posebnim naglaskom na trudnoću, te pristup cerebrovaskularnom, onkološkom, nefrološkom, endokrinološkom i bolesniku sa sustavnim bolestima vezivnog tkiva
- stress-ehokardiografija
- kontrastna ehokardiografija
- tkivne Doppler-tehnike
- ehokardiogram i elektrokardiogram; ehokardiogram i metode klasične radiološke dijagnostike
- osnove transezofagusne ehokardiografije
- ehokardiografija kao dio perkutanih i klasičnih kirurških intervencija
- pisanje izvještaja u ehokardiografiji, baze podataka i naknadna obrada zapisa
- ehokardiografija u kardiološkim slikovnim metodama: mjesto, prednosti i ograničenja
- otvorena pitanja i perspektive razvoja

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave – prisustvovanje predavanjima i seminarima, samostalan rad prema izvedbenom nastavnom programu.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,08 ECTS	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,38 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,22 ECTS	Usmeni ispit	0,22 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,6 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Sukladno Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci iz 2008. gdje student 70% svoje ocjene zaradi tijekom nastave, a 30% na završnom ispitu koji se sastoji od pismenog i usmenog dijela, te sukladno i s Pravilnikom o ocjenjivanju studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci iz 2009., njegovim izmjenama i dopunama.



1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Jurilj R i Božić I. Ehokardiografija – 2. dopunjeno i obnovljeno izdanje. Zagreb: Medicinska Naklada; 2013.
- Mirat J i Čorić V., ur. Bolesti srčanih zalistaka. Zagreb: Nakladni zavod Globus; 2011.
- Vincelj J. Atlas transezofagusne ehokardiografije. Zagreb: Školska knjiga; 2003.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- Leeson P, Mitchell A, Becher H, ed. Echocardiography. Oxford: Oxford University Press; 2007.
- Jea KO, James B., Seward A., Tajik J., ed. The ECHO Manual. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- Armstrong WF, Thomas R. Feigenbaum's Echocardiography 7th Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- Neskovic N.A., Flachskampf FA, Michael PH. Emergency Echocardiography. New York: Taylor & Francis; 2005.
- Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012.). Eur Heart J. 2012; 33: 2451-96.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Ehokardiografija – 2. dopunjeno i obnovljeno izdanje	4	10
Bolesti srčanih zalistaka	4	10
Atlas transezofagusne ehokardiografije	4	10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna studentska anketa kojom će se ocijeniti svaki pojedini nastavnik, a koja je službena anketa Medicinskog fakulteta u Rijeci.



Opće informacije

Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Damir Miletić	
Naziv predmeta	Kompjutorizirana tomografija i magnetska rezonancija kardiovaskularnog sustava	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	Prva, treći semestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	1,5
	Broj sati (P+S)	10+5

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Predmet je namijenjen edukaciji specijalista interne medicine/kardiologije iz područja CT i MR dijagnostike kardiovaskularnih bolesti. Opći ciljevi obuhvaćaju poznavanje temeljnih načela navedenih dijagnostičkih postupaka u radiologiji, fizikalnih osnova svake od metoda, indikacijskih područja, ograničenja, osjetljivosti i specifičnosti, te međuodnosa i kriterija izbora unutar ukupne palete dijagnostičkih postupaka. Specifičnih ciljevi predmeta usmjereni su upoznavanju najčešćih indikacijskih područja za primjenu CT-a i MR-a u kardiovaskularnim bolestima danas. Oni obuhvaćaju dublje upoznavanje kliničkih entiteta prema prioritetima učestalosti javljanja, čime, uz ostvarenje općih ciljeva formiraju zaokruženu cjelinu kompetentnog sudjelovanja kardiologa u interdisciplinarnim timovima za izvedbu slikovne dijagnostike kardiovaskularnog sustava pomoću CT i MR.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Za upis predmeta nema posebnih uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Svladavanjem programa kolegija očekuje se poznavanje fizikalnih osnova nastanka slike na CT i MR uređajima u kardiovaskularnoj dijagnostici. Specifičnosti pripreme bolesnika, tehnološka provedba dijagnostičkih postupaka, naknadna obrada s interpretacijom dobivenih podataka, integracija CT i MR nalaza u kliničku sliku te usporedba s komplementarnim dijagnostičkim metodama, očekivani su ishodi učenja ovog kolegija.

Polaznik koji uspješno savlada gradivo, imat će dostatne teoretske kompetencije za samostalno i kritično interpretiranje nalaza CT i MR pretraga kod najčešćih kliničkih pitanja unutar tematskog područja. Dobivene kompetencije čine pretpostavku za aktivno sudjelovanje specijalista kardiologije u svim slikovnim dijagnostičkim metodama prikaza kardiovaskularnog sustava.

1.4. Sadržaj predmeta

Fizikalne osnove nastanka slike na CT i MR. Usklađivanje skeniranja sa EKG-om. Sličnosti i razlike CT i MR pretraga kardiovaskularnog sustava, odabir metode. MSCT i MR torakalne aorte. Normalne vrijednosti promjera torakalne aorte. Aneurizma torakalne aorte. Akutni aortalni sindrom. Disekcija aorte i intramuralni hematoma. Periaortalni apsces. Aortitis. Takayasu arteritis. Tumori torakalne aorte. Endovaskularno liječenje torakalne aorte. Radiografija stečenih bolesti srca. Pristup radiogramu grudnih organa kod stečenih bolesti srca. Radiografske karakteristike stečenih bolesti srca. Uvećanje srčane sjene. Abnormalne srčane konture. Radiografija kongenitalnih srčanih bolesti. Kliničko-radiološka klasifikacija kongenitalnih bolesti srca. Skupine kongenitalnih srčanih oštećenja. Plućna venska kongestija ili plućni edem. Tihe radiografske promjene kod specifičnih lezija. Valvularna bolest srca. Aortna stenozna. Analiza ascendetne aorte. Aortna regurgitacija. Mitralna stenozna. Mitralna regurgitacija. Pulmonalna stenozna. Pulmonalna regurgitacija. Trikuspidna stenozna. Trikuspidna regurgitacija. Bolesti miokarda. Klasifikacija kardiomiopatija. Slikovne karakteristike. Bolesti perikarda. Normalni perikard i perikardijalni recessus. Perikardijalni izljev. Akutni pericarditis. Konstriktivni pericarditis. Izostanak perikarda. Perikardijalne ciste i divertikuli. Perikardijalni hematoma. Tumori perikarda. Kardijalni i parakardijalni tumori. Benigni primarni tumori srca. Maligni primarni tumori srca. Sekundarni tumori srca. Intrakardijalni trombi. Razlikovanje tumora i krvnog ugruška. Razlikovanje tumora i normalnih anatomskih varijacija. MR kongenitalnih bolesti srca. Kliničke indikacije. Tehnika. Acijanotične lezije. Cijanotične lezije. Analiza kompleksnih kongenitalnih bolesti srca pomoću MR. Abnormalnosti atrioventrikularne konekcije. MR ishemijske bolesti srca. Detekcija ishemijske bolesti srca. Funkcija stresa. Stres perfuzija. Rezerva koronarnog protoka. Koronarna anatomija. Evaluacija revaskularizacije miokarda. Vijabilnost miokarda. Akutni infarkt miokarda i spašavanje miokarda. Komplikacije infarkta miokarda.



CT koronarnih arterija i ishemijska bolest srca. Indikacije. Tehnika. Postprocesing. Interpretacija nalaza. Tehnike snižavanja doze zračenja. Nove aplikacije. Plućna tromboembolijska bolest. Radiogram grudnih organa. Ultrazvuk donjih ekstremiteta. MSCT angiografija kod plućne tromboembolije. Indikacije, komplikacije, pouzdanost. Zračenje i plućna angiografija kod trudnica. Plućna angiografija za stratifikaciju rizika kod bolesnika s akutnom tromboembolijom. MR plućne cirkulacije

1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij
	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u radu prema programu kolegija.

1.8. Praćenje¹⁷ rada studenata

Pohađanje nastave	0,15 ECTS	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,9 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,45 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Studenti će ostvariti 20% bodova aktivnošću na nastavi, zatim po 25% bodova na 2 kolokvija tijekom nastave i 30% bodova na završnom ispitu

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Cademartiri F, Maffei E, Palumbo A, Martini C, Mollet NR. Cardiac CT: Basic Principles. Springer 2009.
Wright J, Bogaert J. CMR: Basic Principles. Springer 2009.
Rousseau H, Verhoye JP, Heautot JF. Thoracic Aortic Disease. Springer 2006.
W. Richard Webb MD, Charles B. Thoracic Imaging: Pulmonary and Cardiovascular Radiology, Second edition
Higgins Lippincott Williams & Wilkins 2011
Diagnostic Imaging: Cardiovascular Suhny Abbara, Thomas Gregory Walker, Amirsys 2008

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaji te pripremljenosti nastavnika će se pratiti putem anonimne ankete.

¹⁷ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc. dr.sc. Tomislav Jakljević	
Naziv predmeta	Ishemijska bolest srca	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanje i seminari (P + S)	P 10 + S 10 (ukupno 20 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Usvajanje teorijskog znanja iz područja ishemijske bolesti srca: definicija, epidemiologija, etiologija i patogeneza, patološka anatomija, kliničke manifestacije, dijagnostika, terapijski postupci i prognoza bolesnika. Upoznavanje suvremenih dijagnostičkih postupaka, univerzalna definicija infarkta miokarda. Ispravno planiranje i provođenje terapije te procjena učinaka liječenja u bolesnika s ishemijskom bolesti srca.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
Potpuno usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste interne medicine			
1.4. Sadržaj predmeta			
Etiologija ishemijske bolesti srca: ateroskleroza i drugi uzroci. Akutni koronarni sindrom s perzistirajućom ST elevacijom. Akutni koronarni sindrom bez perzistirajuće ST elevacije. Univerzalna definicija infarkta miokarda. Liječenje komplikacija akutnog infarkta miokarda. Kronična stabilna ishemijska bolest srca. Beta-adrenergički blokatori in ischaemic heart disease. Antithrombotics, fibrinolitici. Liječenje poremećaja lipida. Inhibitori sustava renin-angiotenzin-aldosteron. Nitrati, blokatori kalcija, ostali lijekovi u ishemijskoj bolesti srca.			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava <input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo		
1.6. Komentari			
1.7. Obveze studenata			
Redovito pohađanje svih predavanja i seminara. Aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.			
1.8. Praćenje ¹⁸ rada studenata			
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Ekperimentalni rad
Pismeni ispit	Usmeni ispit	0,6 ECTS Esej	Istraživanje
Projekt	Kontinuirana provjera znanja	1,4 ECTS Referat	Praktični rad

¹⁸ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Portfolio						
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu						
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008. Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011.						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Camm AJ et al. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. Second Edition. New York: Oxford University Press Inc., 2009. 2012 European Society of Cardiology Guidelines. Management of acute coronary syndrome in patients presenting with ST-segment elevation. www.escardio.org/guidelines-surveys 2011 European Society of Cardiology Guidelines. Management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation. www.escardio.org/guidelines-surveys 2012 European Society of Cardiology Guidelines. Third universal definition of myocardial infarction. www.escardio.org/guidelines-surveys 2013 European Society of Cardiology Guidelines. Management of stable coronary artery disease. www.escardio.org/guidelines-surveys 2011 European Society of Cardiology Guidelines. Management of dyslipidaemias. www.escardio.org/guidelines-surveys						
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu						
		<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>		
		Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.	5-10	10-20		
		Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.	5-10	10-20		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Voditelj predmeta prije početka nastave izrađuje i svima objavljuje izvedbeni nastavni plan te kasnije prati njegovo izvršenje. Prati se i evidentira sudjelovanje u nastavi svih nastavnika i studenata. Kvaliteta izvedbe predmeta prati se anonimnom studentskom anketom, kojom se vrednuje organizacija i održavanje nastave, sadržaj predmeta i ukupni rad nastavnika. Ocjenjuje se kvaliteta i korisnost sadržaja predavanja i seminara iz perspektive studenata, pripremljenost nastavnika za nastavu, jasnoća izlaganja, razumljivost i sustavnost iznošenja nastavnog gradiva.						



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Alen Ružić	
Naziv predmeta	Kardiomiopatije, upalne i valvularne bolesti srca	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	redoviti	
Godina	prva, 3. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2,0
	predavanja i seminari (P + S)	P 15 + S 5 sati

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj kolegija je omogućiti budućim kardiolozima stjecanje znanja iz područja koje obuhvaća kardiomiopatije, upalne i valvularne bolesti srca. U domeni općih ciljeva, namjera je polaznicima osigurati potrebno znanje i vještinu u pretraživanju, klasificiranju, kritičkoj analizi i primjeni činjenica iz relevantnih baza podataka, te ih tako osposobiti za samostalnu praksu medicine temeljene na dokazima. Uži ciljevi podrazumijevaju upoznavanje s predmetnim područjima, a među njima se ističe puno razumijevanje i poznavanje kardiomiopatija u njihovim skupnim i pojedinačnim specifičnostima s posebnim naglaskom na karakter, kliničku sliku i tijek pojedinih bolesti srčanog mišića, te njihovih hemodinamskih odrednica. Poznavanje razlika, prepoznavanje i komparativno sagledavanje promjena miokarda sekundarne ili ne-miokardne etiologije, također je dio predmetnog kolegija. Tu su i upalne bolesti srca među koje obuhvaćaju upalne bolesti perikarda, endokarda i miokarda u njihovoj širokoj raznolikosti etioloških, manifestacijskih i prognostičkih odrednica, te nekim važnim cirkulacijskim implikacijama. Bolesti srčanih zalistaka, u prvom redu degenerativne etiologije, zbog starenja populacije porastom prevalencije kontinuirano dobivaju na kliničkom značaju. Detaljan pregled vodećih entiteta iz ove skupine, kao i pregled specifičnih valvularnih promjena i stanja poput funkcionalnih regurgitacijskih srčanih grešaka, valvularnih prolapsa, subvalvularnih i supralvalvularnih promjena s cirkulacijskim utjecajima, značajne bolesti desnog srca i njihove reperkusije na funkciju lijevog srca, nalaze se također među specifičnim ciljevima kolegija. Uz navedeno, tu su još razmatranja hemodinamki kompleksnih stanja: valvularnih opstrukcija u poremećaju sistoličke funkcije, istodobno prisutnih višestrukih značajnih valvularnih poremećaja, kongenitalnih operiranih i neoperiranih srčanih grešaka u odrasloj dobi, postoperativno praćenje bolesnika s valvularnom bolešću srca, nekardijalni utjecaji na funkciju srčanih zalistaka, te bolesti srčanih zalistaka u različitim nekardijalnih oboljenja i stanja.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odslušani kolegiji iz prethodna dva semestra predmetnog specijalističkog studija.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Usvajanje relevantnih znanja iz područja

1.4. Sadržaj predmeta

Kardiomiopatije

- definicija i podjela (AHA/ACC vrs ESC), prikaz značaja samog područja i razlikovnosti prema sekundarnim promjenama miokarda

- hipertrofijska kardiomiopatija: etiologija, razlikovnost prema sekundarnoj hipertrofiji miokarda, distribucijski oblici hipertrofijske kardiomiopatije s prikazom hemodinamskih specifičnosti, simptomatologija, fizikalni nalaz, dijagnostika i terapijski pristup

- dilatacijska kardiomiopatija

- neobiteljske dilatacijske kardiomiopatije

- aritmogena displazija desne klijetke

- restriksijska kardiomiopatija

- neklasificirane kardiomiopatije: spušvasta kardiomiopatija, Tako-Tsubo kardiomiopatija, HIV-om uvjetovana kardiomiopatija, stanje nakon srčane transplantacije

Upalne bolesti srca



- endokarditis
- miokarditis
- perikarditis
- upala, nesrčane upalne bolesti i srce
- Valvularne bolesti srca
- mitralna insuficijencija
- mitralna stenoza
- prolaps mitralne valvule
- aortna stenoza
- aortna insuficijencija
- trikuspidna insuficijencija uz prikaz utjecaja plućne tromboembolije, plućne hipertenzije, akutnog i kroničnog plućnog srca
- trikuspidna stenoza
- plućna insuficijencija
- plućna stenoza
- kombinirane hemodinamske promjene na pojedinačnom srčanom zalisku
- kombinirane valvularne greške
- Kongenitalne srčane greške u odraslih
- pregled kongenitalnih srčanih grešaka u odraslih s posebnim naglaskom na prisutnost razvijene cijanoze
- eritrocitoza, sindrom hiperviskoznosti i Eisenmengerov sindrom
- atrijski septalni defekt
- ventrikulski septalni defekt
- duktus arteriosus perzistens
- koarktacija aorte
- tetralogija Fallot
- Ebsteinova anomalija
- kompletna transpozicija velikih krvnih žila i korigirana transpozicija velikih krvnih žila
- abnormalnosti položaja srca
- sindrom dvolisnog aortnog zaliska
- umjetni srčani zalisci

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Aktivno sudjelovanje u svim oblicima nastave – prisustvovanje predavanjima i seminarima, samostalan rad prema izvedbenom nastavnom programu.

1.8. Praćenje rada studenata

Pohađanje nastave	0,1 ECTS	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5 ECTS	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,3 ECTS	Usmeni ispit	0,3 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,8 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Sukladno Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci iz 2008. gdje student 70% svoje ocjene zaradi tijekom nastave, a 30% na završnom ispitu koji se sastoji od pismenog i usmenog dijela, te sukladno i s Pravilnikom o ocjenjivanju studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci iz 2009., njegovim izmjenama i dopunama.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)



- Classification of the cardiomyopathies: a position statement from the european society of cardiology workig group on myocardial and pericardial diseases. Eur Heart J. 2008; 29: 270-6.
- Guidelines on the management of valvular heart disease (verson 2012). Eur Heart J. 2012; 33: 2451 – 96.
- Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak; 2008.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

- ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy. Eur Heart J. 2011; 32: 3147-97.
- Bonow R, Mann D, Zippes D, Libby P. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set, 9th Edition. New York: Sounders; 2012.
- Otto CM, Bonow RO. Valvular Heart Disease: A Companion to Braunwald's Heart Disease, 3rd Edition. New York: Soudnders; 2010.
- ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. Eur Heart J. 2012; 33: 1787-847.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Classification of the cardiomyopathies: a position statement from the European Society of Cardiology working group on myocardial and pericardial diseases	10	10
Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012).	10	10
Interna medicina	10	10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Anonimna studentska anketa kojom će se ocijeniti svaki pojedini nastavnik, a koja je službena anketa Medicinskog fakulteta u Rijeci.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Sandro Brusich	
Naziv predmeta	Srčane aritmije	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	1. godina, 3. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanja i seminari (P + S)	P 10 + S 10 (ukupno 20 sati)

1. OPIS PREDMETA			
1.1. Ciljevi predmeta			
Usvajanje znanja iz elektrofiziologije srca i mehanizama aritmogeneze. Upoznavanje i primjena dijagnostičkih metoda u aritmologiji. Liječenje aritmija – antiaritmički lijekovi, elektroterapija, uključujući elektrostimulaciju i primjenu kardioverter-defibrilatora, ablacijsko liječenje. Obrada bolesnika sa sinkopom.			
1.2. Uvjeti za upis predmeta			
Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.			
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet			
Usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste kardiologa.			
1.4. Sadržaj predmeta			
Nastanak srčanih aritmija: elektrofiziološka razmatranja. Anatomija srčanog provodnog sustava; provodni sustav i autonomni živčani sustav. Temeljni elektrofiziološki principi - fiziologija ionskih kanala, interkalarni diskovi, faze srčanog akcijskog potencijala, normalni automatizam. Mehanizmi aritmogeneze: poremećaji u stvaranju podražaja (abnormalni automatizam, okidačka aktivnost), poremećaji u provođenju podražaja (usporeno provođenje i blok, kruženje impulsa („reentry“). Genetika srčanih aritmija: sindrom produženog QT intervala, sindrom skraćenog QT intervala, Brugada sindrom, rana repolarizacija, kateholaminergička polimorfna ventrikularna tahikardija. Dijagnoza srčanih aritmija: klinički pregled, konvencionalni EKG i produženo registriranje EKG-a, test opterećenja, varijabilnost srčane frekvencije, QT disperzija, kasni potencijali, T val alternans, testiranje osjetljivosti refleksa baroreceptora, tilt-table test, invazivno elektrofiziološko ispitivanje. Liječenje srčanih aritmija: antiaritmički lijekovi, elektroterapija srčanih aritmija: električna kardioverzija, implantabilni električni uređaji, ablacijsko liječenje, kirurško liječenje. Elektrostimulatori srca i kardioverter-defibrilatori. Specifične aritmije: dijagnoza i liječenje. Sinkopa.			
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo	
1.6. Komentari			
1.7. Obveze studenata			
Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i seminarima te aktivno sudjelovati u nastavi.			
1.8. Praćenje ¹⁹ rada studenata			
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Ekperimentalni

¹⁹ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



						rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,6 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,4 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Zipes PD et al. Braunwald's Heart Disease: A textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: WB Saunders; 2012.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Zipes PD et al. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. Philadelphia: WB Saunders; 2014.
2. Issa Z et al. Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Philadelphia: WB Saunders; 2012.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Zipes PD et al. Braunwald's Heart Disease: A textbook of cardiovascular medicine. Philadelphia: WB Saunders; 2012	5-10	10-20
Zipes PD et al. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. Philadelphia: WB Saunders; 2014.	5-10	10-20
Issa Z et al. Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease. Philadelphia: WB Saunders; 2012.	5-10	10-20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Izvedba programa se prati putem anonimne ankete o kvaliteti organizacije nastave, sadržaju predmeta i radu predavača i voditelja seminara. Ocjenjuje se korisnost nastave iz perspektive studenta, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Vjekoslav Tomulić	
Naziv predmeta	Invazivna i intervencijska kardiologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanje i seminari (P + S)	P 6 + S 14 (ukupno 20 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA						
1.1. Ciljevi predmeta						
Usvajanje teorijskog znanja iz područja invazivne i intervencijske kardiologije: uloga invazivnih dijagnostičkih postupaka u bolestima srca i krvnih žila. Poznavanje i postavljanje indikacija i kontraindikacija za invazivnu obradu. Preproceduralna priprema bolesnika, upoznavanje s tehničkim aspektima zahvata, prevencija komplikacija i postproceduralno vođenje bolesnika. Upoznavanje s osnovnim postupcima interpretacije rezultata invazivnih pretraga. Planiranje intervencijskih zahvata u akutnih i stabilnih bolesnika, odabir optimalne metode liječenja.						
1.2. Uvjeti za upis predmeta						
Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.						
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet						
Potpuno usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijalista kardiologa.						
1.4. Sadržaj predmeta						
Osnove anatomije, fiziologije i patofiziologije koronarne cirkulacije i srčanih struktura. Indikacije za invazivnu obradu. Osnovni principi angiografskog snimanja, kontrastna sredstva, zaštita od zračenja. Perkutani pristup. Osnovni hemodinamski principi kod kateterizacije srca. Posebne slikovne i funkcijske metode. Perkutana koronarna intervencija: akutni i stabilni bolesnik. Periferne intervencije. Intervencije u strukturnoj bolesti srca. Intervencije na aorti. Komplikacije intervencijskih zahvata.						
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci
						<input type="checkbox"/> multimedija i mreža
						<input type="checkbox"/> laboratorij
						<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad
						<input type="checkbox"/> ostalo
1.6. Komentari						
1.7. Obveze studenata						
Redovito pohađanje svih predavanja i seminara. Aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.						
1.8. Praćenje ²⁰ rada studenata						
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksploimentalni rad
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,6 ECTS	Esej		Istraživanje

²⁰ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Projekt	Kontinuirana provjera znanja	1,4 ECTS	Referat	Praktični rad
Portfolio				
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu				
Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu				
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)				
Kern MJ. Cardiac Catheterization Handbook: Expert Consult, 5th Edition. Amsterdam: Mosby Elsevier Inc., 2011. Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.				
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)				
Moscucci M. Grossman & Baim's Cardiac Catheterization, Angiography, and Intervention. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013. Bonow RO et al. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th Edition. Philadelphia: Saunders, 2011. Camm AJ et al. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. Second Edition. New York: Oxford University Press Inc., 2009. Montalescot G, Sechtem U et al. Stable Coronary Artery Disease - ESC Clinical Practice Guidelines. Eur Heart J 2013; 34:2949–3003 Steg G, James SK, et al. Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation - ESC Clinical Practice Guidelines. Eur Heart J. 2012, 33:2569–2619 Hamm CW et al. Acute Coronary Syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation - ESC Clinical Practice Guidelines. Eur Heart J. 2011, 32:2999–3054 Tendera M et al. Peripheral Artery Diseases - ESC Clinical Practice Guidelines. Eur Heart J. 2011, 32:2851–2906 Wijns W, Kolh P et al. Myocardial Revascularisation - ESC Clinical Practice Guidelines. Eur Heart J. 2010, 31: 2501–2555				
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu				
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>	
Kern MJ. Cardiac Catheterization Handbook: Expert Consult, 5th Edition. Amsterdam: Mosby Elsevier Inc., 2011.		10-15	10-20	
Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.		5-10	10-20	
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija				
Voditelj predmeta prije početka nastave izrađuje i svima objavljuje izvedbeni nastavni plan te kasnije prati njegovo izvršenje. Prati se i evidentira sudjelovanje u nastavi svih nastavnika i studenata. Kvaliteta izvedbe predmeta prati se anonimnom studentskom anketom, kojom se vrednuje organizacija i održavanje nastave, sadržaj predmeta i ukupni rad nastavnika. Ocjenjuje se kvaliteta i korisnost sadržaja predavanja i seminara iz perspektive studenata, pripremljenost nastavnika za nastavu, jasnoća izlaganja, razumljivost i sustavnost iznošenja nastavnog gradiva.				



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. David Gobić	
Naziv predmeta	Hitna stanja u kardiologiji i intenzivno kardiološko liječenje	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanje i seminari (P + S)	P 10 + S 10 (ukupno 20 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Usvajanje teorijskog znanja iz intenzivnog kardiološkog liječenja: epidemiologija, etiologija i patogeneza, patološka anatomija, kliničke manifestacije, dijagnostika, terapijski postupci i prognoza životno ugrožavajućih bolesti i hitnih stanja u kardiologiji. Upoznavanje suvremenih dijagnostičkih postupaka u životno ugrožavajućim bolestima srca i krvnih žila, interpretacija rezultata pretraga. Ispravno planiranje i provođenje terapije te procjena učinaka liječenja. Upoznavanje s mjerama intenzivnog liječenja u jedinicama intenzivnog kardiološkog liječenja.							
1.2. Uvjeti za upis predmeta							
Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
Potpuno usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste interne medicine							
1.4. Sadržaj predmeta							
Akutni koronarni sindrom. Akutno zatajivanje srca i kardiogeni šok. Maligne srčane aritmije i iznenadna smrt. Plućna embolija. Perikardijalni izljev i tamponada srca. Kardiorenalni sindrom. Invazivni hemodinamski monitoring. Kardiopulmonalna resuscitacija. Akutno zatajivanje bubrega i dijaličko liječenje kardioloških bolesnika u jedinici intenzivnog liječenja. Akutni aortalni sindrom. Akutna respiracijska insuficijencija i neinvazivna ventilacija. Strojna ventilacija.							
1.5. Vrste izvođenja nastave		<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				
		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža				
		<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij				
		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad				
		<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo				
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Redovito pohađanje svih predavanja i seminara. Aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.							
1.8. Praćenje ²¹ rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,6 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,4 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

²¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.

Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Marino PL. The ICU Book. Third Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Šustić A i sur. Kompandij iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja za studente medicine i stomatologije. Rijeka: Medicinski fakultet Rijeka, 2002.

Camm AJ et al. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. Second Edition. New York: Oxford University Press Inc., 2009.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.	5-10	10-20
Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co. Inc., 2011.	5-10	10-20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Voditelj predmeta prije početka nastave izrađuje i svima objavljuje izvedbeni nastavni plan te kasnije prati njegovo izvršenje. Prati se i evidentira sudjelovanje u nastavi svih nastavnika i studenata. Kvaliteta izvedbe predmeta prati se anonimnom studentskom anketom, kojom se vrednuje organizacija i održavanje nastave, sadržaj predmeta i ukupni rad nastavnika. Ocjenjuje se kvaliteta i korisnost sadržaja predavanja i seminara iz perspektive studenata, pripremljenost nastavnika za nastavu, jasnoća izlaganja, razumljivost i sustavnost iznošenja nastavnog gradiva.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Viktor Peršić	
Naziv predmeta	Preventivna, sportska i rehabilitacijska kardiologija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezatan	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2,0
	Broj sati (P + S)	(P10 + S10)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj predmeta je omogućiti studentu sveobuhvatni prikaz i usvajanje temeljnih znanja iz područja suvremene preventivne, sportske i rehabilitacijske kardiologije, te prikazati kako se navedeno predmetno područje isprepliće sa svim strukturama zdravstvenog sustava. Polaznici kolegija će dobiti uvid u preventivnu i rehabilitacijsku kardiologiju kao sveobuhvatno sustavno zbrinjavanje bolesnika u ambulantnim, stacionarnim i u posebnim oblicima djelovanja. Upoznat će strukturu i ciljeve rehabilitacijskog i preventivnog rada u kardiologiji u koji su uključeni prevencija i rana detekcija bolesti, načelo poboljšanja dugoročnog ishoda, povećanja samostalnosti i neovisnosti bolesnika, te unaprijeđenja kvalitete života. Područje koje tretira kardiovaskularna prevencija i rehabilitacija široko zadire u temelje kliničke kardiologije, problemski pristup dislipidemijama, arterijskoj hipertenziji, metaboličkim bolestima, debljini, kao i nekim, s kardiovaskularnim rizičnim profilom povezanim životnim navikama.

Uz opća načela i uvid u značaj preventivne i rehabilitacijske kardiologije, studenti će steći znanja i vještine iz specifičnih rehabilitacijskih i prevencijskih tema od posebnog značaja.

Polaznici kolegija biti će dobiti uvid u sportsku kardiologiju kao sveobuhvatno sustavno zbrinjavanje posebne kategorije našeg društva, sportaša. Upoznat će strukturu i ciljeve prevencijskih zahtjeva, metoda probira sportaša, kao i specifičnih tema u sportskoj kardiologiji od posebnog značaja.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Nema posebnih uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijanje općih kompetencija (znanja i vještina):

- svladavanje sadržaja kolegija kroz istraživački pristup
- osposobljavanje za samostalno korištenje internet-literature i pojedinih baza podataka
- rad u timu
- samostalna razrada pojedine teme, te izrada i iznošenje kvalitetne prezentacije
- aktivno i kompetentno sudjelovanje u raspravi, razmjeni mišljenja i stavova, raspravljanje uz uvažavanje činjenica i sugovornika

Razvijanje specifičnih kompetencija (znanja i vještina):

- objasniti javnozdravstveni značaj i očekivane pretpostavke razvoja pandemije aterosklerotske bolesti
- objasniti ključne odrednice u terapijskom pristupu aterosklerotskoj bolesti s definiranjem specifičnosti prema kliničkim manifestacijama i metaboličkim komorbiditetima; dislipidemije, arterijska hipertenzija, metabolički sindrom, šećerna bolest
- navesti posebne skupine bolesnika značajne za ukupno razmatranje
- navesti značaj, ulogu i perspektive razvoja sustava kardiološke rehabilitacije, globalno i u Republici Hrvatskoj
- navesti i objasniti mjesto, ulogu i modalitete fizičkog treninga u kardiološkoj rehabilitaciji
- navesti i objasniti temelj suvremene strategije kardiovaskularne prevencije
- objasniti sveobuhvatnost terapijskih postupaka u kardiološkoj rehabilitaciji
- navesti metode probira sportaša s ciljem prevencije iznenadne srčane smrti
- tumačiti preporuke o sudjelovanju sportaša s kardiovaskularnim abnormalnostima u natjecateljskim sportskim aktivnostima
- objasniti javnozdravstveni značaj i prevencijske zahtjeve usmjerenih smanjenju pojave iznenadne srčane smrti



u sportaša

1.4. Sadržaj predmeta

- Javnozdravstveni značaj kardiovaskularnih bolesti: Upoznavanje s najnovijim podacima o značaju kardiovaskularnih bolesti s javnozdravstvenog, kliničkog, te socio-psihološkog aspekta.
- Kardiovaskularni kontinuum – sinteza patogeneze i definicija terapijskog pristupa aterosklerotskoj bolesti; Objedinjavanje prethodno stečenih znanja iz etiopatogeneze i kliničkih aspekata aterosklerotske bolesti s naglaskom na trajnu progresivnost i nemogućnost potpunog odjeljivanja klinički nemanifestnih i manifestnih oblika bolesti. Interpretacija navedenog s terapijskih aspekata s isticanjem procjene kardiovaskularnog rizika u rutinskom radu (korištenje primjerenih alata), te prioriternih ciljeva u liječenju aterosklerotske bolesti.
- Kardiološka rehabilitacija – strukturirana preventivna doktrina u kardiovaskularnim bolestima; Prikaz suvremenog koncepta kardiovaskularne prevencije i kardiološke rehabilitacije kao moderne preventivne, sveobuhvatne skrbi usmjerene suzbijanju kardiovaskularnog pobola u svim fazama njegovog razvoja. Prikaz područja, strategija djelovanja, perspektive razvoja.
- Kardiovaskularni rizični čimbenici; Tradicionalni kardiovaskularni rizični čimbenici, novi kardiovaskularni rizični čimbenici, globalni / totalni kardiovaskularni rizični profil, relativni kardiovaskularni rizik u posebnim populacijama, posebna klinička stanja i procjena kardiovaskularnog rizika.
- Strategija terapijskog pristupa – odgovor na individualni rizični profil: Suvremena terapijska strategija u kardiološkoj rehabilitaciji. Individualna prilagođenost. Sveobuhvatnost terapijskih mjera, kompenzatorno maksimalno smanjenje kardiovaskularnog rizika u slučajevima pojedinačnih, terapijski nepristupačnih rizičnih činilaca.
- Nefarmakološke terapijske mjere: Prehrambene intervencije – prehrambeno savjetovništvo. Škola nepušenja. Uloga kliničkog psihologa u kardiološkoj rehabilitaciji. Trajna promjena navika – kognitivno-bihevioralne osnove nefarmakoloških mjera liječenja.
- Fizički trening – kardiovaskularna terapijska intervencija: Dijagnostički postupci prije uključivanja u fizički trening. Vrste fizičkog treninga. Individualno doziranje i modaliteti trajnog nadzora kineziterapije u kardiovaskularnim bolesnika.
- Perspektive razvoja - što donosi sutra: Prezentacija suvremenih tendencija u daljnjem razvoju kardiovaskularne prevencije i rehabilitacije – prioriteti aktualnog trenutka, naznake budućeg razvoja. Aktivno uključenje ukupnog zdravstvenog sustava.
- Iznenadna srčana smrt u vrhunskih sportaša: prezentacija epidemioloških podataka za Republiku Hrvatsku globalno, , etička i pravna pitanja koje utječu na stav medicinske struke glede iznenadne srčane smrti sportaša, preporuke o sudjelovanju sportaša s kardiovaskularnim abnormalnostima u natjecateljskim sportskim aktivnostima
- Kardiovaskularne bolesti i natjecateljska sportska aktivnost: dijagnostika i liječenje različitih nasljednih i stečenih kardiovaskularnih bolesti prepoznatih kao uzrokom iznenadne smrti u sportaša, iskustva iz kliničke prakse

1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci
	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža
	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij
	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____

1.6. Komentari

Pored sudjelovanja na predavanjima i vježbama, a zbog postizanja općih i specifičnih nastavnih ciljeva, studenti će biti usmjereni na samostalan rad, te potaknuti na aktivnu ulogu u svladavanju najnovijih saznanja iz tema obuhvaćenih kolegijem. U samostalnom radu prikupljeni podaci analizirat će se u skladu s načelom utemeljenosti na činjenicama, a studenti će rezultate samostalnog rada iznijeti u zaključnoj prezentaciji koja će uz ostale elemente iz nastavnog procesa biti dio završnog ispita i ocjene ostvarenog uspjeha na kolegiju.

1.7. Obveze studenata

Polaznici su osim pohađanja predavanja i seminara, obvezni napisati seminarski rad na zadanu temu, položiti kolokvije i završni ispit. Ukupan broj bodova koji student može ostvariti tijekom nastave je 70, dok 30 bodova može ostvariti na završnom ispitu.

1.8. Praćenje²² rada studenata

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,2 ECTS	Seminarski rad	0,5 ECTS	Ekspérimentalni rad	
-------------------	----------	---------------------	----------	----------------	----------	---------------------	--

²² VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

U završnu ocjenu, temeljem sustava bodovanja, ulazi pohađanje nastave, aktivnost na nastavi, rezultati kolokvija, kvaliteta seminarskog rada i završni pisani ispit.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Dostupna predavanja.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. DeLisa JA, Gans B, Bockenek WL, Geiringer SR, Gerber LH, Leonard JA jr, McPhee MC, Pease WS, Waish NE. Rehabilitation Medicine – Principles and Practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
2. Camm AJ, Luscher TF, Serruys PW, ur. The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine. 1st Edition., European Society of Cardiology, Blackwell Publishing Ltd, Oxford; 2006.
3. Katz L. David. Nutrition in Clinical Practice – A Comprehensive, Evidence-Based Manual for the Practitioner. New York: Wolters Kluwer – Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
4. Biesalski H.K, Grimm P. Pocket Atlas of Nutrition. Stuttgart – New York: Thieme. 2005.
5. Lean M. Clinical Handbook of weight management. London: Martin Dunitz, 1998.
6. Marušić M, ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. Zagreb: Medicinska naklada, 2004.
7. Maron BJ. Sudden death in young athletes. N Engl J Med 2003;349:1064–75.
8. Maron BJ, Shirani J, Poliac LC, Mathenge R, Roberts WC, Mueller FO. Sudden death in young competitive athletes: clinical, demographic, and pathological profiles. JAMA 1996;276:199 –204.
9. Maron BJ, Carney KP, Lever HM, et al. Relationship of race to sudden cardiac death in competitive athletes with hypertrophic cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol 2003;41:974–80.
10. Maron BJ, Zipes DP. 36th Bethesda Conference: eligibility recommendations for competitive athletes with cardiovascular abnormalities. J Am Coll Cardiol 2005;45:2-64
11. Pelliccia A, Fagard R, Bjørnstad HH, et al. Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular disease. A consensus document from the Study Group of Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology, and the Working Group of Myocardial and Pericardial diseases of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2005;26:1422– 45

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta predmeta bit će procijenjena na temelju kontinuiranog vrednovanja rada i razumijevanja sadržaja (aktivnosti na nastavi i rezultati kolokvija nakon predavanja), konzultacija sa studentima te provedbe upitnika po završetku kolegija (procjena naučenog, zadovoljstva interakcijom i programom).



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Nasl. izv. prof. dr. sc. Mario Ivanuša	
Naziv predmeta	Publiciranje u kardiologiji	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	obvezni	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	1 bod
	Predavanja i seminari (P + S)	P 6 + S 4 (ukupno 10 sati nastave)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima iz područja informacija i komunikacija u znanosti i struci. Pregled informacija o časopisima, indeksnim bazama i tematskom pretraživanju literature. Osposobljavanje studenata za samostalnu provedbu jednostavnijih istraživanja te pisanje i prezentiranje usmenih prezentacija te stručnih i znanstvenih sažetaka i članaka.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Potpuno usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta.

1.4. Sadržaj predmeta

Informacije i komunikacija u znanosti i struci – metodologija i vrste istraživanja. Hijerarhijska vrijednost članaka. Knjižnica u kliničkom okruženju – oblikovanje kliničkog pitanja, model PICO, koncept SMART. Samostalna i potpomognuta tematska pretraživanja literature – ocjenski radovi, časopisi, repozitoriji, baze podataka, smjernice, info-sustavi. Kako napisati, prijaviti i objaviti sažetak – smjernice CONSORT, usmeni prikaz rezultata istraživanja, princip KISS. Kako prirediti uočljiv i zanimljiv kongresni poster. Kako napisati, prijaviti i objaviti članak – IMRAD struktura, smjernice ICMJE, smjernice SAMPL. Kako čitati i analizirati objavljeni članak – princip tri prolaza. Praćenje i označavanje znanstvenog i stručnog sadržaja. Razmjena datoteka. Društvene mreže. Mobilne aplikacije.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Redovito pohađanje svih predavanja i seminara. Aktivno pripremanje i sudjelovanje u seminarima.

1.8. Praćenje²³ rada studenata

Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Eksperimentalni rad
Pismeni ispit	Usmeni ispit 0,3 ECTS	Esej	Istraživanje
Projekt	Kontinuirana provjera znanja 0,7 ECTS	Referat	Praktični rad

²³ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Portfolio						
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu						
Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.						
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Silobrčić V. Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. 6. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2008. Lacković Z, urednik. Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada. Zagreb: Medicinska naklada, 2009. Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2013. Frković V, Skender T, Dojčinović B, Bilić-Zulle L. Publishing scientific papers based on Master's and Ph.D. theses from a small scientific community: case study of Croatian medical schools. Croat Med J. 2003;44(1):107-11. Mills P, Timmis A, Huber K, et al. The role of European national journals in education. Cardiol Croat. 2010;5(1-2):1-5. Mašić I. How to search, write, prepare and publish the scientific papers in the biomedical journals. Acta Inform Med. 2011;19(2):68-79. Alfonso F, Timmis A, Pinto FJ, et al. Conflict of interest policies and disclosure requirements among European Society of Cardiology National Cardiovascular Journals. Cardiol Croat. 2012;7(5-6):146-157. Alfonso F, Goncalves L, Pinto F, Timmis A, Ector H, Ambrosio G, Vardas P; On behalf of the Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. Fostering diffusion of scientific contents of National Society Cardiovascular Journals: the new ESC search engine. Cardiol Croat. 2013;8(10-11):356-366.						
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)						
Jonjic S, Lucin P. The Science at Croatian Universities: a gloomy view through SCISEARCH and MEDLINE. Croat Med J. 1996;37(1):2-6. Lukenda J, Kolaric B, Kolcic I, Pazur V, Biloglav Z. Cardiovascular diseases in Croatia and other transitional countries: comparative study of publications, clinical interventions, and burden of disease. Croat Med J. 2005;46(6):865-74. Petrovečki M, Paar V, Primorac D. Can Croatia join Europe as competitive knowledge-based society by 2010? Croat Med J. 2006;47:809-24. Marusic M, Marusic A. The purpose of scientific journals: small is important. The Journal of Tehran University Heart Center. 2009;4(4):143-8. Marušić A. The role of journal editors as educators in professional and research communities. Cardiol Croat. 2010;5(1-2):5-7. Jokić M, Zauder K, Letina S. Croatian scholarly productivity 1991–2005 measured by journals indexed in Web of Science. Scientometrics. 2010;83(2):375-95. Mataković H, Pejić Bach M, Radočaj Novak I. Scientific productivity in transition countries: trends and obstacles. Interdisciplinary Description of Complex Systems. 2013;11(2):174-89.						
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu						
<i>Naslov</i>		<i>Broj primjeraka</i>		<i>Broj studenata</i>		
Silobrčić V. Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. 6. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.		5-10		10-20		
Lacković Z, urednik. Struktura, metodika i funkcioniranje znanstvenog rada. Zagreb: Medicinska naklada, 2009.		5-10		10-20		
Marušić M, urednik. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2013.		5-10		10-20		
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija						
Voditelj predmeta prije početka nastave izrađuje i svima objavljuje izvedbeni nastavni plan te kasnije prati njegovo izvršenje. Prati se i evidentira sudjelovanje u nastavi nastavnika i studenata. Kvaliteta izvedbe predmeta prati se anonimnom studentskom anketom, kojom se vrednuje organizacija i održavanje nastave, sadržaj predmeta i ukupni rad nastavnika. Ocjenjuje se kvaliteta i korisnost sadržaja predavanja i seminara iz perspektive studenata, pripremljenost nastavnika za nastavu, jasnoća izlaganja, razumljivost i sustavnost iznošenja nastavnog gradiva.						



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Luka Zaputović	
Naziv predmeta	Klinička elektrokardiografija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1. godina, 1. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanja (P)	P 20

1. OPIS PREDMETA							
1.1. Ciljevi predmeta							
Usvajanje znanja potrebnih za interpretaciju elektrokardiograma. Upoznavanje s tehnikom registriranja konvencionalnih i dopunskih EKG odvoda. Pristup interpretaciji morfoloških EKG promjena i poremećaja srčanog ritma i provođenja. Najčešće pogreške u svakodnevnoj interpretaciji EKG-a.							
1.2. Uvjeti za upis predmeta							
Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.							
1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet							
Usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste interne medicine.							
1.4. Sadržaj predmeta							
Tehnika registriranja EKG-a, EKG odvodi. Principi vektorske analize. Geneza i interpretacija normalnog EKG-a., normalne varijante. Povećanje atrija i ventrikula. Smetnje intraventrikularnog provođenja. Preekscitacija. EKG u ishemiji i infarktu miokarda. Poremećaji srčanog ritma i AV provođenja. EKG promjene u određenim sindromima, bolestima i nakon primjene lijekova.							
1.5. Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo					
1.6. Komentari							
1.7. Obveze studenata							
Studenti su dužni prisustvovati predavanjima te aktivno sudjelovati u nastavi.							
1.8. Praćenje ²⁴ rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,6 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,4 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							

²⁴ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom pismenom ispitu.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Barić Lj i sur. Elektrokardiografija u praksi. Lek, Zagreb d.o.o.: Zagreb, 2003.
2. Bergovec M. Praktična elektrokardiografija. Školska knjiga: Zagreb, 1997.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Goldschlager N, Goldman MJ. Principles of clinical electrocardiography. Appleton & Lange: Norwalk, 1989.
2. Schamroth L. Electrocardiographic excursions. Blackwell Scientific Publications: Oxford, 1975.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Barić Lj i sur. Elektrokardiografija u praksi. Lek, Zagreb d.o.o.: Zagreb, 2003.	5-10	10-20
Bergovec M. Praktična elektrokardiografija. Školska knjiga: Zagreb, 1997.	5-10	10-20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Izvedba programa se prati putem anonimne ankete o kvaliteti organizacije nastave, sadržaju predmeta i radu predavača i voditelja seminara. Ocjenjuje se korisnost nastave iz perspektive studenta, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Davor Štimac	
Naziv predmeta	Osnove ultrazvuka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+S+V)	P 20

1. OPIS PREDMETA							
1.1 Ciljevi predmeta							
Upoznavanje s osnovama ultrazvuka i interpretacijom ultrazvučnih nalaza, osnove prikazivanja organa. Upoznavanje s normalnim i najčešćim patološkim stanjima.							
1.2 Uvjeti za opis predmeta							
Nema posebnih uvjeta							
1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet							
Savladavanje gradiva u teorijskom i praktičnom smislu.							
1.4 Sadržaj predmeta							
Temeljna fizika ultrazvuka, ultrazvučna terminologija, indikacije i mogućnosti ultrazvuka, Doppler, UTZ jetre, Žučnog mjehura i bilijarnih puteva, UTZ gušterače, UTZ slezene, UTZ bubrega i uropoetskih organa, UTZ krvnih žila trbuha. Prikaz normalnih UTZ nalaza te najčešćih patoloških stanja. Pisanje UTZ nalaza.							
1.5 Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____					
1.6 Komentari							
1.7 Obveze studenata							
Praćenje i pohađanje nastave, upoznavanje s UTZ aparatima i sondama i pokušaj samostalnog prikazivanja abdominalnih struktura							
1.8 Praćenje ²⁵ rada studenata							
Pohađanje nastave	0,4 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,4 ECTS	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,2 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Ocjenjuje se prisustvovanje predavanjima i seminarima, aktivnost i sudjelovanje u nastavi, kvaliteta seminarskih radova (odnosno eseja s referencijama), rezultati kolokvija i preliminarnih testova kao i pismeni ispit. Pristupnici su dužni pristupiti i usmenom ispitu ukoliko na pismenom nisu dosegli odgovarajuću bodovnu razinu.							

²⁵ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



1.10 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Hagen Ansert S. Textbook od Diagnostic Ultrasonography. Ed: Mosby; 2001.
2. Gill K. Abdominal ultrasound: a practioner's guide. W.B.Saunders, New York, 2001.
3. Ž. Fučkar, A. Kurjak. Ultrazvuk adomena i malih organa, Zagreb 1990.
4. Middleton WD: Ultrasound: The Requisites. Ed: Mosby; 2003
5. Sanders RC: Exam Preparation for Diagnostic Ultrasound: Abdomen and Ob/Gyn. Ed: Lippincot Williams; 2001

1.11 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. E.J. Irvine et al. Evidence-Based Gastroenterology; BC Decker Inc, Hamilton, 2001.
2. Middleton WD: Ultrasound: The Requisites. Ed: Mosby; 2003.
3. Sanders RC: Exam Preparation for Diagnostic Ultrasound: Abdomen and Ob/Gyn. Ed: Lippincot Williams; 2001.

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Hagen Ansert S. Textbook od Diagnostic Ultrasonography. Ed: Mosby; 2001.	5	15
Gill K. Abdominal ultrasound: a practioner's guide. W.B.Saunders, New York, 2001.	5	15
Ž. Fučkar, A. Kurjak. Ultrazvuk adomena i malih organa, Zagreb 1990.	5	15
Middleton WD: Ultrasound: The Requisites. Ed: Mosby; 2003.	5	15
Sanders RC: Exam Preparation for Diagnostic Ultrasound: Abdomen and Ob/Gyn. Ed: Lippincot Williams; 2001.	5	15

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Kvaliteta nastave bit će procjenjivana na temelju kontinuirane evaluacije i razumijevanja nastavnih sadržaja (aktivnost na nastavi i rezultati testa nakon odslušaniog dijela gradiva), kvaliteti nastave doprinosit će konzultacije sa studentima i procjena na kraju nastavne cjeline (procjena naučenog, interaktivnost i zadovoljstvo programom).



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Alen Ružić	
Naziv predmeta	Klinički pristup internističkom bolesniku	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij "Kardiologija"	
Status predmeta	izborni	
Godina	1. godina, 1. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS	2 boda
	Predavanja	P 20

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Usvajanje teorijskog znanja i praktičnih vještina potrebnih za klinički pregled bolesnika (anamneza i fizikalni pregled); tumačenje etiologije i patogeneze vodećih simptoma i znakova bolesti unutarnjih organa (po organskim sustavima); upoznavanje odabranih laboratorijskih i instrumentalnih pretraga te ispravno tumačenje njihovih rezultata u dijagnostičkom postupku.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Odgovaraju uvjetima za upis cijelog studijskog programa.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Usvajanje i poznavanje sadržaja predmeta na razini specijaliste interne medicine.

1.4. Sadržaj predmeta

Anamneza; fizikalni pregled bolesnika-inspekcija, palpacija, perkusija, auskultacija; opći status bolesnika; pregled glave, vrata i prsnog koša; pregled pluća i srca; pregled abdomena i ekstremiteta; vodeći simptomi i znakovi bolesti pojedinih organskih sustava; odabrani sindromi; odabrane laboratorijske i instrumentalne pretrage u kliničkoj medicini.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i seminarima te aktivno sudjelovati u nastavi.



1.8. Praćenje²⁶ rada studenata

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,9 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,1 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.

1.9. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Metelko Ž, Harambašić H i sur. Internistička propedeutika i osnove fizikalne dijagnostike, Medicinska naklada: Zagreb, 1999.
2. Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.
3. Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011.

1.10. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

12. Antonin B. Propedeutika interne medicine, Jumena: Zagreb, 1989.

1.11. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Metelko Ž, Harambašić H i sur. Internistička propedeutika i osnove fizikalne dijagnostike, Medicinska naklada: Zagreb, 1999.	5-10	10-20
Vrhovac B i sur. Interna medicina. Zagreb: Naklada Ljevak d.o.o., 2008.	5-10	10-20
Longo DL et al. Harrison's Principles of Internal Medicine, 18 th Edition. New York: McGraw-Hill Co.Inc., 2011.	5-10	10-20

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Izvedba programa se prati putem anonimne ankete o kvaliteti organizacije nastave, sadržaju predmeta i radu predavača i voditelja seminara. Ocjenjuje se korisnost nastave iz perspektive studenta, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije.

²⁶ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Gordana Žauhar	
Naziv predmeta	Medicinska statistika	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1. godina, 1. trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+V+S)	20 (8+8+4)

1. OPIS PREDMETA		
<i>1.1.Ciljevi predmeta</i>		
Cilj predmeta je osposobiti studente za samostalnu statističku obradu i tumačenje podataka vlastitih medicinskih istraživanja, te razumijevanje metodologije i prikaza rezultata publiciranih medicinskih znanstvenih radova.		
<i>1.2.Uvjeti za upis predmeta</i>		
Nema uvjeta		
<i>1.3.Očekivani ishodi učenja za predmet</i>		
Student će nakon što položi predmet znati:		
<ul style="list-style-type: none">- kako podatke pravilno prikupiti podatke, upisati ih u računalo, napraviti bazu podataka i grafički prikazati podatke- statistički obraditi numeričke podatke, izračunati osnovne mjere centralne tendencije i varijabilnosti podataka te izabrati mjere koje najbolje opisuju podatke ovisno o tipu raspodjele- odabrati odgovarajući statistički test za obradu i analizu podataka te na računalo uz pomoću statističkih programa primijeniti stečeno znanje iz medicinske statistike i obraditi vlastite podatke- objasniti i tumačiti rezultate statističke obrade		
<i>1.4.Sadržaj predmeta</i>		
Biološka varijabilnost i priroda podataka u medicini. Vrste podataka. Empirijska distribucija i grupiranje podataka. Prikaz podataka u tabelama i grafički. Mjere centralne tendencije: aritmetička sredina, mod, medijan. Mjere varijabilnosti: standardna devijacija (varijanca). Koeficijent varijabilnosti. Normalna raspodjela i probabilistička interpretacija. Položaj rezultata u grupi, centili. Populacija i uzorak. Zaključivanje iz uzorka, granice pouzdanosti. Parametrijski testovi (testiranje normalnosti raspodjele, t-test, jednosmjerna analiza varijance, dvosmjerna analiza varijance). Obradba kvalitativnih podataka (kontingencijske tablice, hi-kvadrat test, Fisherov egzaktni test, McNemarov test, relativni rizik i omjer izgleda). Neparametrijski testovi (Mann-Whitneyjev test, Kruskal-Wallisov test, parni Wilcoxonov test, Friedmanov test). Korelacija i jednostavna linearna regresija (Pearsonov koeficijent korelacije, Spearmanov koeficijent korelacije).		
<i>1.5.Vrste izvođenja nastave</i>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
<i>1.6.Komentari</i>		
<i>1.7.Obveze studenata</i>		
Obveze studenata su redovito pohađanje i aktivno sudjelovanje u nastavi. Studenti su obavezni napraviti sve vježbe i napisati seminarski rad. Seminarski rad je uvjet za pristupanje završnom ispitu.		



1.8. Praćenje²⁷ rada studenata

Pohađanje nastave	0,1 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,1 ECTS	Seminarski rad	0,7 ECTS	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,6 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Kontinuirano provjeravanje znanja vršit će se na vježbama. Studenti su obavezni izvršiti sve vježbe. Po završetku nastave student pristupa završnom ispitu. Uvjet za izlazak na završni ispit je dobro napisan seminarski rad. Završni ispit ocjenjuje se pozitivnom ocjenom ako je točno riješeno više od 50 % problemskih zadataka iz statistike. Za rješavanje zadataka student se može koristiti računalom na koje je instaliran programski paket Statistica.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2007.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Bohnenlust S. Kuzma J. Basic Statistics for the Health Sciences, McGraw-Hill, 2005.

Vladimir Kolesarić i Boris Petz: Statistički rječnik, Naklada slap, 2003.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare		

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Uspjeh studenata na ispitu te anonimna anketa biti će pokazatelj kvalitete i uspješnosti izvedbe kolegija.

²⁷ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Vera Vlahović Palčevski	
Naziv predmeta	Racionalna farmakoterapija	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+S+V)	P 20

1. OPIS PREDMETA											
1.1 Ciljevi predmeta											
Cilj kolegija je upoznati studente sa važnošću i principima racionalne primjene lijekova koja se temelji na znanstvenim principima i medicini temeljenoj na činjenicama. Upoznati studente s individualizacijom liječenja i mogućnošću procjene, predviđanja i liječenja interakcija i nuspojava lijekova.											
1.2 Uvjeti za opis predmeta											
Nema uvjeta.											
1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet											
1.4 Sadržaj predmeta											
Što je racionalna farmakoterapija, koji su osnovni razlozi neracionalne primjene lijekova i načini kako ih prebroditi. Definiranje terapijskog cilja, strategija liječenja, praćenje liječenja, prestanak liječenja. Čimbenici koji mogu mijenjati tijek liječenja. Nuspojave i interakcije. Izrada «osobne liste lijekova».											
1.5 Vrste nastave	izvođenja	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
1.6 Komentari											
1.7 Obveze studenata											
Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i aktivno sudjelovati u nastavi.											
1.8 Praćenje ²⁸ rada studenata											
Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,4 ECTS	Seminarski rad	0,6 ECTS	Eksperimentalni rad					
Pismeni ispit	0,5 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje					
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,3 ECTS	Referat		Praktični rad					
Portfolio											
1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu											
Ocjenjuje se prisustvovanje predavanjima, aktivnost i sudjelovanje na nastavi, kvaliteta seminarski radova, rezultati											

²⁸ VAŽNO: Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



pismenog ispita.

1.10 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. B.G. Katzung.: Basic & Clinical Pharmacology, Prentice-Hall International Inc., London, 2001.

1.11 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. WHO. WHO Model Formulary 2004.

2. <http://www.bnf.org/>. British National Formulary. British Medical Association i Royal Pharmaceutical Society of Great Britain.

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Po završenom kolegiju studenti putem anonimne ankete iskazuju svoj stav spram organizacije nastave i sadržaja kolegija Racionalna farmakoterapija



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Sanja Balen	
Naziv predmeta	Racionalna uporaba krvnih pripravaka	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+S+V)	P 20

1. OPIS PREDMETA

1.1 . Ciljevi predmeta

Cilj ovog kolegija je stjecanje znanja o provođenju optimalnog, racionalnog i djelotvornog transfuzijskog liječenja, što uključuje poznavanje:

- Općih načela o darivanju krvi;
- Promjene u krvi tijekom proizvodnje i skladištenja; krv *in vivo* i *in vitro*,
- Vrstu i karakteristike krvnih pripravaka i derivata plazme, te indikacije za njihovu primjenu
- Krvlju prenosive bolesti
- Rizici i nuspojave transfuzijskog liječenja, sustavni nadzor transfuzijskog liječenja
- Klinička transfuzijska praksa: donošenje pravilne odluke o transfuzijskom liječenju; procjena rizika i mjerenje djelotvornosti
- Alternative transfuzijskom liječenju homolognom krvi

1.2 Uvjeti za upis predmeta

Nema uvjeta.

1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet

Razvijanje općih kompetencija (znanja i vještina)

Klinička transfuzijska praksa:

- kako donijeti pravilnu odluku o primjeni transfuzijskog liječenja (indikacije, doziranje i primjena),
- procjena rizika transfuzijskog liječenja u odnosu na očekivanu korist
- mogućnost primjene alternativnog liječenja
- prepoznavanje i liječenje transfuzijskih reakcija
- sustavni nadzor nad transfuzijom
- praćenje i procjena djelotvornosti transfuzijskog liječenja
- dokumentacijski sustav sljedivosti

Razvijanje specifičnih kompetencija (znanja i vještina)

Implementacija sustava kvalitete u kliničkoj transfuzijskoj praksi

Kliničke prosudbe kvalitete transfuzijskog liječenja

Upravljanje greškama

Specifičnost transfuzijskog liječenja autoimunih citopenija; te hemolitičke bolesti fetusa i novorođenčadi

Laboratorijska dijagnostika i transfuzijsko liječenje nasljednih i stečenih poremećaja hemostaze

Primjena derivata plazme.

1.4 Sadržaj predmeta

S obzirom da transfuzijsko liječenje zauzima sve značajniji segment u cjelokupnoj zdravstvenoj skrbi za bolesnika i zadire u gotovo sve kliničke grane, nužno je podići razinu svijesti zdravstvenih djelatnika o potrebi kvalitetne kliničke transfuzijske prakse. Transfuzija krvi predstavlja *transplantaciju u malom* i nosi sa sobom čitav niz nuspojava. Apsolutna sigurnost transfuzijskog liječenja ne postoji, stoga svaka neopravdana transfuzija izlaže bolesnika nepotrebnom riziku.

Da bi mogao provoditi sigurno, kvalitetno, učinkovito i ekonomično transfuzijsko liječenje, liječnik mora znati koji su mu krvni pripravci na raspolaganju, njihove karakteristike i indikacije za primjenu, a istovremeno biti svjestan svih rizika koje transfuzija nosi sa sobom.

1.5 Vrste

izvođenja

- predavanja
 seminari i radionice

- samostalni zadaci
 multimedija i



nastave	<input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
---------	---	---

1.6 *Komentari*1.7 *Obveze studenata*

Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i aktivno sudjelovati u nastavi.

1.8 *Praćenje²⁹ rada studenata*

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,6 ECTS	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,2 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 *Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu*

Ocjenjuje se prisustvovanje predavanjima, aktivnost i sudjelovanje na nastavi, rezultati preliminarnih testova i pismeni ispit.

1.10 *Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Grgičević D. Transfuzijska medicina, medicinska naklada Zagreb, 1995.
Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: Klinička primjena krvnih pripravaka sa smanjenim brojem leukocita. KBC Zagreb, 2001.
Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: Liječenje eritrocitnim pripravcima. KBC Zagreb, 2001

1.11 *Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)*

Skodlar J. i sur. Klinička transfuzijska praksa, Priručnik za liječnike, Zagreb 2002
Vuk T. I sur. Upravljanje kvalitetom u transfuzijskoj djelatnosti, Zagreb 2002.

1.12 *Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu*

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13 *Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija*

Izvedba programa se prati putem anonimne ankete o kvaliteti organizacije nastave, sadržaju predmeta, radu predavača. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Analizira se prisustvovanje studenata predavanjima i seminarima te najčešći razlozi izostanaka.

²⁹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Štefica Dvornik	
Naziv predmeta	Interpretacija laboratorijskih nalaza	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	1.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+S+V)	P 20

1. OPIS PREDMETA		
1.1 Ciljevi predmeta		
<p>Cilj kolegija jest upoznati studenta s tumačenjem rezultata općih i specijalističkih laboratorijskih pretraga, te istaknuti dijagnostički značaj određivanja pojedinih analita. Posebice se daje naglasak na tumačenje predanalitičkih, analitičkih i poslijeanalitičkih čimbenika koji utječu na rezultat analize.</p> <p>Po završetku kolegija studenti će usvojiti osnove racionalne laboratorijske dijagnostike posebice s naglaskom na interpretaciju rezultata laboratorijskih pretraga, te će znati prepoznati utjecaj različitih čimbenika na rezultate laboratorijskih pretraga.</p> <p>Tijekom kolegija studentu će se omogućiti pohađanje vježbi u specijalističkim medicinsko – biokemijskim laboratorijima gdje će upoznati rad modernih autoanalizatora.</p>		
1.2 Uvjeti za upis predmeta		
Nema uvjeta.		
1.3 Očekivani ishodi učenja za predmet		
<p>Student stječe znanja i vještine koje mu omogućuju da u kasnijem radu kvalitetno surađuje sa svim vrstama medicinsko – laboratorijske službe, te da se smisleno služi uslugama medicinsko-biokemijskog laboratorija.</p> <p>Savlada pravilno tumačenje rezultata laboratorijskih pretraga, te njihovu kliničku korist. Nauči prepoznati čimbenike koji utječu na rezultate laboratorijskih analiza. Upoznaje rad na suvremenim laboratorijskim uređajima.</p> <p>Upoznaje značajke laboratorijske dijagnostike vezano uz bolesti bubrega, gastrointestinalnog sustava, bolesti srca i krvnih žila, autoimunih bolesti, alergija. Dijagnostički značaj određivanja koncentracije tumorskih biljega. Laboratorijska dijagnostika u hitnoj medicini.</p>		
1.4 Sadržaj predmeta		
<p>Vrste laboratorija i organizacija rada u medicinsko – biokemijskom laboratoriju. Predanalitički čimbenici koji utječu na rezultat laboratorijske pretrage. Uzimanje materijala za laboratorijske pretrage. Zahtjevnica za laboratorijske analize. Racionalni odabir laboratorijskih testova. Osjetljivost i specifičnost pretraga, cut-off, baterija analiza. Laboratorijske pretrage probiranja – značenje inicijalnih laboratorijskih pretraga pri sumnji na poremećaj nekog organa. Analitički i poslijeanalitički čimbenici koji utječu na rezultate laboratorijskih pretraga. Referentne vrijednosti i referentni intervali.</p> <p>Medicinskobiokemijska dijagnostika bolesti bubrega, hepatobilijarnog sustava, bolesti srca i krvnih žila. Endokrinološke bolesti. Šećerna bolest. Poremećaj acido-bazne ravnoteže i elektrolita. Bolesti gušterače i crijevne bolesti. Bolesti krvotvornog organa. Alergije i tumorski biljezi. Toksikološke analize i rad hitnog laboratorija.</p>		
1.5 Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
1.6 Komentari		
1.7 Obveze studenata		



Studenti su dužni prisustvovati predavanjima i aktivno sudjelovati u nastavi.

1.8 . Praćenje³⁰ rada studenata

Pohađanje nastave	0,2 ECTS	Aktivnost u nastavi	0,2 ECTS	Seminarski rad	0,6 ECTS	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,4 ECTS	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,6 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9 Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Obzirom da je prisustvovanje svim oblicima nastave obavezno, voditi će se detaljna evidencija o sudjelovanju studenata na predavanjima, a pogotovo na konzultacijama. Kroz odabir tema za seminarske radove i uloženi trud u izradi istih, procijeniti će se zanimanje studenta za ovaj kolegij. Uspješno položeni pismeni ispit biti će temelj ukupne ocjene, ali kvaliteta seminarskog rada i način prezentacije zadane teme, kao i svi ostali pokazatelji rada studenta značajno će utjecati na konačnu ocjenu.

1.10 Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Topić E, Primorac D, Janković S. Medicinskobiokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada Zagreb, 2004.
2. Lothar T. Clinical Laboratory Diagnostics. TH – Books, 1998.

1.11 Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1. Čepelak I, Štraus B, Dodig S, Labar B. Medicinsko-biokemijske smjernice. Medicinska naklada Zagreb, 2004.

1.12 Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13 Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Redovito bilježenje prisustva studenata na predavanjima na posebnim obrascima. Analiza rezultata ispita unutar jedne godine između pojedinih studenata. Analiza prosjeka uspjeha cijele generacije. Analiza rezultata uspjeha između različitih generacija.

³⁰ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Opće informacije

Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Damir Miletić	
Naziv predmeta	Radiološka dijagnostika u internoj medicini	
Studijski program	Poslijediplomski specijalistički studij Kardiologija	
Status predmeta	izborni	
Godina	prva, treći trimestar	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P)	P 20

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Predmet je namijenjen edukaciji specijalista interne medicine iz područja primjene radiološke dijagnostike i intervencije u internoj medicini. Opći ciljevi obuhvaćaju upoznavanje temeljnih načela radiološke dijagnostike, fizikalnih osnova nastanka radiološke slike, indikacija za pojedine radiološke pretrage, prednosti i ograničenja te primjenjivosti različitih radioloških postupaka. Specifični ciljevi predmeta obuhvaćaju primjenu radiološke dijagnostike u određenim kliničkim indikacijama, rješavanje dijagnostičkih dilema, izbjegavanje pretjerane dijagnostike, zaštitu od ionizirajućeg zračenja te optimalan balans između izlaganja zračenju i korisnosti dobivene dijagnostičke informacije.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Za upis predmeta nema posebnih uvjeta.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Svladavanjem programa kolegija očekuje se poznavanje fizikalnih osnova nastanka slike na radiološkim uređajima i mogućnosti primjene dobivene slikovne informacije te radiološke interpretacije u određenim kliničkim situacijama. Također se očekuje sposobnost procjene kada i koju dijagnostičku pretragu treba primijeniti u inicijalnoj obradi, za kontrolu uspjeha terapije i dogoročno praćenje ishoda liječenja. Očekuje se mogućnost samostalne interpretacije pojedinih radioloških entiteta, posebice u hitnoj medicinskoj praksi.

1.4. Sadržaj predmeta

Nastanak rendgenskog zračenja i radiograma ljudskog tijela. Primjena dijaskopije u radiološkoj dijagnostici i kod intervencijskih postupaka. Primjena ultrazvuka u radiologiji, prednosti i ograničenja. Kompjutorizirana tomografija (CT) u internoj medicini, dijagnostičke mogućnosti, pouzdanost, opasnosti od ionizirajućeg zračenja. Primjena magnetske rezonancije (MR) u pojedinim kliničkim entitetima iz područja interne medicine. Usporedba različitih modaliteta slikovne dijagnostike s ciljem odabira najbržeg i najpouzdanijeg puta do odgovora na kliničko pitanje, od dijagnoze do procjene učinka provedene terapije te praćenja bolesnika uz primjenu slikovnih metoda. Primjena radiologije u gastroenterologiji, endokrinologiji, hematologiji, kliničkoj imunologiji, pulmologiji, kardiologiji, nefrologiji te kod hitnih nekirurških stanja.

1.5. Vrste izvođenja nastave

- predavanja
- seminari i radionice
- vježbe
- obrazovanje na daljinu
- terenska nastava

- samostalni zadaci
- multimedija i mreža
- laboratorij
- mentorski rad
- ostalo

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Prisustvovanje nastavi i aktivno sudjelovanje u radu prema programu kolegija.



1.8. Praćenje³¹ rada studenata

Pohađanje nastave	0,1 ECTS	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1,2 ECTS	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,7 ECTS	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

Vrši se u skladu s Pravilnikom o ocjenjivanju Sveučilišta u Rijeci, na način da 70% završne ocjene čine rezultati kontinuirane provjere znanja tijekom nastave, a 30% završne ocjene predstavlja ocjena znanja na konačnom usmenom ispitu.

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Hebrang A, Klarić čustović R. Radiologija. Medicinska Naklada. Zagreb 2007.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaji te pripremljenosti nastavnika će se pratiti putem anonimne ankete.

³¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.