



SVEUČILIŠTE U SPLITU

-

MEDICINSKI FAKULTET

ELABORAT O STUDIJSKOM PROGRAMU

BIOLOGIJA NOVOTOVORINA

SPLIT, veljača 2015.

OSNOVNE INFORMACIJE O VISOKOM UČILIŠTU

Naziv visokog učilišta	Medicinski fakultet
Adresa	Šoltanska 2
Telefon	021 557 800
Fax	021 557 895
E.mail adresa	office@mefst.hr
Web stranica	www.mefst.hr

OPĆE INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU

Naziv studijskoga programa	BIOLOGIJA NOVOTVORINA		
Nositelj studijskoga programa	Medicinski fakultet u Splitu		
Sunositelj studijskoga programa	Sveučilište u Zadru, Sveučilište u Dubrovniku, Institut Ruđer Bošković		
Vrsta studijskoga programa	Stručni studijski program <input type="checkbox"/>	Sveučilišni studijski program <input type="checkbox"/>	
Razina studijskoga programa	Preddiplomski <input type="checkbox"/>	Diplomski <input type="checkbox"/>	Integrirani <input type="checkbox"/>
	Poslijediplomski sveučilišni x <input type="checkbox"/>	Poslijediplomski specijalistički <input type="checkbox"/>	Diplomski specijalistički <input type="checkbox"/>
Akademski/stručni naziv koji se stječe po završetku studija	Doktor znanosti		

1. UVOD

1.1. Procjena opravdanosti izvođenja studija

Zahvaljujući aktivnoj povezanosti kliničkog i dijagnostičkog morfološkog segmenta medicinske struke, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu dosegao je stupanj u kojem je moguće i potrebno organizirati znanstveno-istraživački rad kao doktorski studij. Program poslijediplomskog studija **BIOLOGIJA NOVOTVORINA** utemeljen je prema načelima Bolonjskog procesa. Razvoj ovog studija poticajan je za nastavnike predlagače - patologe i njihove suradnike kliničare, imunologe, molekularne biologe, biokemičare i kemičare. Znanstveno-nastavna suradnja naših predavača s kolegama iz zemlje i inozemstva jamči suvremenu nastavu s iznošenjem vlastitih istraživačkih rezultata i zajednička znanstvena istraživanja u koja će biti uključeni naši studenti i nastavnici. Snažan poticaj pripremi studija i dodatno jamstvo njegovoj uspješnoj provedbi je suradnja u realizaciji ovog dokorskog studija s Institutom Ruđer Bošković i Sveučilištem u Dubrovniku i Sveučilištem u Zadru.

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

Želimo zajedničkim snagama oblikovati, a uz pomoć ustanova u Republici Hrvatskoj - Instituta Ruđer Bošković, Sveučilišta u Dubrovniku, Sveučilišta u Zadru te partnerskih sveučilišta u Europskoj Uniji (kratica EU) realizirati kvalitetan *curriculum* za obrazovanje neovisnih znanstvenih istraživača u Hrvatskoj.

1.3. Usklađenost sa zahtjevima strukovnih udruženja

Prema našim mogućnostima i strateškom nacionalnom zdravstvenom prioritetu poslijediplomski studij je usmjeren prema istraživanju novotvorina.

1.4. Partneri izvan visokoškolskoga sustava

Snažan poticaj pripremi studija i dodatno jamstvo njegovoj uspješnoj provedbi je suradnja u realizaciji ovog dokorskog studija s Institutom Ruđer Bošković.

Izvan visokoškolskoga sustava su iskazali zanimanje za studijski program slijedeće institucije:

Klinički bolnički centar Split, Spinčićeva 1 i Šoltanska 1
Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Vukovarska 46
Klinički bolnički centar Split Splitske toplice, Marmontova 4
Stomatološka poliklinika Split, A. G. Matoša 2
Opća bolnica Dubrovnik, Dr. Roka Mišetića 2
Opća bolnica Zadar, Bože Peričića 5

1.5. Način financiranja

Financiranje iz postojećih i budućih projekata, Nacionalne zaklade za znanost, međunarodnih fondova i studentskih školarina. Voditelj studija jednom godišnje podnosi financijsko izvješće na Vijeću poslijediplomskog studija. Za financiranje obvezne studentske mobilnosti na partnerskom sveučilištu u EU i ustanovama u zemlji, studenti pravovremeno apliciraju u fondove za znanost i međunarodnu razmjenu i za potporu matične ustanove. To je nužno jer njihov studijski boravak u drugoj instituciji, pogotovo u inozemstvu, nije moguće financirati iz sredstava školarine.

1.6. Usporedivost studijskoga programa s programima akreditiranih visokih učilišta u Hrvatskoj i Europskoj uniji

Program studija oblikovan je po uzoru na School of Cancer Studies Sveučilišta u Birminghamu u Velikoj Britaniji i poslijediplomski studij Molekularni aspekti razvoja, dijagnostike i terapije tumora Sveučilišta Palacky u Olomoucu u Češkoj s kojima surađujemo u pripremi i ostvarenju studija Biologija novotvorina.

1.7. Otvorenost studija prema pokretljivosti studenata (horizontalnoj, vertikalnoj u RH i međunarodnoj)

U program doktorskog studija **BIOLOGIJA NOVOTVORINA** implementirana je mobilnost studenata u obliku obveznog boravka i znanstveno-istraživačkog rada na partnerskim sveučilištima u EU i ustanovama u Republici Hrvatskoj radi stjecanja određenog broja ETCS bodova.

1.8. Usklađenost s misijom i strategijom Sveučilišta i predlagatelja te sa strateškim dokumentom mreže visokih učilišta

Prijedlog studija izrađen je prema uputama Rektorskog zbora od 8. veljače 2005. godine i u skladu je sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju od 31. srpnja 2003. godine, sa Statutom Sveučilišta u Splitu od veljače 2005. godine i preporukama Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje Nacionalnog vijeća za znanost. Doktorski studij osmišljen je u suradnji sa stručnjacima iz već spomenutih ustanova u zemlji i inozemstvu. Utemeljenje ovog dokorskog programa omogućit će organizacijski prostor za istraživanje novotvorina koji može postupno, uz sudjelovanje partnerskih ustanova, prerasti u Institut za istraživanje raka pri Medicinskom fakultetu u Splitu.

1.9. Dosadašnja iskustva u provođenju ekvivalentnih ili sličnih programa

Program studija oblikovan je po uzoru na poslijediplomski studij Klinička onkologija Sveučilišta u Birminghamu u Velikoj Britaniji i poslijediplomski studij Molekularni aspekti razvoja, dijagnostike i terapije tumora Sveučilišta Palacky u Olomoucu u Češkoj s kojima surađujemo u pripremi i ostvarenju studija Biologija novotvorina.

2. OPIS STUDIJSKOG PROGRAMA

2.1. Opći dio

Znanstveno/umjetničko područje studijskoga programa	Biomedicina i zdravstvo
Trajanje studijskoga programa	3 godine
Minimalni broj ECTS bodova potreban za završetak studija	180
Uvjeti upisa na studij i razredbeni postupak	Završen medicinski studij ili neki od srodnih diplomskih studija

2.2. Ishodi učenja studijskoga programa (navesti 15 - 30 ishoda učenja)

Polaznici doktorskog studija razumijevaju molekularno patološke osnove bolesti te odnos organizma i tumora.

Stečena znanja omogućuju studentima cjelovito sagledavanje tijeka bolesti i upoznavanje s mogućnostima integriranih terapijskih pristupa.

Tijekom obvezne laboratorijske prakse u znanstvenim središtima u zemlji i inozemstvu studenti primjenjuju temeljne vještine laboratorijskog rada u molekularnoj biomedicini, bitne za razumijevanje suvremenih dijagnostičkih postupaka i provedbu molekularno biomedicinskih istraživanja.

Studenti upoznaju značajke znanstveno-istraživačkog rada, s naglaskom na specifičnostima u području molekularne onkološke biomedicine.

Uz pomoć mentora student dizajniraju originalni istraživački rad uz izradu doktorske disertacije čiji su rezultati objavljeni u indeksiranim časopisima.

Po završetku studija doktori znanosti mogu samostalno osmisliti i ostvariti znanstveno-istraživački zadatak i aplicirati za poslijedoktorske stipendije u inozemstvu.

2.3. Mogućnost zapošljavanja

Ni na jednoj visokoškolskoj ustanovi u Republici Hrvatskoj ne postoji doktorski studij onkologije. Različiti kolegiji našeg doktorskog studija interdisciplinarno osvjetljavaju fenomen kancerogeneze. Suradnja s partnerskim ustanovama u zemlji i sveučilištima u EU uključuje mobilnost studenata i nastavnika, a zajednička istraživanja studentu omogućuju razvijanje vještina prema potrebama šireg tržišta rada. Moguće je u zemlji ostvariti partnerstvo i s industrijom, npr. u otkrivanju genetski mutirane hrane ili toksičnih tvari u radnom okolišu. Sa stečenim znanjem i titulom doktor znanosti ima mogućnost razvoja akademske i znanstvene karijere u javnim i privatnim zdravstvenim i znanstveno-istraživačkim ustanovama u Republici Hrvatskoj.

2.4. Mogućnost nastavka studija na višoj razini

Po završetku studija doktori znanosti mogu samostalno osmisliti i ostvariti znanstveno-istraživački zadatak i aplicirati za poslijedoktorske stipendije u inozemstvu

Studij/i niže razine predlagača ili drugih ustanova u RH s kojih je moguć upis na predloženi studij

Upis studenata obavlja se na temelju javnog natječaja koje objavljuje Sveučilište u Splitu najmanje šest mjeseci prije početka nastave. Studij mogu upisati svi studenti koji su završili Medicinski studij ili neki od srodnih diplomskih studija i prikupili najmanje 300 ETCS bodova. Kandidatima koji su upisali neki poslijediplomski znanstveni magistarski studij prema propisima koji su važili prije stupanja na snagu novog Zakona o visokom obrazovanju, ali taj studij nisu završili, Vijeće poslijediplomskog studija može priznati određene kolegije i pripadajuće ETCS bodove. Kandidatima koji su završili magistarski studij i magistrirali prema prijašnjem Zakonu o visokom obrazovanju, priznaje se 60 ETCS bodova. To znači da moraju prikupiti još 120 bodova, od čega 15 ETCS bodova u redovnoj nastavi koja uključuje izabrane teorijske, metodološke i izborne predmete, 45 ETCS bodova u izvanastavnim aktivnostima, a 60 bodova za izradu doktorske disertacije. Potreban prosjek ocjena u dodiplomskoj nastavi je najmanje 3,5 (u sustavu ocjenjivanja od 5-10 najmanje 8). Strani državljani se upisuju pod jednakim uvjetima kao hrvatski državljani ako su završili odgovarajući studij na inozemnom visokom učilištu i stekli minimalno 300 ETCS bodova u prediplomskom i diplomskom studiju. Uvjete za upis stranih studenata provjerava i potvrđuje Vijeće poslijediplomskog studija.

2.5. Uvjeti i način studiranja

Nastava je organizirana u tri godine kao studij s cijelim (full-time) ili dijelom radnog vremena (part-time), ovisno o individualnoj situaciji svakog kandidata. Preporuka Ministarske konferencije u Bergenu od svibnja 2005. godine je tri do četiri godine dokorskog studija s punim radnim vremenom, što je u Hrvatskoj objektivno moguće samo za znanstvene novake, dok bi mladi zaposleni kandidati bili u nepovoljnom položaju. U ovom prijelaznom roku dajemo mogućnost poslijediplomskog školovanja i razvoja karijere ne samo znanstvenim novacima, već svim perspektivnim mladim stručnjacima, posebno liječnicima sveučilišnih klinika kojima je poslijediplomski znanstveni studij dio ukupnog životnog obrazovanja, važan za akademsku i znanstveno-istraživačku karijeru. Trajanje studija s cijelim radnim vremenom je tri godine, a trajanje studija s pola radnog vremena je pet godina.

2.6. Sustav savjetovanja i vođenja kroz studij

Sukladno članku 87. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju studentu se tijekom prvog semestra imenuje savjetnik (tutor) koji mu pomaže tijekom studija pri usmjeravanju i odabiru predmeta s obzirom na specifične istraživačke ciljeve te prati njegov rad i postignuća. Savjetnik se imenuje prema osobnim interesima studenta u suglasnosti s voditeljem studija i može, ali ne mora nužno, biti mentor za doktorski rad. Odabir mentora će biti proveden na prvoj godini studija tijekom održavanja "burze mentora". Ovaj će skup za potrebe studija organizirati svake godine Sveučilište u Dubrovniku, suradna ustanova studija. Evidencija konzultacijskog rada sa savjetnikom i mentorom je jedan od bitnih elemenata prihvatljivosti i utemeljenosti prijedloga teme za doktorski rad. Studentima će se od samog početka studija omogućiti da u suradnji sa savjetnikom i /ili mentorom sudjeluju u stvaranju programa koji bi zadovoljio njihove osobne interese što bi doprinijelo individualizaciji programa studija.

2.7. Popis predmeta koje studenti mogu upisati s drugih studija

Kolegiji koje naši predavači imaju na poslijediplomskim studijima drugih visokih učilišta.

2.8. Popis predmeta koji se mogu izvoditi na stranom jeziku

Nastava je najvećim dijelom na hrvatskom jeziku, ali će dio nastave i rada na izradi doktorske disertacije svaki student pohađati na engleskom jeziku, zbog sudjelovanja stranih nastavnika. Premda će nastavnici nastojati osigurati literaturu na hrvatskom jeziku, veći dio literature bit će na engleskom jeziku.

2.9. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova

Prijenos ECTS bodova bit će unaprijed dogovoren potvrđnicom (tzv. Learning Agreement) između mobilnog studenta, splitskog Sveučilišta i sveučilišta u zemlji ili inozemstvu odnosno Institutu Ruđer Bošković na kojem će student provesti ograničeni period školovanja.

2.10. Završetak studija

<i>Način završetka studija</i>	Završni rad <input checked="" type="checkbox"/> x Diplomski rad <input type="checkbox"/>	Završni ispit <input type="checkbox"/> Diplomski ispit <input type="checkbox"/>
<i>Uvjeti za prijavu završnoga/diplomskoga rada i/ili završnoga/diplomskoga ispita</i>	Uvjet za prijavu teme doktorske disertacije je objavljen jedan originalni rad koji opisuje primarno istraživanje objavljeno u časopisima s čimbenikom odjeka (engl. <i>impact factor</i> , IF) većim od 1, zastupljenima u CC ili WoS iz teme doktorske disertacije. Pristupnik treba biti prvi autor (ili prvo autorstvo s jednakim doprinosom) na tom radu.	
<i>Postupak vrjednovanja završnoga/ /diplomskoga ispita te vrjednovanja i obrane završnoga/diplomskoga rada</i>	Postupak vrednovanja vrši fakultetsko Povjerenstvo za doktorate u skladu s odredbama važećeg Pravilnika o sveučilišnim poslijediplomskim studijima i postupku stjecanja doktorata znanosti.	

2.11. Popis obveznih i izbornih predmeta

POPIS PREDMETA							
Godina studija: prva							
Semestar: 1. i 2.							
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU				ECTS
			P	S	V	T	
Obvezni	BNO101	Planiranje i pisanje znanstvenog rada	17	3		20	2
	BNO 102	Statistička analiza biomedicinskih podataka	12	2		14	2
	BNO 103	Znanstveno-istraživački projekti	12	4		16	2
	BNO 104	Stanično signaliziranje	11	3		14	2
	BNO 105	Regulacija rasta i diobe stanice u fiziološkim i patološkim uvjetima	14	2		16	2
	BNO 106	Uloga funkcionalne genomike u onkologiji	14	4		18	3
	BNO 107	Nove spoznaje o biologiji novotvorina	7	3	2	12	2
	Ukupno obvezni			87	21	2	110
Izborni	BNI 101	Humani embrio: razvoj, anomalije i tumori	14	2		16	2
	BNI 102	Uloga apoptoze u kancerogenezi	6	4	2	12	2
	BNI 103	Osnovni principi biokemijske toksikologije novotvorina	10	2		12	2
	BNI 104	Metode molekulske dijagnostike novotvorina	8	3	3	14	2
	BNI 105	Metode uzgoja stanica i tkiva za biomedicinska istraživanja	6		4	10	2
	BNI 106	Metode proučavanja genoma i njihova primjena u biomedicini	7		7	14	2
	BNI 107	Citogenetika tumora	10		2	12	2
	BNI 108	Imunohistokemijske metode u istraživanju novotvorina	5		6	11	2
	BNI 109	Metode istraživanja u glikomedicini	6		6	12	2
	Napisati koliko se bira izbornih predmeta 7-8 u vrijednosti 15 ECTS bodova						

POPIS PREDMETA							
Godina studija: druga							
Semestar: treći i četvrti							
STATUS	KOD	PREDMET	SATI U SEMESTRU				ECTS
			P	S	V	T	
Obvezni							
	Ukupno obvezni						
Izborni	BNI 201	Neuropatska bol	10		2	12	2
	BNI 202	Neuromorfologija: stanica, tkivo, signal, slika	6	4	2	12	2
	BNI 203	Oksidacijski stres i lipidna peroksidacija u zloćudnim bolestima	12	4	4	20	2
	BNI 204	Promjene u genima kao temelji bolesti	5	10		15	2
	BNI 205	Virusna onkogeneza	6	6	3	15	2
	BNI 206	Uloga kaspaza u kancerogenezi	6	4	2	12	2
	BNI 207	Molekularna patologija tumora dječje dobi	7	5	3	15	2
	BNI 208	Suvremena dijagnostika i liječenje tumora dojke	14	2	2	18	2
	BNI 209	Molekularna patologija tumora ženskog spolnog sustava	10	5		15	2
	BNI 210	Molekularna patologija tumora mokraćnog sustava	12		3	15	2
	BNI 211	Genetske i kromosomske nepravilnosti u hemoblastozama	10	5		15	2
	BNI 212	Molekularna patologija središnjeg živčanog sustava	10	3	2	15	2
	BNI 213	Kirurgija tumora probavnog trakta	12	3		15	2
	BNI 214	Novi modaliteti liječenja u onkologiji	14	6		20	2
	BNI 215	Gensko liječenje: eksperimentalni i klinički aspekti	15	3		18	3
	BNI 216	Istraživanje tumora u glikomedicini	9	3	3	15	2
	BNI 217	Fitoterapeutske pripravci i spojevi s protutumorskim djelovanjem	10		2	12	2
	BNI 218	Tumori probavnog sustava	12	4		16	2
	BNI 219	Upalne bolesti crijeva	12	4		16	2
	BNI 221	Novotvorine i srčano-žilni sustav	7	3	2	12	2

BNI 226	Infekcije u ginekologiji i perinatologiji	5	5	2	12	2
BNI 223	Uvod u stvaranje i procjenu dokaza u medicini	9		6	15	2
BNI 110	Uvod u stvaranje lijekova kroz kliničke studije	10		5	15	2
BNI 227	Imunomodulatorni lijekovi u transplataciji solidnih organa i reumatologiji – uloga u nastanku <i>de novo</i> malignoma	8	4		12	2
BNI 228	Razvoj, anomalije i tumori zuba i čeljusti u čovjeka	8	6	6	20	2
BNI 230	Molekularne i kromosomske mutacije u leukemijama u dječjoj dobi	8		4	12	2
BNI 229	Kirurško liječenje genitalnih tumora	5	5	2	12	2
Napisati koliko se bira izbornih predmeta 7-8						

2.12. Opis predmeta

NAZIV PREDMETA		Planiranje i pisanje znanstvenog rada				
Kod	BNO 101	Godina studija	1.			
Nositelji predmeta	Prof. dr. Matko Marušić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof. dr. Matko Marušić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			17	3		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	80%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Osposobiti studente da vlada svim elementima kliničkih medicinskih istraživanja, od poznavanja načela znanstvenoistraživačkoga rada do publiciranja rezultata istraživanja.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će razviti sljedeće specifične kompetencije: <ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznavanje i razumijevanje izvora i putova stvaranja stvarnoga znanja; 2. Poznavanje vrsta istraživanja u medicini; 3. Formuliranje hipoteze, i susljedno određivanje glavne i sporednih mjera ishoda, prepoznavanje zbunjujućih čimbenika, izračun minimalne veličine uzorka; 4. Primjena ciljanog traženja literature u bazama podataka; 5. Kritičko vrjednovanje prikaza podataka i kritička analiza znanstvenih izvješća o medicinskim istraživanjima; 6. Razumijevanje i primjena temeljnih statističkih pojmova, definicija i postupaka; 7. Razumijevanje različitih načina prikazivanja podataka prikupljenih u istraživanju; 8. Razumijevanje principa medicine utemeljene na dokazima; 9. Razumijevanje postupka istraživanja i vrjednovanje istraživačke čestitosti. 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja (17 student sati):		Broj sati:17			
	1. Planiranje i građa znanstvenog rada 2. Vrste studija i CONSORT 3. Postavljanje i oblikovanje istraživanja 4. Odgovorna provedba istraživanja 5. Zašto je važno kako znati napisati znanstveni rad? 6. Statistička obradba podataka 7. Pronalaženje informacija: pretraživanje baza podatak a 8. Referencije 9. Pisanje sažetaka znanstvenog rada 10. Tehnička oprema znanstvenog članka		2 2 2 2 2 2 2 1 1 1			
	Seminari i radionice (3-student sata)		Broj sati:3			
	Samostalni rad i e-učenje preko kontakta s nastavnikom.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi, izrada pismenog rada					

Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test: Plan istraživanja za doktorsku disertaciju.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Marušić M. i suradnici. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.			20		
	2. Ferenczi E, Muirhead N. Statistika i epidemiologija u jednom potezu. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.			0		
Dopunska literatura	1. Day RA, Gastel N. How to write and publish a scientific paper, 6th edition. Westport (CT): Greenwood Press; 2006. 2. Lang T, Secic M. How To report statistics in medicine: annotated guidelines for authors, editors, and reviewers, 2nd edition. Philadelphia (PA): American College of Physicians; 2006.					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Kada neki student ima problem s pohađanjem ili ispitom, nastavnik obavještava voditelje studija.					

NAZIV PREDMETA		Statistička analiza medicinskih podataka				
Kod	BNO 102	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. sc. Ozren Polašek	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			12	2		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Samostalno komuniciranje sa znanstvenicima na temu statističke raščlambe podataka i razumijevanje čitanja izvješća o provedenoj obradbi podataka.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	1. Provedba znanstvenog istraživačkog rada. 2. Samostalno korištenje računalnih programa 3. Samostalna uporaba temeljnih funkcija računalnog programa za statističku obradbu podataka. 4. Samostalno oblikovanje i tumačenje izvješća obradbe podataka					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 12 sati</u></p> 1. Statistička metodologija obradbe biomedicinskih podataka u tijeku znanstvenog istraživanja. 2. Vrste kliničkih istraživanja, uzorak i populacija 3. Raspodjela podataka, prikupljanje, vrste i opis podataka 4. Mjerne ljestvice, pregled deskriptivnih statističkih pokazatelja (mjere centralne tendencije i rasapa), 5. statistička hipoteza i zaključivanje, 6. usporedba vrijednosti između dvaju ili više skupina, proporcije, raščlamba nepotpuno praćenih podataka i krivulje preživljenja, 7. veličina uzorka, snaga testa, korelacije i regresija (multivarijatna regresija, logistička regresija i Coxov regresijski test), 8. raščlamba karakteristika rada prijarnika (engl. ROC analiza). 9. Informatički pregled, prikaz i vježbanje načina uporabe tipičnog računalnog programa za statističku obradbu biomedicinskih podataka: 10. zadavanje osobina pokazatelja, upis podataka, pohrana i prijenos podataka iz jednoga u drugi oblik zapisa. 11. Oblikovanje ispisa rezultata obradbe 12. Prijenos rezultata u tablične ili grafičke oblike znanstvenog izvješća.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi, izrada pismenog rada					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da	Pohađanje nastave	x				

ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):			2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni zadatak				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	1. Dawson-Saunders B, Trapp RG. Basic & Clinical Biostatistics. 3. izdanje. Prentice-Hall Int. Inc., London, 2000. 2. Petrie A, Sabin C. Medical statistics at a glance. Blackwell Science, Oxford, 2000.		0		
Dopunska literatura	StatSoft Inc. Electronic Statistics Textbook. Tulsa, OK: StatSoft, 2002. (http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html)				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		Znanstveno-istraživački projekti				
Kod	BNO 103	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Siniša Volarević	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof. dr. Siniša Volarević	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			12	4		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Naučiti polaznike kako se osmišljava i piše znanstveno-istraživački projekt					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Osposobiti polaznike za samostalan rad i rad u projektnoj skupini za izradu znanstveno-istraživačkih projektnih prijava i njihovu realizaciju					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanje 12 sati</u> 1. Definicija znanstveno-istraživačkog projekata 2. Svrha pisanja znanstveno-istraživačkog projekata 3. Vrste znanstveno-istraživačkih projekata 4. Planiranje i priprema za pisanje znanstveno-istraživačkog projekata 5. Pisanje pojedinih dijelova znanstveno-istraživačkog projekata 6. Prijava znanstveno-istraživačkog projekata i postupak ocjene njegove kvalitete 7. Praćenje napretka znanstveno-istraživačkog dijela projekta 8. Administrativno i financijsko praćenje projekta 9. Širenje informacija o rezultatima projekta 10. Planiranje i pisanje					
	<u>Seminar 4 sata</u> Pisanje virtualnog znanstveno-istraživačkog projekata od strane polaznika.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi, izrada pismenog rada					

Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Projektni zadatak					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	1. J Sean Mc Carthy (2003): Competitive proposal for Framework 6. Hyperion Ltd., Cork, Ireland			0		
	2. Project management tutor (2003) Accord software & sytems Inc. Software shareware program					
	3. Aktualne baze podataka CORDIS, MZOS					
Dopunska literatura						
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		Stanično signaliziranje					
Kod	BNO 104	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Janoš Terzić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr. Ivan Đikić Dr.sc. Ivana Novak Nakir Prof.dr. sc. Ivana Marinović Terzić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			11	3			
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Upoznati stanične signalne putove i važnost njihova poremećaja na stanicu						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će upoznati način prijenosa obavijesti iz okoliša u stanicu i način pokretanja staničnog odgovora na podražaj. Studenti će usvojiti znanja o važnim elementima staničnih signalnih puteva. Studenti će saznati kako poremećaj u signalnom putu dovodi do bolesti.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 14 sati</u> 1.Uvodni prikaz važnosti staničnog signaliziranja, signalnih molekula i načina njihova dopremanja do stanica. 2.Steroidne molekule, NO, neurotransmitori, peptidni hormoni i eikozanoidi. 3.Tipovi staničnih receptora: receptori vezani uz G proteine, receptori s tirozin kinaznom i serin/treonin kinaznom aktivnošću, nerekceptorske tirozin-kinaze, receptori za citokine, receptori TNF obitelji i receptori s enzimskim djelovanjem. 4.Signalni putevi: cAMP put, cGMP put, fosfolipidni i Ca put, 5. signalni put čimbenika rasta (Ras, Raf, MAP kinazni put), 6. citokinski put (JAK/STAT), 7.inzulinski put, 8.signalni putevi u limfocitima, 9.serin/treonin signalni put i NFκB signalni put. 10.Zanimljivi biološki primjeri signaliziranja tijekom diferencijacije, rasta i apoptoze. 11. Važnost signalnih puteva u nastanku raka. Seminari 2 sata						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Pismeni test						

nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Pollard TD. Cell Biology. 1.izd. Elsevier Science, Philadelphia. 2002.	0	
	2. Cooper GM, Hausman RE. Stanica molekularni pristup. 3.izd. Medicinska naklada, Zagreb. 2004.		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima					
Kod	BNO 105	Godina studija	1.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. Siniša Volarević	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr. Siniša Volarević	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			14	2			
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Razvijanje kritičkog razmatranja temeljnih bioloških problema za samostalni rad.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će naučiti kako poremećaj u regulaciji staničnog rasta i diobe dovodi do patoloških stanja. Naučit će to znanje upotrijebiti u dijagnostici i terapiji različitih bolesti.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 14 sati 1. Definicija pojmova rasta i diobe stanice 2. Receptori i ligandi koji reguliraju rast i diobu stanice 3. Signalni putovi koji reguliraju rast i diobu stanice 4. Molekularni mehanizmi rasta stanice 5. Molekularni mehanizmi staničnog diobenog ciklusa 6. Kontrolni mehanizmi u staničnom diobenom ciklusu 7. Poremećaji rasta i diobe stanice Seminar 2 sata Samostalni rad						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

knjižnici i putem ostalih medija)	Lodish H., Berk A., Zipursky S.L., Matsudaira P., Baltimore D., Darnell J.E. (1999) Molecular Cell Biology. 4th edition, W H Freeman & Co (Poglavlja 20 i 24)	0	
Dopunska literatura	1. Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Roberts K., Watson J.D. (1994) Molecular Biology of the Cell. 3rd edition, Garland Publishing, Inc., New York & London (Poglavlja 15 i 17) 2. Veliki broj originalnih i preglednih članaka		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Uloga funkcionalne genomike u onkologiji				
Kod	BNO 107	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	doc. dr.sc. Marijeta Kralj prof. dr. sc. Koraljka Gall Trošelj	Bodovna vrijednost (ECTS)	3			
			Suradnici	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e- učenja	14	4		
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Znanje o novim tehnologijama širokog raspona i primjeni u istraživanju stanične funkcije u zdravlju i bolesti. Saznanja o potrebi interdisciplinarnih istraživanja i računalne obradbe podataka.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Funkcionalna genomika se temelji na pokusima kojima je obuhvaćen širok raspon gena i/ili proteina i računalna analiza dobivenih rezultata. Osnovna strategija rada u području funkcionalne genomike je širenje raspona istraživanja nekog biološkog uzorka tako da s analize pojedinog gena/proteina prelazi na sustavno i istovremeno proučavanje aktivnosti brojnih gena. Funkcionalna genomika objedinjuje i povezuje informacije dobivene sekvencom gena s njihovom funkcijom, kako bi dobili uvid u procese nekog biološkog sustava.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 14 sati</u></p> 1.Uvod u funkcionalnu genomiku. 2.Projekt humanog genoma: novootkriveni geni/geni raka i polimorfizmi u genomu. 3.Molekularni portreti raka. 4.Pretraživanje podataka u genskoj banci. 5.Transkriptomika. 6.DNA čipovi: otkriće čipova, princip rada, osnovna metodologija i primjene. 7.DNA mikročip tehnologija u zdravlju i bolesti: nove mogućnosti primjene. 8.Etička pitanja u molekularnoj onkologiji. 9.Osnovni principi proteomike. 10.Tehnike u proteomici s naglaskom na "diferencijalno" profiliranje, identifikaciju proteina i post-translacijske modifikacije. 11.Otkriće gena u zdravim organizmima i u bolesnim stanjima. 12.Određivanje funkcije gena. 13.Genska i ciljana terapija. 14.Farmakogenomika i toksikogenomika. 15.Molekularni portreti odgovora na terapiju raka. 16.Značaj bioinformatike. <u>Seminar 4 sata</u> Samostalni rad					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (<i>upisati</i>)	Pohađanje nastave	x				

udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):					
				2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Friend SH, Stoughton RB: The magic of microarrays. Sci. Am. February 34-41, 2002. 2. Snijders AM, Meijer GA, Brakenhoff RH, van den Brule AJC, van Diest PJ. Microarray techniques in pathology: tool or toy. J. Clin. pathol: Mol. Pathol, 53:289-294, 2000. 3. Debouck C, Metcalf B. the impact of genomics on drug discovery. Annu. Rev. Pharmacol Toxicol. 40:193-208, 2000. 4. Young RA. Biomedical discovery with DNA arrays. Cell, 102:9-15, 2000. 5. Graves PR, Haystead AJT. Molecular biologist's guide to proteomics. Microbiol. Mol. Biol. Rev. 66:39-63, 2002.			0	
Dopunska literatura	1. Pandey A, Mann M. Proteomics to study genes and genomes. Nature, 405:837-846, 2000. 2. Macgregor PF, Squire JA. Application of microarrays to the analysis of gene expression in cancer. Clin. Chem. 48:1170-1177, 2002. 17 3. Mohr S, Leikauf GD, Keith G, Rihn BH. Microarrays as cancer keys: an array of possibilities. J. Clin. Oncol. 20:3165-3175, 2002. 4. Wu W, Hu W, Kavanagh JJ. Proteomics in cancer research. Int. J. Gynecol. Cancer. 12:409-423, 2002. 5. Chung CH, Bernard PS, Perou CM. Molecular portraits and the family tree of cancer. Nat Genet 2002;32 Suppl:533-40 6. Gerling IC, Solomon SS, Bryer-Ash M. Genomes, transcriptomes, and proteomes: molecular medicine and its impact on medical practice. Arch Intern Med 2003;163:190-198 7. Miller LD, Long PM, Limsoon W, Mukherjee S, McShane L, Liu Et. Optimal gene expression analysis by microarrays. Cancer Cell 2002;2:353-361 8. Simon R, Radmacher Md, Dobbin K, Mcshane Lm. Pitfalls In The Use Of Dna Microarray Data For Diagnostic And Prognostic Classification. J Natl Cancer Inst 2003;95:14-18				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		Nove spoznaje u biologiji novotvorina				
Kod	BNO 102	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Snježana Tomić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Dr.sc. Vanja Kaliterna, dr.med.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			7	3	2	
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će se upoznati s molekularnom osnovom nastanka tumora - mehanizmi djelovanja gena uključenih u zloćudnu preobrazbu stanice i molekularnu podlogu tumorske progresije.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanje 7 sati</u></p> <p>1.Regulacije staničnog ciklusa: aktivacija protonkogena, inaktivacija tumorsupresorskih gena.</p> <p>2.Promjene gena koji sudjeluju u regulaciji programirane stanične smrti.</p> <p>3.Značenje telomeraza u nastanku karcinoma</p> <p>4.Molekularna osnova angiogeneze, invazivnosti i metastaziranja. 5.Mehanizmi koji dovode dodisregulacije gena udruženih s nastankom karcinoma: kromosomske promjene, amplifikacija gena, epigenetske promjene.</p> <p>6.Značenje određivanja molekularnog profila tumorskih stanica.</p> <p>7.Molekularna osnova stupnjevite karcinogeneze</p> <p>8. Uvod u virusima induciranu kancerogenezu</p> <p><u>Interaktivni seminari 3 sata</u></p> <p><u>Vježbe 2 sata</u></p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Kumar V. Neoplasia. In Robbins and Cotran Pathologic Basis of the Disease, 9th edition. Kumar V, Abbas A, Fausto N, ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, USA, 2015 pp 265-337.	0	
Dopunska literatura	Izručci s predavanja		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključanje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Humani embrio: razvoj, anomalije i tumori					
Kod	BNI 101	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Mirna Saraga Babić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof dr.sc. Ivana Kuzmić-Prusac, Prof.dr. sc. Katarina Vukojević	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			14	2			
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će upoznati opće principe ljudskog razvoja, nastanka razvojnih anomalija i tumora specifične metode i dijagnostičke tehnika u prepoznavanju anomalija i tumora pojedinih organskih sustava.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 8 sati</u> 1.Opći principi normalnog razvoja čovjeka, 2.prednosti i nedostaci rada s humanim materijalom, 3.laboratorijski rad s humanim tkivom, 4.mehanizmi nastanka razvojnih anomalija i tumora, 5.razvoj i anomalije živčanog sustava, 6.razvoj, anomalije i tumori bubrega, 7.metode i načini istraživanja ljudskog oka.						
	<u>Seminar 2 sata</u> Samostalni rad						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

knjižnici i putem ostalih medija)	Fitzgerald MJT and Fitzgerald M: Human Embryology. London: WB Saunders, 1994	0	
Dopunska literatura	Moore KL and Peraud TVN: The Developing Human. Clinically Oriented Embryology. London: WB Saunders, 1993.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključanje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Uloga apoptoze u kancerogenezi				
Kod	BNI 102	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Katarina Vilović	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			6	4	2	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Kritički pristup izboru metode za dokazivanje stanične smrti u izradi kvalifikacijskog i znanstveno-istraživačkog rada.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanje</u></p> <p>1.Regulacija apoptoze</p> <p>2.Morfološke metode u istraživanju stanične smrti.</p> <p>3.Kritički pristup izboru metode za dokazivanje stanične smrti u znanstvenom istraživanju</p> <p>4.Uloga apoptoze u kancerogenezi</p> <p><u>Seminar</u></p> <p>1.Bcl-2 i folikularni limfom, p53 i brojni tumori</p> <p>2.Apoptoza i istraživanje terapije tumora</p> <p><u>Vježba</u></p> <p>Imunohistokemijsko dokazivanje apoptotskih čimbenika</p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	1.Hengartner MO. Biochemistry of apoptosis. Nature 2000; 407:770-6 2.Odabrani dijelovi poglavlja Neoplasija, Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease 9th Edition.	0	
Dopunska literatura	Nagata S. Apoptosis DNA fragmentation. Exp Cell Res 2000; 256: 12-8 Moser B. A Silver stain for the detection of apoptosis at the light microscope. Microsc and Anal 1995; 21-23. Huppertz B, Frank HG, Kaufmann P. The apoptosis cascade – morphological and immunohistochemical methods for its visualisation. Anat Embryol 1999; 200: 1-18. Gavrieli Y, Sherman Y, Ben-Sasson SA. Identification of programmed cell death - In situ via specific labeling of nuclear DNA fragmentation. J Cell Biol 1992; 119: 493-501. Dai Y, Grant S. Targeting multiple arms in apoptotic machinery. Cancer Res 2007; 67: 2908-11		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Osnovni principi biokemijske toksikologije novotvorina				
Kod	BNI 103	Godina studija	1.			
Nositelji predmeta	Prof. dr. Marija Definis Gojanović	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof.dr.sc. Davorka Sutlović	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10	2		
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznati osnovne mehanizme toksičnosti na molekularnoj razini					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Kandidati će upoznati osnovne mehanizme toksičnosti na molekularnoj razini i čimbenike koji određuju i uvjetuju toksičnost, dovodeći do oštećenja organa s konačnim odgođenim razvojem novotvorina. Steći će znanja o biokemijskim promjenama i biološkom odgovoru na izlaganje specifičnim karcinogenima koji su povezani s nastankom tumora u raznim organskim sustavima.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 10 sati</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biokemijski aspekti toksikologije. 2. Čimbenici koji uvjetuju toksični odgovor. 3. Kemijska karcinogeneza i biokemijski mehanizam toksičnosti. 4. Anorganski i organski otrovi. 5. Specifični primjeri: tkivna oštećenja. 6. Multiorganska toksičnost. 7. Klinička simptomatologija, patoanatomija, patofiziologija i specifična histomorfologija u trovanju. 8. Dokazivanje toksičnih tvari u tkivu suvremenim metodama. <p><u>Seminari 2 sata</u> Samostalan rad</p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Timbrell J. Principles of Biochemical Toxicology, 3rd ed. London:Taylor&Francis, 2000.	0	
	2. Moffat AC, Osselton MD, Widdop B. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons,3rd ed. London: Pharmaceutical Press, 2004.		
	3. Duraković Z, i sur. Klinička toksikologija. Zagreb: Grafos, 2000.		
	4. Janssen W: Forensic Histopathology. Berlin: Springer-Verlag, 1984.		
Dopunska literatura	1. Payne-James J, Busuttill A, Smock W. Forensic Medicine – Clinical and Pathological Aspects. San Francisco: GMM, 2003. 2. Dreisbach R, Robertson W. Trovanja – preventiva, dijagnostika i lečenje. Beograd: Savremena administracija, 1989.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Metode molekulske dijagnostike novotvorina				
Kod	BNI 104	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Dragan Primorac	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof. dr. Irena Drmić Hofman	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			8	3	3	
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Informacije o relevantnim metodama molekularne dijagnostike					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student će steći znanja i ovladati osnovnim metodama molekularne dijagnostike koje se koriste u molekularnoj analizi tumora, s ciljem dobivanja podataka značajnih za dijagnozu, prognozu i liječenje.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanje 8 sati 1. Metode izolacije DNA i RNA iz krvi, svježeg tkiva i tkiva uklopljenog u parafin i iz drugih bioloških uzoraka 2. Osnove analize gena PCR tehnikom (onkogeni, translokacije gena) 4. Osnove analize složenijim tehnikama (LOH, SSCP, diferencijalna ekspresija) 5. Kloniranje PCR produkata i mutageneza 6. Osnove metode kvantitativne analize genoma (QT-PCR). Interaktivni seminar 3 sata Vježbe 3 sata					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

knjižnici i putem ostalih medija)	1. Cox, T, Sinclair J. Molekularna biologija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb, 2000. 2. Current Protocols in Molecular Biology (Ausubel, Brent, Kingston, Moore, Seidman, Smith, Struhl eds),. Wiley & Sons Inc, 2002.	0	
Dopunska literatura	Diffenbach CW, Dveksler GS. PCR Primer (a Laboratory Manual). Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York, 2003.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključanje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Metode uzgoja stanica i tkiva za biomedicinska istraživanja				
Kod	BNI 105	Godina studija	1.			
Nositelji predmeta	dr. sc. Suzana Borović Šunjić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			6		4	
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	upoznati polaznike studija s osnovnim metodama uzgoja stanica i tkiva i praćenjem osnovnih pokazatelja staničnog rasta					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Osnovno znanje o radu sa staničnim kulturama studentima omogućit će samostalan rad sa staničnim kulturama - svladavanje rada u sterilnim uvjetima - osnove uzgoja i rada sa staničnim kulturama - dizajniranje pokusa i tumačenja rezultata					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 6 sati 1.prednosti i nedostaci uporabe staničnih kultura; 2. biologija staničnih kultura 3.aseptičke metode i održavanje sterilnosti 4.uvjeti za uzgoj staničnih kultura: supstrati, medij i temperatura 5. izolacija primarnih staničnih kultura 6. uzgoj organokultura 7. održavanje i čuvanje staničnih kultura 8. mjerenje vijabilnosti i citotoksičnosti 9. dizajn pokusa i tumačenje rezultata 10.. specijalizirane tehnike rada sa staničnim kulturama Vježbe 4 sata					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Freshney RI: Animal cell culture: A practical approach, Irl Press	0	
	Freshney RI: Culture of animal cells, Wiley-Liss		
	Sović A, Borović S, Lončarić I, Kreuzer T, Žarković K, Vuković T, Waeg G, Hrašćan R, Wintersteiger R, Klinger R, Zurak N, Schaur RJ, Žarković N: The carcinostatic and proapoptotic potential of 4-hydroxynonenal in HeLa cells is associated with its conjugation to cellular proteins. Anticancer Res, 21:1997-2004, 2001		
	Wildburger R, Žarković N, Borović S, Žarković K, Kejla Z: Enhanced osteogenesis: Systemic consequence of traumatic brain injury. U: Shock, sepsis and Organ Failure, 5th Wiggers Bernard Conference. Schlag G, Redl H, Traber DL, (ur.), Springer-Verlag, Heidelberg, 305-318, 1997		
Dopunska literatura	Adams R.L.P.: Laboratory techniques in biochemistry and molecular biology, ELSEVIER Semlitsch T, Tillian HM, Žarković N, Borović S, Purtscher M, Hohenwarter O, Schaur RJ: Differential Influence of the Lipid Peroxidation Product 4-Hydroxynonenal on the Growth of Human Lymphatic Leukaemia Cells and Human Peripheral Blood Lymphocytes. Anticancer Res, 22:1689-1697, 2002 Borović Šunjić, Suzana; Čipak, Ana; Wildburger, Renate; Žarković, Neven. The influence of 4-hydroxy-2-nonenal on proliferation and differentiation of human osteosarcoma cells. Biofactors. 2005, u tisku		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Metode proučavanja genoma i njihova primjena u biomedicini				
Kod	BNI 106	Godina studija	1.			
Nositelji predmeta	Prof. dr. Dean Nižetić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof. Dr. Irena Drmić Hofman	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			7		7	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	upoznati polaznike studija s osnovnim metodama uzgoja stanica i tkiva i praćenjem osnovnih pokazatelja staničnog rasta					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će se upoznati sa strukturom ljudskog genoma, kratkom poviješću projekta ljudskog genoma te iskorištavanju znanja o čitavom slijedu DNA genoma za razlučivanje funkcija gena. Bit će im objašnjene metode analize varijacija genoma u populaciji te varijacija u izražavanju genoma u zdravih i bolesnih stanica na razini transkriptoma i proteoma, kao i moderne metode funkcijske genomike i proteomike uključujući genske čipove. Studenti će samostalno obaviti i dokazati jednostavno kloniranje gena u bakterijama.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 7 sati</u> 1. Struktura gena, kromosoma i genoma 2. Ljudski genomski projekt 3. Osnovne metode molekularnog i genetičkog inženjeringa te biotehnologije i gensko kloniranje 4. Analiza varijacije genomske informacije u populaciji i primjenu iste u farmakogenomici i konceptu individualizirane terapije, 5. Funkcijska genomika i transgenski modeli 7. Metode komparativne analize transkriptoma <u>Vježbe 7 sati</u> Svaki student će izolirati plazmidnu DNA iz rekombinantnih bakterija, analizirati je digestijom restriksijskim endonukleazama i elektroforezom, klonirati gen iz stranog organizma u plazmid koji će sami pripremiti te kreirati rekombiniranu molekulu čija se ispravna konstrukcija može dokazati funkcijom kloniranog gena.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara	Pohađanje nastave	x				

<i>bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>			2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Walker & Rapley: Route Maps in Gene Technology, Izdavač: Blackwell Science	0			
Dopunska literatura					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		Citogenetika tumora				
Kod	BNI107	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Tatijana Zemunik	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10		2	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Student će steći znanja o važnosti citogenetike i molekularnih genetičkih promjena u dijagnostici tumora.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Saznanja o važnosti citogenetike i molekularnih genetičkih promjena u dijagnostici hematoloških i solidnih tumora. Saznanja o molekularnim karakteristikama tumora koje su osnova za razvoj molekularnih terapijskih metoda. Informacija o novim citogenetičkim metodama FISH i CGH.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 10 sati</u>					
	1. Razumijevanje tumora na razini kromosoma. 2. Citogenetske metode FISH i CGH u analizi genetske alteracije tumora. 3. Genetska oštećenja uzrokovana ionizirajućim zračenjem. 4. Uloga citogenetike u patofiziologiji, dijagnozi, praćenju i prognozi hemoblastoza. 5. Uloga citogenetike u analizi solidnih tumora, npr. u kolorektalnom karcinomu, karcinomu dojke, neuroblastomu, tumorima jajnika, adenomu štitnjače i osteosarkomu.					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci		
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	ain KK. Current Status of Fluorescent In-Situ Hybridisation. Med Device Technol 2004;15:14-7.	0	
	Debernardi S, Lillington D, Young BD. Understanding cancer at the chromosome level: 40 years of progress. Eur J Cancer 2004;40:1960-7.		
	Tucker JD. Radiation cytogenesis: From chromosomes to single nucleotides and from metaphase cells to tissues; Cancer Metastasis Rev 2004;23:341-9.		
	Swansbury J. Cytogenetic studies in hematologic malignancies: an overview. Methods Mol Biol 2003;220:9-22.		
	Swansbury J. Cytogenetic and genetic studies in solid tumors: background. Methods Mol Biol 2003;220:15-33.		
Dopunska literatura	Mrozek K, Heerema NA, Bloomfield CD. Cytogenetics in acute leukemia. Blood Rev 2004;18:115-36.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP)		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Imunohistokemijske metode u istraživanju novotvorina				
Kod	BNI108	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	prof. dr. Merica Glavina Durdov	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			5		6	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Student može samostalno izraditi smrznute i parafinske histološke preparate i na njima izvesti direktnu i indirektnu imunohistokemijsku analizu i in situ hibridizaciju.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 5 sati					
	1.IHK: Povijesni razvoj. 2.Odabir testa, izrada preparata, rezultati i izvješće, interpretacija, ograničenja metode. 3.Analiza tumora nesigurne geneze, prognostički biljezi za rak i pretpostavljeni odgovor na terapiju, infekcije. 4.ISH: Uvod. Metode. Priprema preparata. Obilježavanje proba. Sinteza proba.Posthibridizacijsko ispiranje. Detekcijski sustav. Teškoće u radu. Aplikacije u dijagnostici. 5.FISH. Vježbe 7 sati					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	

knjižnici i putem ostalih medija)	Cote RJ, Taylor CR. Immunohistochemistry and related marked techniques. In Anderson's Pathology. X edition. 1996.	0	
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA	Metode istraživanja u glikomedicini						
Kod	BNI 109	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr.sc. Anita Markotić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr. Irena Drmić Prof. dr. Ivana Čikeš Čulić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			9	3	3		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Poznavanje strukture i temeljnih funkcija glikosfingolipidnih antigena.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Poznavanje glikosfingolipidnog fenotipa različitih tumorskih tkiva. Vještina izvođenja imunokemijske analize kromatograma glikosfingolipida tumorskog tkiva i imunokemijskog određivanja protutijela na glikosfingolipidne antigene u serumu.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 9 sati</u> 1. Neutralni i kiseli glikosfingolipidi (ganglioziidi). 2. Uloga sfingolipida u prijenosu signala u stanici (apoptoza, zastoj rasta, preživljenje stanice). 3. Imunokemijsko određivanje glikosfingolipida pomoću B-podjedinica kolera toksina. <u>Interaktivni seminar 3 sata</u> <u>Vježbe 6 sati</u>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice x <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x					
					2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Muthing J. TLC in structure and recognition studies of glycosphingolipides, in.			0			

	E.F.Hounsell (ed.) Methods in molecular Biology vol 76: Glycoanalysis Protocols. Humana Press , Totowa, Nj, 1998.		
Dopunska literatura	Muthing J. Mammalian glycosphingolipids in. B Freiser-Reid, K Tatsuka, J Thiem (eds).		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Neuropatska bol				
Kod	BNI 201	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Damir Sapunar	Bodovna vrijednost (ECTS)	12			
Suradnici	Prof. dr. Livija Puljak	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10		2	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Polaznici će se upoznati sa suvremenim znanstvenim dostignućima u području istraživanja neuropatske boli.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Polaznici će se upoznati sa suvremenim znanstvenim dostignućima u području istraživanja neuropatske boli.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 10 sati</u>					
	1.Molekularni mehanizmi boli, 2.morfološka organizacija osjeta boli, 3.patofiziološkimehanizmi boli, 4.eksperimentalni modeli u istraživanju boli, 5.suvremene smjernice i temeljne metode u istraživanju neuropatske boli. .					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice		<input type="checkbox"/> zadaci			
	<input type="checkbox"/> mješovito e-učenje					
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)		0	
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Neuromorfologija: stanica, tkivo, signal, slika					
Kod	BNI 202	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Ivica Grković	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			6	4	2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će usvojiti teorijska i praktična znanja o pripremi živčanog animalnog tkiva perfuzijskom fiksacijom, tehnici rezanja na kriomikrotomu, fluorescentnoj imunohistokemiji, mikroskopiranju na fluorescentnom i konfokalnom mikroskopu te računalnoj pohrani, analizi i prezentaciji mikrofotografija.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 5 sati</u></p> <p>1.Perfuzijska fiksacija: potreban pribor, principi, tretman životinja, prednosti i nedostaci pred imerzijskom fiksacijom i kriofiksacijom.</p> <p>2.Kriomikrotomija: principi, upoznavanje sa aparaturom i cjelolupnom tehnologijom, prednosti i nedostaci pred parafinskom metodom,</p> <p>3.Fluorescentna imunohistokemija: principi, teorijske i praktične demonstracije, usporedba i valorizacija drugih metoda,</p> <p>4.Mikroskopiranje: teorijske pretpostavke i razumijavanje osnova fluorescentne i konfokalne mikroskopije, mogućnosti, dosezi i ograničenja tehnike,</p> <p>5.Digitalna fotomikrografija: principi digitalnog imaging-a</p> <p><u>Vježbe 6 sati</u></p>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

knjižnici i putem ostalih medija)	A.C. Cuello. Immunohistochemistry II. John Wiley & Sons, 1993.	0	
Dopunska literatura	M.A. Hayat. Microscopy, Immunohistochemistry, and Antigen Retrieval Methods: For Light and Electron Microscopy. Plenum US, 2002.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključanje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Oksidacijski stres i lipidna peroksidacija u zloćudnim bolestima				
Kod	BNI 203	Godina studija	2.			
Nositelji predmeta	Prof. dr. Neven Žarković	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			12	4	4	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznati polaznike s ulogom slobodnih radikala i produkata lipidne peroksidacije u biologiji i patologiji novotvorina, s naglaskom na dijagnostičke i terapijske posljedice oksidacijskog stresa.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Saznanja o ulozi slobodnih radikala i produkata lipidne peroksidacije u karcinogenezi i srodnim poremećajima. Kompetentna evaluacija podatka o tijeku bolesti i mogućim posljedicama primijenjene terapije. Poznavanje svojstava i reakcija slobodnih radikala u oksidacijskom stresu u onkologiji. Osnove peroksidacije lipida i metoda mjerenja oksidacijskog stanja i ciljane indukcije oksidacijskog stresa; poznavanje antioksidacijskih mehanizama i primjene antioksidansa u prevenciji i terapiji malignih bolesti					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 18 sati 1. Slobodni radikali i oksidacijski stres – definicije i primjeri 2. reaktivni kisikovi spojevi (ROS) – stvaranje i svojstva u biološkim sustavima 3. peroksidacija lipida, lipoproteini i reaktivni aldehidi 4. prepoznavanje specifičnih mehanizama inicijacije peroksidacije lipida i povezivanje s potencijalnim organskim poremećajima 5. oksidacijski stres u karcinogenezi i terapiji tumora 6. metode za stvaranje i mjerenje brzine reakcije slobodnih radikala 7. detekcija slobodnih radikala i drugih medijatora oksidacijskog stresa u biološkim sustavima 8. zloćudne bolesti kao sustavni poremećaji, metaboličke promjene uzrokovane tumorima 9. nove dijagnostičke i terapijske mogućnosti vezane uz oksidacijski stres: 10. poznavanje svojstava i reakcija slobodnih radikala u oksidacijskom stresu 11. upale i tumori, moguća uloga granulocita u karcinogenezi i obrani od tumora 12. antioksidansi i strategije antioksidacijske terapije u bolestima ljudi Interaktivni seminar 4 sata Vježbe 4 sata					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS)	Pohađanje nastave	x				

<i>bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>					
				2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	Halliwell, B.; Gutteridge, J.M.C. Free Radicals In Biology And Medicine. OxfordUniversity Press, New York, 1999; pp. 246-350. Aust S.D. Lipid Peroxidation. In: (Greenwald R.A. ed) Handbook of Methods for Oxygen Radical Research. CRC Press, Boca Raton, FL 1985; pp. 203-207. Žarković, N. Mechanismus der Tumorentstehung. Pharmazeutische Zeitung, 145:239-245; 2000 (studenti će dobiti materijal na engleskom jeziku) Žarković, N. 4-Hydroxynonenal as a bioactive marker of pathophysiological processes. Mol Asp Med, 24:281-291; 2003 Žarković N. , Borović S. , Stipančić I., Poljak Blaži M., Lončarić I., Čipak A., Jurić G., Vuković T., Wonisch W., Waeg G., Žarković K. (2002) Fiziološke i patološke značajke lipidne peroksidacije U: Oksidativni stres i djelotvornosantioksidansa. (Bradamante V., Lacković Z., ur.), Medicinska naklada, Zagreb, pp. 10-29.	0			
	Dopunska literatura	Žarković, N. Antioxidativen in der Prävention und Chemotherapie von Tumoren. Pharmazeutische Zeitung, 145: 391-395: 2000 Toyokuni, S.; Okamoto, K.; Yodoi, J.; Hiai, H.; Persistant oxidative stress in cancer. FEBS Lett. 358: 1-3; 1995. Huang, X. Iron Overload And Its Association With Cancer Risk In Humans: Evidence For Iron As A Carcinogenic Metal. Mutation Research, 533: 153-171: Alija, A.J.; Bresgen, N.; Sommerburg, O.; Siems, W.; Eckl, P.M. Genotoxic effectsof beta-carotene breakdown products on primary rat hepatocytes. Carcinogenesis 25, 827-831; 2004. Chung et al., Lipid peroxidation as a potential source for the formation of exocyclic DNA adducts, Carcinogenesis, 1996, 17, 2105-2111 Žarković N. Žarković K. Schaur RJ. Štolc S. Schlag G. Redl H. Waeg G.Lončarić I. Jurić G. Hlavka V. 4-Hydroxynonenal as a second messenger of			

	free radicals and growth modifying factor. Life Sci, 1999;65: 1901-1904
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika▪ Analiza prolaznosti na ispitima▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP)
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		Promjene u genima kao temelji bolesti				
Kod	BNI 204	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Dean Nižetić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			5	10		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	25%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Uvid u spektar različitih promjena u genima koji dovode do bolesti, ili se zatiču u bolestima.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će razumjeti kako promjene jednog gena mogu dovesti do različitih bolesti, a kako jedna bolest može započeti promjenama u više različitih gena. Studenti će razumjeti kako su klonirani i karakterizirani geni koji uzrokuju nasljedne bolesti. Razumjet će kako se svojstva kloniranih gena mogu iskoristiti u svrhu molekularne dijagnostike i terapije te genske terapije. Studenti će dobiti uvid u biologiju matičnih stanica i terapijske koncepte koji iz toga proizlaze.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja</u> 5 sati</p> 1. Tipovi promjena nasljednog materijala, tipovi bioloških posljedica takvih promjena, vrste pogođenih stanica, obrasci nasljeđivanja, razvojni i dobniaspekti pojavljivanja bolesti. 2. Promjene doza gena (aneuploidije i haploinsuficijencije). 3. Promjene informacija gena (mendelske nasljedne bolesti, multifaktorijalne bolesti). 4. Molekularna dijagnostika i genska terapija. 5. Biologija matičnih stanica i pridruženi terapijski koncepti. <p><u>Interaktivni seminari</u> 10 sati</p> Svaki student će dobiti jednu nasljednu ili genski uzrokovanu bolest kao temu za oralnu prezentaciju od 15 minuta. Ocijenit će se prezentacija i sudjelovanje svih sudionika u diskusiji					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara	Pohađanje nastave	x				

<i>bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Rasko and Downes: Genes in Medicine, Izdavač: Chapman & Hall			0		
Dopunska literatura	D.J.H. Brock: Molecular genetics for the clinician. Cambridge University Press					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		Virusna onkogeneza				
Kod	BNI 205	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Merica Glavina Durdov	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			6	6	3	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Znanje o onkogenom potencijalu humanih virusa i novim pristupima istraživanju njihove prisutnosti i uloge.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Poznavanje različitog izražaja latentnih virusnih gena pomaže razumijevanju prirodne infekcije u normalnom organizmu i doprinosu EBV zloćudnoj transformaciji stanice. Novi pristup otkrivanju onkogenih virusa u tumorskom tkivu i iz drugih uzoraka, osobito microarray tehnologijom za profiliranje izražaja staničnih gena. Razvoj terapijskih strategija koji pogađaju viruse u tumorima.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 6 sati</u> 1.Uvod u virusnu onkogenezu 2.EBV od imunostimulatora do okogenog virusa 3.EBV i limfomi 4.HPV i epitelni rak 5.HBV i HBC i karcinom 6.Ostali onkogeni virusi <u>Interaktivni seminari 6 sati</u> <u>Vježbe 3 sata</u>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Pismeni test					

nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Young L, Murray P. Epstein-Barr virus and oncogenesis: from latent genes to tumours. <i>Oncogene</i> 2003;22: 5108-5121.	0	
Dopunska literatura	Hubank M. et al. Gene expression profiling and its application in studies of haematological malignances. <i>British J Haemath</i> 2004; 124:577-594.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Molekularna patologija tumora dječje dobi				
Kod	BNI 207	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Ivana Kuzmić Prusac	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof. dr. Srđana Čulić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			7	5	3	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će upoznati specifične genske promjene povezane s nastankom tumora dječje dobi. Stečeno znanje će im pomoći u boljem razumijevanju uzroka i mehanizma nastanka bolesti i utjecaja genskih promjena na liječenje tih tumora.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 7 sati</u> 1.Specifičnosti i morfologija tumora dječje dobi. 2.Prognostičko značenje proliferacijskih čimbenika i čimbenika staničnog ciklusa u tumorima dječje dobi. 3.Uloge WT-1 gena i β -katenina u nefroblastomu i Rb gena u retinoblastomu. 4.N-myc i neuroblastom. 5.Kromosomski i genski poremećaji u tumorima dječje dobi. 6.Diploidnost i prognostički čimbenici. 7.Malformacijski sindromi i tumori dječje dobi. <u>Interaktivni seminari 5 sati</u> <u>Vježbe 3 sata</u>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Pismeni test					

nastave i na završnom ispitu			
	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Maitra A, Kumar V. Disease of infancy. In: Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7th ed. Kumar V, Abbas A, Fausto N, ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, USA, 2005. Berry CL, Keeling JW. Embryonal Tumours. In: Berry CL. Paediatric Pathology, 3rd ed. Springer, London. 1995; 867-904.	0	
	Dopunska literatura	1. Nephroblastoma Clinical Trial and Study. SIOP 2001. Protocol. December 2001.	
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Suvremena dijagnostika i liječenje tumora dojke					
Kod	BNI 208	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof.dr.sc. Snježana Tomić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Dr.sc. Ivan Utrobičić Doc.dr.sc. Tade Tadić Dr.sc. Branka Petrić Miše	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			14	2	2		
Status predmeta	Izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će steći znanja o metodama slikovne i morfološke dijagnostike raka dojke te suvremenom liječenju ove bolesti. Naučit će koje su specifične genetske promjene u raku dojke i njihov prognostički i terapijski značaj.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 14 sati 1.Preventivini pregledi. 2.Morfološke i slikovne karakteristike bolesti dojke. 3.Značaj određivanja proliferacijskih čimbenika i ploidijske u tumorima dojke. 4. Proangiogenetski i antiangiogenetski čimbenici u zloćudnim novotvorinama dojke. 5. Prognostička i terapijska vrijednost izražaja onkogena, tumor – supresorskih gena i gena koji reguliraju programiranu staničnu smrt u karcinomu dojke. 6. Hormonski receptori u karcinomu dojke. Suvremeno onkološko liječenje karcinoma dojke. 7. Kirurško liječenje tumora dojke. Interaktivni seminar 2 sata Vježbe 2 sata						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Lakhani SR, Ellis IO, Schnitt SJ, Hoon Tan P, Vijver MJ. Pathology and genetics: Tumors of the Breast. WHO Classification of tumours. Iarc Press, Lyon, 2012.	0	
Dopunska literatura	Izručci s predavanja		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Molekularna patologija tumora ženskog spolnog sustava				
Kod	BNI 209	Godina studija	1.			
Nositelji predmeta	Prof.dr.sc. Snježana Tomić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Dr.sc. Branka Petrić Miše Prof. dr. Ermina Ilijazović	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10	5		
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti će upoznati specifične genetske promjene povezane s nastankom tumora ženskog spolnog sustava. Stečeno znanje će im pomoći u boljem razumijevanju uzroka i mehanizama nastanka bolesti i utjecaja genetskih promjena na liječenje ovih tumora.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 10 1.HPV i kancerogeneza. 2.Sindromi porodičnih karcinoma. 3.Uloga BRCA 1 i BRCA2 gena u nastanku karcinoma jajnika. 4.Poremećaji gena za popravak pogrešno sparenih DNA baza u karcinomu endometrija i karcinomu jajnika. 5.Prognostički značaj proliferacijskih čimbenika i čimbenika staničnog ciklusa u karcinomima ženskog spolnog sustava. 6.Uloga PTEN gena u karcinomu jajnika i karcinomuendometrija. 7.Suvremeno onkološko liječenje karcinoma jajnika Interaktivni seminari 5					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					
Obvezna literatura (dostupna u	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

knjižnici i putem ostalih medija)	Kurman RJ, Carcangiu ML, Herrington S, Young RH. Pathology and genetics: Tumors of Female Genital Organs, WHO Classification of tumours. Iarc press, Lyon, 2014.		
Dopunska literatura	Syrjanen KJ .Immunohistochemistry in assessment of molecular pathogenesis of cervical carcinogenesis. Eur J Gynaecol Oncol. 2005;26(1):5-19. Bell DA Origins and molecular pathology of ovarian cancer. Mod Pathol. 2005Feb;18 Suppl 2:S19-32.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključanje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Molekularna patologija tumora mokraćnog sustava					
Kod	BNI 210	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Valdi Pešutić Pisac	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	mr.sc. dr. Kazimir Milostić doc.dr. Boris Lukšić prof.dr. Davor Librenjak	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			12		3		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Poznavanje klinike i patologije tumora mokraćnog sustava. Razumijevanje biologije urogenitalnih tumora, dijagnostičkih molekularnih biljega, prognostičkih čimbenika i terapijskih mogućnosti						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 12 sati</u></p> 1.Tumori bubrega, 2.umori prostate 3.Tumori mokraćnog mjehura 4.Etiologija i biologija nastanka i rasta. 5. Histologija, dijagnostički i prognostički molekularni biljezi. 6..Primjena protutijela u terapiji tumora 7. Hormonska i kirurška terapija. 8.Infekcije mokraćnog mjehura kao potencijalni kancerogen <u>Vježbe 3 sata :</u> Određivanje izražaja dijagnostičkih i prognostičkih biljega tumora i istraživanje njihove terapijske primjene.						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanj e nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada	Pismeni test						

studenata tijekom nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Eble JN. i sur. WHO.Pathology and Genetics of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs. IARC Press, Lyon, 2002.	0	
Dopunska literatura	Rosai J. Rosai and Ackerman`s Surgical Pathology. Mosby. Edinburgh, London,New York, Oxford, Philadelphia, St Louis, Sydney, Toronto 2004; 1251-1359,1361-1411.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Genetske i kromosomske nepravilnosti u hemoblastozama				
Kod	BNI 211	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Jasminka Jakić Razumović	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	doc.dr.Rajko Kušec dr.Sanja Mrsić, doc. dr. Renata Zadro	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10	5		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Kandidat će se osposobiti za razumijevanje genetskih i kromosomskih nepravilnosti u hemoblastozama, što će mu pomoći u pravilnoj dijagnostici i liječenju bolesti hematopoetskog sustava					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 10 sati 1.Dijagnostika hemoblastoza. 2.Vrijednost metoda dijagnostike u postavljanju točne dijagnoze - imunohistokemija. 3.Genetske nepravilnosti u odabranim hemoblastozama. 4.Kromosomske promjene. 5.Značenje otkrivanja kromosomskih nepravilnosti u dijagnostici i liječenju bolesnika s hemoblastozama. Interaktivni seminar 5 sati					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x				
				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					

	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics. Tumours of Hematopoietic Tissue. 2002. Swansbury J. Cytogerntic studies in hematologic malignancies: an overview. Methods Mol Biol 2003;220:9-22.	0	
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Molekularna patologija tumora središnjeg živčanog sustava					
Kod	BNI 212	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Doc.dr. Gea Forempoher	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr.Kamelija Žarković Dr.sc. Sanda Pavelin	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			10	3	2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Znanja o tumorima središnjeg živčanog sustava s kliničkog i morfološkog aspekta i nova saznanja o molekularnoj genetici ovih neoplazmi						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 10 sati 1.Klasifikacija tumora CNS 2..Klinički aspekti dijagnostike tumora središnjeg živčanog sustava. 3.Razlikovanje glijalnih od neglijalnih tumora pomoću specifičnih biljega. 4.Kvalitativna i kvantitativna procjena proliferacijske aktivnosti tumora. 5.Molekulska patologija tumora centralnog živčanog sustava. Interaktivni seminari 3 sata Vježbe 2 sata						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanj e nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test						
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		

	Adams RD, Victor M: Principles of Neurology, McGraw-Hill Inc., New York, USA, 2002 (poglavlje: Intrakranijske neoplazme) Bigner DD, Mc Lendon RE, Bruner JM, editors: Rusell & Rubinstein's pathology of tumors of the nervous system, Six edition. New york: Oxford Universiti Press, 1998;	0	
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Kirurgija tumora probavnog trakta				
Kod	BNI 213	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Prof.dr. Zdravko Perko	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof.dr. Nikica Družijanić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			12	3		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Znanje o kirurškom liječenju bolesnika s tumorima probavnog sustava: indikacijama, kontraindikacijama, kirurškim pristupima, vrstama operacije, preživljenju, mogućim intraoperacijskim i poslijeoperacijskim komplikacijama					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 12 sati</u> 1.Obrada i priprema bolesnika prije operacije; 2.Suvremeni aspekti i principi onkološke kirurgije; 3.Osobitosti kirurških pristupa liječenju tumora probavnog sustava; 4.Prognostički značaj <i>en bloc</i> resekcije tumora; 5.Metastaziranje tumora, stupanj i kasne posljedice limfadenektomije; 6.Onkološka kirurgija u različitim dobnim skupinama; K 7.linička primjena tumorskih biljega; 8.Intraoperacijska verifikacija novotvorina te značaj označavanja glavnog limfnog čvora; 9.Kirurški stres, reakcija organizma i imuni odgovor na kirurški stres u onkoloških bolesnika; 10.Laparoskopska i minimalno invazivna onkološka kirurgija – utjecaj na dugoročno preživljenje i kvalitetu života; 11.Primjena intraoperacijskog ultrazvuka I intraoperacijska primjena kemoterapeutika; 12.Operacijska iradijacijska terapija prije, tijekom i nakon operacijskog zahvata</p> <p><u>Interaktivni seminari 3 sata</u> <u>Interaktivni seminar 3 sata</u></p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara	Pohađanj e nastave	x				

<i>bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>			2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Townsend CM, Beauchamp DR, Evers MB, Mattox KL, Sabiston DC. Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. Philadelphia WB Saunders Co, 2004.	0		
	.			
Dopunska literatura	1. Baca I, Perko Z, Bokan I, Mimica Z, Petricevic A, Druzijanac N, Situm M. Technique and survival after laparoscopically assisted right hemicolectomy. SurgEndosc. 2005 Mar 23. PMID: 15776206 2. Uyama I, Sakurai Y, Komori Y, Nakamura Y, Syoji M, Tonomura S, Yoshida I, Masui T, Ochiai M. Laparoscopic gastrectomy with preservation of the vagus nerve accompanied by lymph node dissection for early gastric carcinoma. J Am Coll Surg. 2005 Jan; 200(1):140-5. 3. Huscher CG, Mingoli A, Sgarzini G, Sansonetti A, Lirici MM, Napolitano C, Piro F. Videolaparoscopic total and subtotal gastrectomy with extended lymph node dissection for gastric cancer. Am J Surg. 2004 Dec;188(6):728-35			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 			
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)				

NAZIV PREDMETA		Novi modaliteti liječenja u onkologiji					
Kod	BNI 214	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof.drEduard Vrdoljak	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	doc. dr. Marijo Boban doc. dr. Tomislav Omrčen	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			14	6			
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Razumijevanje osnova tumorske biologije. Studenti će dobiti znanje o novim ciljevima u antitumorskoj terapiji i shvatiti nove terapijske napretke.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 14 sati</u> 1.Angiostatska terapija, 2.terapija malim molekulama (Glivec...), 3.imunoterapija(Herceptin...), 4.genska terapija, 5.integrativni terapijski pristupi, 5.psiho-onkologijskipristup invaliditetu i socijalnim aspektima bolesti, 6.tradicionalna i komplementarna medicina, 7.primjeri fitomedicinske terapije. <u>Interaktivni seminari 6 sati</u>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom	Pismeni test						

nastave i na završnom ispitu			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Vincent T. DeVita, Samuel Hellman, Steven A. Rosenberg. Cancer: Principles and Practice of Oncology, 7th ed, 2004.	0	
Dopunska literatura	<p>1. Slamon D.J. Leyland-Jones B. et al. Use of Chemotherapy plus a Monoclonal Antibody against HER2 for Metastatic Breast Cancer That Overexpresses HER2. N Engl J Med 2001;344:783-792.</p> <p>2. Hurwitz. H. Fehrenbacher L. et al. Bevacizumab plus Irinotecan, Fluorouracil, and Leucovorin for Metastatic Colorectal Cancer. N Engl J Med 2004;350:2335-42.</p> <p>3. Cunningham D. Humblet Y. et. al. Cetuximab (C225) alone or in combination with irinotecan (CPT-11) in patients with epidermal growth factor receptor (EGFR)-positive, irinotecan-refractory metastatic colorectal cancer (MCR). Proc Am Soc Clin Oncol 22: page 252, 2003 (abstr 1012).</p>		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Gensko liječenje: eksperimentalni i klinički aspekti				
Kod	BNI 215	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Dr.sc. Jasminka Pavelić, znanstveni savjetnik	Bodovna vrijednost (ECTS)	3			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			15	3		
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Predmet je bitan za suvremeno sagledavanje onkoloških terapijskih pristupa.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Predmet je bitan za suvremeno sagledavanje onkoloških terapijskih pristupa.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Upoznavanje s najnovijim dostignućima istraživanja i kliničke primjene genskog, molekularno usmjerenog liječenja.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 15 sati</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Opća načela genskog liječenja; Načela molekularno usmjerenog liječenja; Prijenosni sustavi (neviralni, viralni, umjetno dizajnirani); Terapijski agensi(ribozimi, aptameri, katalitička DNA); Molekularna kemoterapija; Korekcija mutacija; Poticanje imunološke reakcije; Poticanje/dokidanje rezistencije nalijekove; Uporaba matičnih hematopoetskih stanica za gensko liječenje; Klinička primjena u liječenju oboljelih od tumora; Klinička primjena u liječenju monogenih i neurodegenerativnih bolesti; Kombinirana primjena kemoterapije i genskog liječenja; Gensko liječenje mitohondrijskih bolesti; Primjena telomerase u liječenju oboljelih od tumora; Etička načela <p><u>Interaktivni seminari 3 sata</u></p>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da	Pohađanje nastave	x				

ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):			2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija	
	Pavelić J, Slade N, Galetić I, Pavelić K Gensko liječenje: načela, dometi i perspektive. Pharmaca, 36: 151-170, 1998. Hicke BJ, Stephens AW: Escort aptamers: a delivery service for diagnosis and therapy. J Clin Invest 106: 923-928, 2000. Baum C, Fairbairn LJ, Hildinger M, et al.: New perspectives for cancer chemotherapy by genetic protection of haematopoietic cells. Expert Reviews in Molecular Medicine, http://www-ermm.cbcu.cam.ac.uk Horig H, Medina FA, Conkright WA, et al.: Strategies for cancer therapy using carcinoembryonic antigen vaccines.		0		
Dopunska literatura	Mann M, Dzau VJ: Therapeutic application of transcription factor decoy oligonucleotides. J Clin Invest, 106:1071-1075. Kerr D. Clinical development of gene therapy for colorectal cancer. Nature Rev, 3:615, 2003. Kohn DB i sur. Occurrence of leukaemia following gene therapy of X-linked SCID. Nature Rev, 3:477, 2003. Aktualne web stranice				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Složenost informacija i pomanjkanje predznanja studenata iziskuje znatan napor nastavnika i studenata.				

NAZIV PREDMETA		Fitoterapijski pripravci i spojevi s protutumorskim djelovanjem					
Kod	BNI 216	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof.dr. Igor Jerković	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Dr.sc. Ana Jerončić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			10		2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Upoznavanja studenata s načelima i postupcima pripremljanja lijekova i ljekovitih tvari prirodnog podrijetla koji se koriste u onkologiji i srodnim područjima biomedicine						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Poznavanje temeljnih principa izolacije bioaktivnih tvari biljnog podrijetla. Spoznaje o kemijskim postupcima modifikacije prirodnih ljekovitih tvari i načina stvaranja polusintetičkih lijekova.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanja 12 sati</u></p> <p>1. Biljne droge, kemizam i podjela, fitoterapijski pripravci, biološki aktivni spojevi 2. Izolacija; Hlapljivi spojevi - metode destilacije; Bazični ili kiseli spojevi ekstrakcija s razrijeđenom kiselinom ili bazom; Lipofilni spojevi- ekstrakcija s otapalima i superkritičnim CO₂; Lipofobni spojevi - ekstrakcija s razrijeđenim alkoholom; 3. Pročišćavanje izolata; Izolacija kolonskom kromatografijom; 4. Artefakti; 5. Racemizacija; 6. Određivanje strukture; Fizičke, kemijske i biološke karakteristike spoja; 7. Modifikacija sintezom; Sinteza prirodno identičnih spojeva; 8. Biljni ekstrakti i prirodni spojevi s protutumorskim djelovanjem; 9. Sinergizam; Taksol i sinteza taksola; 10. Prirodni karcinogeni spojevi.</p> <p><u>Vježbe 2 sata</u></p>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input checked="" type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara	Pohađanj e nastave	x					

<i>bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>			2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Bhat S V, Nagasampagi B Asivakumar M, Chemistry of Natural Products 2004. Bourgeois C F, Antioxidant Vitamins and Health HNB Publishing, 2003. Bruneton J. Pharmacognosy Phytochemistry Medicinal Plants, Lavoisier Publishing, 1995.	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
		0			
Dopunska literatura	Dewick P M. Medicinal Natural Products A Biosynthetic Approach, John Wiley and Sons, 1998. Duke J A. Handbook of Medicinal Herbs, CRC Press, Boca Raton, 1987. Halliwell B and Gutteridge J M C, Free Radicals in Biology and Medicine, Oxford, 2001. Ikan R. Natural Products A Laboratory Guide, Academic Press, 1991. Mann J, Davidson R S, Hobbs J B, Banthorpe D V, Harborne J B. Natural Products: Their Chemistry and Biological Significance, Longman, 1996.				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA	Istraživanje tumora u glikomedicini						
Kod	BNI 216	Godina studija	1.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr.sc. Irena Drmić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr. Anita Markotić Prof. dr. Johannes Muthing	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			9	3	3		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	Poznavanje strukture i temeljnih funkcija glikosfingolipidnih antigena.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Upoznavanje metabolizma glikolipida, sialinske kiseline i značenje promjene glikozilacije u tumorima. Upoznavanje s novim trendovima i terapijskim mogućnostima u glikomedicini, posebice u tumorskoj glikomedicini						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja : Od patobiokemije do moguće terapije: Metabolizam glikosfingolipida Metabolizam sialinske kiseline GM2, GD3, fukozil-GM1 gangliozidi Humanizirana monoklonska protutijela za ciljane gliko-strukture Lektini u terapiji tumora Seminari i vježbe : Praktično imunokemijsko određivanje izražaja sialil transferaza u tumorima. Molekularno određivanje izražaja sialil transferaza u tumorima						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice x <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara	Pohađanje nastave	x					

<i>bodovnoj vrijednosti predmeta):</i>				2 boda ECTS		
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija		
	1. Dall'Olio, F. and Chiricolo, M.(2001). Sialyltransferases in cancer. Glycoconjugate J. 18, 841-50.		0	da		
	2. Müthing, J. (2002). TLC and HPLC of glycosphingolipids. In carbohydrate analysis by Modern Chromatography and Electrophoresis. J Chromatography Library. Vol. 66, chapter 13 (El Rassi, Z. ed). pp 423-82, Elsevier, Amsterdam, The Netherlands		0	da		
	3. Müthing J, Meisen I, Kniep B et al. (2005).Tumor-associated CD75s gangliosides and CD75s-bearing glycoproteins with Neu5Ac α 2-6Gal α 1-4GlcNAc-residues are receptors for the anticancer drug rViscumin. FASEB J. 19:103-5.		0	da		
Dopunska literatura	1. New developments in glycomedicine, Endo M, Harata S, Saito Y, Munakata A, Sasaki M and Tsuchida S, eds. (2001). Elsevier Publishing, New York. 2. Habeck, M. (2003). Mistletoe compound enters clinical trials. Drug Discov Today 8, 52-53					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 					
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)						

NAZIV PREDMETA		Tumori probavnog sustava					
Kod	BNI 218	Godina studija	2.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. Miroslav Šimunić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Doc.dr. Marina Maras Šimunić Dr.sc. Tonka Piplović Vuković Prof. dr. Ante Tonkić Doc.dr. Željko Šundov Doc.dr. Gea Forempoher Doc.dr. Ines Tripković	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			5	5	2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Uvid u epidemioogiju, dijagnostiku i liječenje tumora probavnog sustava						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave							
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i usmeni ispit						

		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Božidar Vrhovac, Branimir Jakšić, Željko Reiner, Boris Vucelić. Interna medicina, Zagreb, Medicinska biblioteka, 2008;	0	
	.		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Maksimalan broj studenata ovisi o broju računala u učionici.		

NAZIV PREDMETA		Upalne bolesti crijeva				
Kod	BNI 219	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Ante Tonkić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof.dr. Miroslav Šimunić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
	prof. dr. Nikica Družijanić doc.dr. Željko Puljiz prof.dr. Stjepan Miše		12	4		
Status predmeta	Obvezni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen diplomski studij medicine, biologije i srodnih studija.					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	1.prepoznavati osnovne simptome i znakove upalnih bolesti crijeva (ulcerozni kolitis, Crohnova bolest, intermedijarni sindrom) 2.opisati i obrazložiti ključne patofiziološke čimbenike ovih stanja 3.obrazložiti komplikacije upalnih bolesti crijeva (pseudopolipi, strikture, karcinom, toksični megakolon) 4.indicirati racionalnu dijagnostiku upalnih bolesti crijeva 5.odabrati racionalnu terapiju u liječenju ovih bolesnika					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanje 12 sati</u> 1.Epidemiologija upalne bolesti crijeva 2. Genetika i patogeneza upalnih bolesti crijeva 3.Patologija ulceroznog kolitisa i Crohnove bolesti 4.Upalne bolesti crijeva i maligna bolest 5.Konvencionalno liječenje i imunomodulacijska terapija 6.Kirurško liječenje <u>Seminar 4 sata</u>					
	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci			

Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje				
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi, izrada pismenog rada				
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x			
				2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Projektni zadatak				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Kasper DL, Braunwald E, Fauci A, Hauser SL, Longo DN, Jameson JL, ur. Principles of internal medicine. 17. izd. New York: McGraw-Hill, 2008.			0	
Dopunska literatura					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvješća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)					

NAZIV PREDMETA		Novotvorine i srčano-žilni sustav				
Kod	BNI 221	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	prof.dr.Damir Fabijanić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	doc. dr. Ivo Božić, dr.med.; mr. sc. Vedran Carević, dr. med.; Tonči Batinić, dr. med; Cristijan Bulat, dr. med.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			7	3	2	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Upoznati studente s novotvorinama srčano-žilnog sustava i utjecajem novotvorina drugih organa i/ili organskih sustava na srčano-žilni sustav.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Informacije o epidemiološkim i kliničkim značajkama novotvorina srčano-žilnog sustava, dijagnostičkim postupcima i mogućnostima njihovog liječenja.					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanje 7 sati</u> 1.Epidemiologija novotvorina srčano-žilnog sustava. 2.Molekularni temelji primarnih tumora srca. Klinička prezentacija tumora srca. 3.Dijagnostički postupci – slikovne metode prikaza (ehokardiografija, kompjutorizirana tomografija, magnetna rezonancija), 4.biokemijski biljezi, patohistološka dijagnoza. 5.Promjene srčano-žilnog sustava kao dio paraneoplastičkog sindroma 6.„biokemijski temelji“ paraneoplastičkog sindroma, kliničke manifestacije, tromboembolijske komplikacije. 7.Liječenje novotvorina srčano-žilnog sustava - konzervativni i kirurški pristup. <u>Interaktivni seminar 3 sati</u> <u>Vježbe 2 sata</u>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (upisati)	Pohađanje nastave	x				

udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):					
				2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni ispit				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1.Sheppard MN, Angelini A, Mohiaddin RH, Savelieva I. Tumors of the heart. U: Camm A, Luscher TF, Serruys PW, urednici. The ESC textbook of cardiovascular medicine. Sophia Antipolis: European society of cardiology; 2006. str. 535-52.				
	2.Schellong SM, Bounameaux H, Buller HR. Venous thromboembolism. U: Camm A, Luscher TF, Serruys PW, urednici. The ESC textbook of cardiovascular medicine. Sophia Antipolis: European society of cardiology; 2006. str. 1067-92.				
Dopunska literatura	1.Fabijanić D, Rudež I, Kardum D, Radić M, Glavaš D, Lozo P. Pulmonary embolism due to the right atrial myxoma. Coll Antropol. 2006; 30:315-9.				
	2.Fabijanić D, Rudež I, Radić M, Unić D, Barić D, Kardum D. Pulmonary embolism due to the right atrial thrombus mymicking atrial myxoma. Chin Med J. 2010;123:2843-5.				
	3.Fabijanić D, Rudež I, Čolić G. Brzoprogridirajuća dispneja: razmišljamo li o tumorima srca? Lijec Vjesn. 2007;129:205-13.				
	4.Fabijanić D, Kulić D, Carević V. Slučajan nalaz velikog intraperitonealnog lipoma tijekom ehokardiografije. Lijec Vjesn. 2008;130:163-4.				
	4.Ozben B, Papila N, Tanrikulu MA, Bayalan F, Fak AS, Oktay A. Inferior vena caval tumor thrombus extending into the right atrium in a patient with pancreatic cancer. J Thromb Thrombolysis. 2007;24:317-21.				
	5.Lin YS, Jung SM, Tsai FC, i sur. Hepatoma with cardiac methastasis: An advanced cancer requiring advanced treatment. World J Gastroenterol. 2007;13:3513-6.				

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none">▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika▪ Analiza prolaznosti na ispitima▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP)
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	

NAZIV PREDMETA		Infekcije u ginekologiji i perinatologiji					
Kod	BNI 226	Godina studija	2.				
Nositelji predmeta	Prof. dr. Deni Karelović	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. d.r Vjekoslav Krželj Prof. dr. Neira Puizina Ivić Prof.dr. Damir Roje Doc.dr. Marko Vukić Mr.sc. Marija Žuljan Cvitanović Doc.dr. Marko Dražen Mimica	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			5	5	2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)							
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave							
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i usmeni ispit						

		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Textbook of Gynecological Oncology.ESGO 2011	0	
Dopunska literatura	Holland C et al. Recent advances in surgical gynecological oncology.Rewiews in gynecological Practice 2003;3:85-8.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Maksimalan broj studenata ovisi o broju računala u učionici.		

NAZIV PREDMETA	Uvod u stvaranje i procjenu dokaza u medicini					
Kod	BNI110	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	Dr.sc. Gorana Čapkun Niggli	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			9		6	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Studenti koji žele, mogu za vježbe i ispit koristiti i osobni znanstveni projekt koji zahtijeva prikupljanje i obradu podataka (npr. doktorski rad). U tom slučaju, potrebno je do prijedlog znanstvenog rada na email adresu nastavnika					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Studenti koji žele, mogu za vježbe i ispit koristiti i osobni znanstveni projekt koji zahtijeva prikupljanje i obradu podataka (npr. doktorski rad). U tom slučaju, potrebno je do prijedlog znanstvenog rada na email adresu nastavnika					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen	Predavanja 9 sati					

prema satnici nastave	Pregled vrsta studija u medicini Vrste studija u medicini Uvod u sistematski pregled i sintezu znanja Sistematski pregled i sinteza znanja Uvod u indirektno i mješovito kreiranje dokaza <u>Vježbe 6 sati</u>			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci	
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi			
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x		
				2 boda ECTS
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i usmeni ispit			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
			0	
Dopunska literatura				
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 			
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)				

NAZIV PREDMETA		Uvod u stvaranje lijekova kroz kliničke studije				
Kod	BNI2	Godina studija	2.			
Nositelji predmeta	Dr.sc. Gorana Ćapkun Niggli	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			10		5	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	20%			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Kroz primjere različitih tipova studija u današnjoj medicinskoj znanosti, osvrnut ćemo se na njihov dizajn i kritičku interpretaciju u cilju optimalnog korištenja novih spoznaja u medicinskoj praksi, daljnjem istraživanju, javnom zdravstvu i zdravstvenoj ekonomiji.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Dizajn, prikupljanje podataka, interpretacija i kritički osvrt na rezultate: <ol style="list-style-type: none"> 1. kliničkih / intervencijskih studija (sa i bez randomizacije) 2. prospektivnih i retrospektivnih promatračkih studija 3. meta-analiza te indirektnih usporedbi 4. iskustvenih studija 5. data mining studija 					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 10 sati</u> 1.Uvod u Pharma 2.Uvod u razvijanje lijeka 3.Uvod u istraživanje 4.Uvod u klinički razvoj lijeka 5.Plan rada u kliničkom razvoju lijeka 6.Uvod u dizajn kliničkog razvoja 7.Radionica o kliničkom dizajnu razvoja lijeka <u>Vježbe 5 sati</u>					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi					
Praćenje rada studenata (<i>upisati</i>)	Pohađanj e nastave	x				

udilo u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):					
				2 boda ECTS	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i usmeni ispit				
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)				Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	http://www.cochrane.org/docs/ebm.htm za početak			0	
Dopunska literatura					
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 				
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Maksimalan broj studenata ovisi o broju računala u učionici. Nije potrebna dodatna priprema prije predavanja.				

NAZIV PREDMETA		Imunomodulatorni lijekovi u transplataciji solidnih organa i reumatologiji – uloga u nastanku <i>de novo</i> malignoma					
Kod	BNI 227	Godina studija	2.				
Nositelji predmeta	doc.dr. Josipa Radić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	doc. dr. sc. Mislav Radić, dr. med.	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
	prim.dDoc. dr. sc. Milenka Šain, dr. med. doc. dr. sc. Vedran Kovačić, dr. med		8	4			
Status predmeta		Postotak primjene e-učenja	20%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Završen medicinski fakultet ili slični studij						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Znanje o djelovanju i kontroli učinka imunomodulatornih lijekova koji se primjenjuju u medicini i reumatologiji Znanje o povezanosti imunomodulatornih lijekova s mehanizmom <i>de novo</i> nastanka malignoma u bolesnika nakon transplatacije solidnih organa i bolesnika liječenih od reumatoloških bolesti						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja 8 sati 1.Imunomodulatorni lijekovi, novi imunosupresivi i biološki lijekovi 2.Antionkogeni i onkogeni potencijal imunosupresivnog lijeka 3.Važnost poznavanja virusnog statusa bolesnika prije transplatacije solidnog organa i uključivanja imunomodulatorne terapije 4.Suvremene spoznaje o antivirusnoj profilaksi nakon transplatacije solidnih organa Interaktivni seminar 4 sata						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja seminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje			<input type="checkbox"/> zadaci			
Obveze studenata	Redovan dolazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			

Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni test		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Zafar SY et al. Malignancy after solid organ transplatation:an overview. Oncologist 2008;13:769-78.	0	
	Onel KB et al. Anti tumor necrosis factor therapy and cancer risk in patients with autoimmune disorders. Arthritis care res (Hoboken) 2010;62;1024-8.		
Dopunska literatura			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)			

NAZIV PREDMETA		Razvoj, anomalije i tumori zuba i čeljusti u čovjeka				
Kod	BNI 228	Godina studija	2.			
Nositelj/i predmeta	prof.dr. Mirna Saraga Babić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2			
Suradnici	Prof.Valdi Pešutić-Pisac, prof. Dolores Biočina-Lukenda, doc. Martina Šlaj, doc.dr.sc. Katarina Vukojević, dr.med.dent. Danijela Kalibović Govorko, dr.med.Snježana Mardešić-Brakus	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			8	6	6	
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	0			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	.					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Opće: upoznavanje s čimbenicima važnim za rast i oblikovanje zuba i čeljusti te prepoznavanje njihove važnosti u nastavniku anomalija i tumora.</p> <p>Specifične: primjena stečenih saznanja u prepoznavanju uzroka nastanka patoloških promjena u kliničkoj dentalno-medicinskoj praksi.</p>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanje 8 sati</u></p> <p>1. Normalni razvoj čeljusti i zuba čovjeka: geni i razvojni čimbenici koji utječu na njihovo normalno oblikovanje.</p> <p>2. Najčešće anomalije čeljusti i zuba u čovjeka i mehanizmi njihovog nastanka.</p> <p>3.Patologija usne šupljine.</p> <p>4.Predavanje 4 (2h): Patološke promjene čeljusti i zuba u kliničkoj praksi.</p> <p><u>Seminar 6 sata</u></p> <p>Istraživanja mehanizama nastanka gornje čeljusti i prateći razvojni čimbenici i anomalije.</p> <p>Razvoj donje čeljusti i međudjelovanje razvojnih čimbenika na njezino normalno i poremećeno oblikovanje.</p> <p>Razvoj i anomalije zubi.</p> <p><u>Vježbe 6 sati</u></p>					

	1. Analiza razvojnih čimbenika u nastanku gornje čeljusti u laboratorijskih uvjetima 2. Istraživanje razvoja donje čeljusti u laboratoriju 3. Analiza razvojnih stadija zuba i čimbenika važnih za njihov normalni razvoj			
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		<input type="checkbox"/> zadaci	
Obveze studenata	Redovan dozjak i sudjelovanje u nastavi			
Praćenje rada studenata (<i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i>):	Pohađanje nastave	x		
				2 boda ECTS
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni ispit			
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)			Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	1. Sadler, T.W., Langmanova medicinska embriologija. 1996, Zagreb: Školska knjiga. 2. Carlson, M.B., Human embryology and developmental biology. 3rd ed, ed. J. Milners. 2004: Elsevier Mosby 3. Sperber, G.H., Craniofacial embryogenetics and development. 2nd ed. 2010, Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House- USA. 250.			
Dopunska literatura	Sperber, G.H., Craniofacial embryogenetics and development. 2nd ed. 2010, Shelton, Connecticut: People's Medical Publishing House- USA. 250.			
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 			
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)				

NAZIV PREDMETA		Molekularne I kromosomske mutacije u leukemijama u dječjoj dobi					
Kod	BNI 230	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	prof.dr. Srđana Čulić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	prof. dr.sc. Irena Drmić-Hofman; doc. dr. sc. Gordana Jakovljević; dr. Višnja Armanda; mr.sc. Bernarda Lozić;	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			8		4		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja					
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta	.						
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Tijekom kolegija student će upoznati specifične genske promjene povezane s nastankom leukemija i limfoma dječje dobi. Stečeno znanje doprinijet će boljem razumjevanju nastanka ovih malignih bolesti i pristupu u odabiru liječenja.						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><u>Predavanje 8 sati</u></p> <p>1.Hemoblastoze u dječjoj dobi</p> <p>2.Specifičnosti molekularnih i kromosomskih mutacija u leukemijama i limfomima u dječjoj dobi.</p> <p>3. Prognoističko značenje pojedinih mutacija,</p> <p>4.Primjena u stratifikaciji rizičnosti bolesnika i u odluci o liječenju</p> <p><u>Vježbe 4 sata</u></p>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			

Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Pismeni ispit		
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
	Handouts s predavanja i seminara	0	
	1.		
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> Mesquita DR et al. Molecular and chromosomal mutations among children with B-lineage lymphoblastic leukemia in Brazil's Federal District. <i>Gen Mol Res</i> 2009;8(1):345-53. Pui CH, Crist WM. Biology and treatment of acute lymphoblastic leukemia. <i>J Pediatr</i> 1994;124:491-503. Thörn I, Forestier E, Botling J, et al. Minimal residual disease assessment in childhood acute lymphoblastic leukaemia: a Swedish multi-centre study comparing real-time polymerase chain reaction and multicolour flow cytometry. <i>Br J Haematol</i> 2011;152(6):743-53. Andolina JR, Neudorf SM, Corey SJ. How I treat childhood CML. <i>Blood</i> 2012;119(8):1821-30. de Souza MT, Mkrtchyan H, Hassan R, Ney-Garcia DR, et al. Secondary abnormalities involving 1q or 13q and poor outcome in high stage Burkitt leukemia/lymphoma cases with 8q24 rearrangement at diagnosis. <i>Int J Hematol</i> 2011;93(2):232-6. Trčić RL, Sustercić D, Kuspilić M, Jelić-Puskarić B, Fabijanić I, Kardum-Skelin I. Recurrent chromosomal abnormalities in lymphomas in fine needle aspirates of lymph node. <i>Coll Antropol</i> 2010;34(2):387-93. Knutsen T. Cytogenetic changes in the progression of lymphoma. <i>Leuk Lymphoma</i> 1998;31(1-2):1-19. 		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika Analiza prolaznosti na ispitima Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključeno u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Maksimalan broj studenata ovisi o broju računala u učionici.		

NAZIV PREDMETA		Kirurško liječenje genitalnih tumora					
Kod	BNI 229	Godina studija	2.				
Nositelj/i predmeta	Prof. dr. Tomislav Strinić	Bodovna vrijednost (ECTS)	2				
Suradnici	Prof. dr. Deni Karelović Dr.sc. Boris Bačić	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T	
			5	5	2		
Status predmeta	izborni	Postotak primjene e-učenja	10%				
OPIS PREDMETA							
Ciljevi predmeta							
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	40 ECTS stečenih na prvoj godini studija						
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Znanje o vrsti genitalnih tumora i stupnjevima bolesti po FIGO klasifikaciji Znanje o mogućnostima kirurškog liječenja Znanje o indikacijama, ranim i kasnim komplikacijama liječenja						
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<u>Predavanja 5 sati</u> 1.Osnovni i prošireni dijagnostički postupak u bolesnice s genitalnim tumorom 2.Kirurški postupci u različitoj životnoj dobi i u trudnoći 3.Radikalna kirurgija i citoredukcija 4. Vrijednost intraoperacijske dijagnostike 5.Minimalnoo invazivna kirurgija <u>Interaktivni seminar 5 sati</u> <u>Vježbe 2 sata</u>						
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja xseminari i radionice <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje		x <input type="checkbox"/> zadaci				
Obveze studenata	Redovan doazak i sudjelovanje u nastavi						
Praćenje rada studenata (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	x					
				2 boda ECTS			
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Seminarski rad i usmeni ispit						

		Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost putem ostalih medija
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	Textbook of Gynecological Oncology.ESGO 2011	0	
Dopunska literatura	Holland C et al. Recent advances in surgical gynecological oncology.Rewiews in gynecological Practice 2003;3:85-8.		
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika ▪ Analiza prolaznosti na ispitima ▪ Izvešća Povjerenstva za kontrolu provedbe nastave ▪ Izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete Nacionalne agencije za kontrolu kvalitete, uključenje u TEEP) 		
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	Maksimalan broj studenata ovisi o broju računala u učionici.		

3. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJSKOG PROGRAMA

3.1. Mjesta izvođenja studijskog programa

Zgrade sastavnice (navesti postojeće zgrade, zgrade u izgradnji i planiranu izgradnju)	
Identifikacija zgrade	Patološko anatomski kompleks
Lokacija zgrade	Spinčićeva 1
Godina izgradnje	1970
Ukupna površina u m ²	2800m ²
Identifikacija zgrade	Temeljne medicinske znanosti
Lokacija zgrade	Šoltanska 1
Godina izgradnje	1970
Ukupna površina u m ²	2810m ²

Središnja zgrada Medicinskog fakulteta izgrađena je na površini od 955 m², ukupne površine od 2810 m², a sastoji se od prizemlja i dva kata. U prizemlju je dekanat, središnja medicinska knjižnica i predvorje sa studentskom referadom, sobom za studentsku organizaciju i fotokopirnicom – knjižarom. Prvi kat obuhvaća vježbaonice za biologiju, kemiju i biokemiju, fiziologiju i farmakologiju s po 24 radna mjesta, opremljene stolovima s priključcima za struju, vodu i plin, dvije seminarske dvorane s 27 i jednu s 50 mjesta, svim nastavnim pomagalicama opremljenu veliku predavaonicu s 104 mjesta, informatičku učionicu i praktikum kliničkih vještina za 15 studenata. Drugi kat obuhvaća istraživačke laboratorije za neuroznanost, biologiju, kulturu tkiva, molekularnu biologiju, kemiju, biokemiju, farmakologiju i fiziologiju, nastavničke sobe i dva apartmana za gostujuće profesore. Svi laboratoriji opremljeni su i klimatizirani, a osim u znanstveno-istraživačke svrhe koriste se u izvođenju dodiplomske i poslijediplomske nastave.

Patološko- anatomski kompleks ima površinu od 2800m². U kompleksu su smješteni Zavodi za anatomiju, histologiju, patologiju i sudsku medicinu. U zgradi se nalazi predavaonica -amfiteatar sa 100 sjedećih mjesta, mikroskopirnica s 20 radnih mjesta, dvije seminarske dvorane s 25 radnih mjesta, učionica s 50 radnih mjesta i informatička učionica opskrbljena s deset računala.

U neposrednoj blizini Instituta za pomorsku medicinu (smještenog u kampusu s fakultetom i bolnicom) nalazi se zgrada kolonije za laboratorijske životinje. Zgrada je smještena na površini od 381 m². Pored prostora za sitne laboratorijske životinje, u zgradi postoji prostor za veće životinje. Svi prostori su opremljeni osnovnom opremom za uzgoj životinja. Ugostiteljski objekt Studentskog centra smješten je u prizemlju zgrade Centra za javno-zdravstvene predmete. S južne strane zgrade Medicinskog fakulteta nalazi se ugodan park u kojem se nalazi asfaltirano igralište za košarku i mali nogomet kao i

bočalište, ukupne površine 3000 m². Prostorom se koriste studenti i nastavnici Fakulteta.

Partnerske ustanove Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu koje će osigurati dodatne kvalitetne uvjete za izvođenje ovog studijskog programa su Institut Ruđer Bošković (<http://www.irb.hr/>), Sveučilište u Dubrovniku (<http://www.unidu.hr/>) i Sveučilište u Zadru (<http://www.uniza.hr/>). Posebno napominjemo da će od strane Instituta Ruđer Bošković vodeću ulogu u studiju imati Zavod za molekularnu medicinu (predstojnik Zavoda je prof. dr. Krešimir Pavelić, <http://www.irb.hr/hr/str/zmm/>). U Dubrovniku važnu ulogu ima suradnja sa Županijskom bolnicom koja je partnerska ustanova Sveučilišta u Dubrovniku.

Sveučilište u Splitu, Institut Ruđer Bošković, Sveučilište u Dubrovniku i Sveučilište u Zadru su potpisnici sporazuma o znanstveno-nastavnoj suradnji kojim je omogućena visoka razina nastavnog standarda za izvođenje studijskog programa, daljnji razvoj studija i znanstvenih istraživanja te izrade disertacija.

3.2. Popis nastavnika i suradnika po predmetima

Predmet	Nastavnici i suradnici
Planiranje i pisanje znanstvenog rada	Matko Marušić Ana Marušić Dario Sabunjak Ana Ivaniš Darko Hren
Statistička analiza biomedicinskih podataka	Mladen Petrovečki
Znanstveno-istraživački projekti	Siniša Volarević Božidar Etlinger
Stanično signaliziranje	Janoš Terzić Ivan Đikić
Regulacija rasta i diobe stanice u fiziološkim i patološkim uvjetima	Siniša Volarević
Uloga funkcionalne genomike u onkologiji	Marijeta Kralj Koraljka Gall-Trošelj
Nove spoznaje u biologiji novotvorina	Snježana Tomić Sendi Kuret
Humani embrio: razvoj, anomalije i tumori	Mirna Saraga-Babić Marijan Saraga Ivana Kuzmić Prusac
Osnovni principi biokemijske toksikologije novotvorina	Marija Definis-Gojanović Davorka Sutlović
Metode molekulske dijagnostike novotvorina	Šimun Anđelinović Dragan Primorac Irena Drmić Hofman
Metode uzgoja stanica i tkiva za biomedicinska istraživanja	Suzana Borović Šunjić Neven Žarković
Metode proučavanja genoma i njihova primjena u medicini	Dean Nižetić Irena Drmić
Citogenetika tumora	Tatijana Zemunik Sanja Kapitanović
Imunohistokemijske metode u istraživanju novotvorina	Merica Glavina Durdov
Metode istraživanja u glikomedicini	Anita Markotić, Irena Drmić Hofman Vedrana Čikeš Čulić

3.3. Podaci o nastavnicima

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Matko Marušić, dr. med.
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Planiranje i pisanje znanstvenog rada
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Šoltanska 22, 21000 Split
Telefon	(021)785-062
E-mail adresa	matko.marusic@mefst.hr
Osobna web stranica	nema
Godina rođenja	1946.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	029254
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	redovni profesor u trajnom zvanju, 1997.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	redovni profesor u trajnom zvanju, 1997.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	temeljne medicinske znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu
Datum zaposlenja	1. studenoga 2008.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	znanstvena metodologija
Funkcija	nastavnik
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	dr. sc.
Ustanova	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1975.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1976.-1978.
Mjesto	Oak Ridge, TN, SAD
Ustanova	Oak Ridge National Laboratory
Područje usavršavanja	imunologija
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	-
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	-
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Fiziologija, Imunologija, Uvod u znanstveni rad u medicini medicinski fakultet, dodiplomska i poslijediplomska nastava
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Marušić M. Imunološko prepoznavanje. 2. izd. Zagreb: Jumena, 1990.

	<p>Andreis I, Batinić D, Čulo F, Grčević D, Marušić M, Taradi M, Višnjic D. <i>Imunologija</i>. 6. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2004.</p> <p>Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, urednici. <i>Patofiziologija</i>, 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2005.</p> <p>Marušić M, Grčević D, urednici. <i>Zbirka test-pitanja iz fiziologije i imunologije</i>. 4th edition. Zagreb: Medicinska naklada; 2007.</p> <p>Marušić M, urednik. <i>Uvod u znanstveni rad u medicini</i>. 4. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.</p> <p>Marušić M, editor. <i>Principles of research in medicine</i>. 1st edition. Zagreb: Medicinska naklada; 2008. (ISBN 978-953-176-358-5)</p> <p>Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, editors. <i>Pathophysiology. Basic mechanisms of disease</i>. Zagreb: Medicinska naklada; 2013.</p>
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<p>Pavličević I, Škrabić S, Malički M, Merčep AM, Marušić M, Marušić A. Decisional conflict and vaccine uptake: cross-sectional study of 2012/2013 influenza season in Croatia. Arch Med Sci, in press, 2015.</p> <p>Malički M, Jerončić A, Marušić M, Marušić A. Why do you think you should be the author on this manuscript? Analysis of open-ended responses of authors in a general medical journal. BMC Medical Research Methodology. 2012, 12:189. http://www.biomedcentral.com/1471-2288/12/189</p> <p>Hren D, Sambunjak D, Marušić A, Marušić M. Medical students' decisions about authorship in disputable situations: intervention study. Sci Eng Ethics. 2012. DOI 10.1007/s11948-012-9358-7.</p> <p>Hren D, Marusic M, Marusic A. Regression of moral reasoning during medical education: combined design study to evaluate the effect of clinical study years. PLoS ONE. 2011;6(3):e17406. doi:10.1371/journal.pone.0017406.</p> <p>Sambunjak D, Marušić M. Between forwarding and mentoring: a qualitative study of recommending medical doctors for postdoctoral research abroad. BMC Medical Education. 2011, 11:31doi:10.1186/1472-6920-11-31.</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>Đogaš V, Jerončić A, Marušić A, Marušić M. Medical students' motivation and their promptness for academic cheating: cross-sectional study in Croatia. BMC Medical Education. BMC Medical Education. 2014, 14:1048; DOI: 10.1186/s12909-014-0277-y; URL: http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/1048</p> <p>Marušić A, Malički M, Sambunjak D, Jerončić, Marušić M. Teaching science throughout the six-year medical curriculum: Two-year experience from the University of Split School of Medicine, Split, Croatia. <i>Acta Medica Academica</i>. 2014;43(1):50-62. DOI: 10.5644/ama2006-124.100</p> <p>Marušić M, Mimica M, Mihanović F, Janković S. Doctoral degree in health professions: Professional needs and legal</p>

	<p>requirement. <i>Acta Medica Academica</i>. 2013;42(1):61-70. DOI: 10.5644/ama2006-124.72</p> <p>Mrduljaš-Đuić N, Žitnik E, Pavelin Lj, Bačić D, Boljat M, Vrdoljak D, Pavličević I, Radica Dvornik A, Marušić A, Marušić M. Writing letters to patients as an educational tool for medical students. BMC Medical Education. 2013;13:114. DOI: 10.1186/1472-6920-13-114. URL: http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/114.</p> <p>Marušić A, Sambunjak D, Jerončić A, Malički M, Marušić M. No health research without education for research – experience from an integrated course in undergraduate medical curriculum. Medical Teacher. 2013;35:609. (doi:10.3109/0142159X.2013.772969).</p>
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>Utjecaj časopisa <i>Croatian Medical Journal</i> na hrvatsku medicinsku zajednicu. 2000.-2015. Šifra projekta 216-1080314-0245.</p> <p>Marušić A, Marušić M. Can small journals provide leadership? Lancet 2012;379:1361-3. doi:10.1016/S0140-6736(11)61508-0</p> <p>Marušić A, Marušić M. When a disaster strikes: two editors in war. MJA. 2012;197(2):118-20.</p> <p>Marušić M, Marušić A, King R. 3.3: Establishing a new journal. In: Smart P, Maisonneuve H., Polderman A, editors. <i>Science Editors' Handbook</i>. 2nd edition. London: European Association of Science Editors (www.ease.org.uk). 2013. p. 103-106. ISBN 978-0-905988-11-5.</p> <p>Marušić M, Marušić A. 3.5: Organizing the editorial board and office. In: Smart P, Maisonneuve H., Polderman A, editors. <i>Science Editors' Handbook</i>. 2nd edition. London: European Association of Science Editors (www.ease.org.uk). 2013. p. 111-116. ISBN 978-0-905988-11-5.</p> <p>Marušić A, Marušić M. 3.6: Scientific authorship. In: Smart P, Maisonneuve H., Polderman A, editors. <i>Science Editors' Handbook</i>. 2nd edition. London: European Association of Science Editors (www.ease.org.uk). 2013. p. 117-120. ISBN 978-0-905988-11-5.</p> <p>Marušić M, Marušić A. The <i>Croatian Medical Journal</i>: success and consequences. In: Bennet K, editor. <i>The Semi-periphery of academic writing: discourses, communities and practices</i>. 2014, p. 2010-20.</p>
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	<p>Nema.</p>
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	<p>1969. Rektorova nagrada za najboljeg studenta.</p> <p>1970. Nagrada iseljenika Jure Banovića za siromašnog dobrog studenta.</p> <p>Fulbright-Hays, SAD, 1976. (Putna stipendija.)</p> <p>Max-Planck institut, Njemačka, 1981. (Stipendija.)</p>

	<p>1994. nagrada Hrvatskog vijeća europskog pokreta za promidžbu Hrvatske u svijetu s pomoću časopisa Croatian Medical Journal.</p> <p>1998. Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i Zagrebačkog velesajma "Josip Juraj Strossmayer" za znanstveno djelo "Patofiziologija".</p> <p>1999. Godišnja državna nagrada za znanost za znanstveno otkriće da je prsna žlijezda aktivna cijeloga života.</p> <p>2000. Odlikovanje Predsjednika Republike Red Danice hrvatske s likom Ruđera Boškovića za znanstveni rad.</p> <p>2005. Državna nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti.</p> <p>2010. Nagrada Hipokrat za borbu protiv korupcije u zdravstvu.</p> <p>2010. Nagrada Zeleni karton Hrvatskog pokreta za prava pacijenata, za prilog u knjizi značajnoj za pacijente.</p> <p>Više stipendija i nekoliko književnih i drugih nagrada.</p>
--	---

Titula, ime i prezime nositelja	Prof.dr.sc. Snježana Tomić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Patologija
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Radnička 9, 21 000 Split
Telefon	021/556-533
E-mail adresa	st@mefst.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1963.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	212900
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 2010.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, 2010.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, kliničke medicinske znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet Split, KBC Split
Datum zaposlenja	01.10.2000.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Patologija dojke i ženskog spolnog sustava, molekularna patologija
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	2000
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1998.
Mjesto	Kansas City, Kansas, SAD
Ustanova	Department of pathology, Kansas Medical School
Područje usavršavanja	Patologija, nastavne metode
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, vrlo dobro
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<u>Dodiplomska nastava</u> - Dodiplomska nastava iz predmeta Patologija, studij Doktor medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu i Mostaru - Dodiplomska nastava iz predmeta Patologija, studiju Dentalna medicina, Medicinski fakultet u Splitu - Dodiplomska nastava iz predmeta Patologija, studiju Farmacija, Medicinski fakultet u Splitu - Izborni predmeti „Molekularna biologija tumora“, „Dijagnostika tumora dojke“, „Kako i zašto nastaju tumori“ ,

	<p>„Kliničko značenje razvojnih poremećaja probavnog sustava“ Medicinski fakultet Split i Mostar - Dodiplomska nastava iz predmeta Osnove anatomije, fiziologije i patologije na studiju Forenzika Sveučilišta u Splitu <u>Poslijediplomska nastava</u> - Poslijediplomski doktorski studij „Medicina utemeljena na dokazima“ Medicinskog fakulteta u Splitu (Izborni predmet: „Prekancerozne lezije probavnog sustava“) -Poslijediplomski doktorski studij „Biologija novotvorina“, Medicinski fakultet Split (obvezni predmet: „Novosti u molekularnoj biologiji tumora“, izborni predmeti „Molekularna dijagnostika tumora ženskog spolnog sustava“ i „Suvremena dijagnostika i liječenje tumora dojke“) - Poslijediplomski studij u Mostaru (Izborni predmeti)</p>
<p>Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomić S, Jakić- Razumović J, Kuzmić Prusac I , Forempoher G, Glavina Durdov M. Bolesti probavnog trakta. U: Damjanov I, Seiwert S ur. Patologija. Zagreb: Medicinska naklada 2014. 2. Jakić- Razumović J, Tomić S, Bolesti dojke. U: Damjanov I, Seiwert S ur. Patologija. Zagreb: Medicinska naklada 2014. 3. Babić D, Tomić S, Krasević M, Kos M.. Bolesti ženskog spolnog sustava. U: Damjanov I, Seiwert S ur. Patologija. Zagreb: Medicinska naklada 2014. 4. Mrđa P, Tomić S, Jakić-Razumović J. Dojka. U: Nola M, Damjanov I ur. Patologija. Priručnik za pripremu ispita. Zagreb: Medicinska naklada 2009; 419-35 5. Tomić S, Pešutić-Pisac V, Alujević A, Manojlović S. Bolesti probavnog trakta. U: Damjanov I, Jukić S, Nola M ur. Patologija. Zagreb: Medicinska naklada 2008; 391-434. 6. Tomić S. Uloga računala unastavi patologije. U: Jakšić Ž, Pokrajac N, Šmalcelj A, Vrcić-Keglević M. Umijeće medicinske nastave, Zagreb: Medicinska naklada 2005; 291-293. 7. Tomić S, Alujević A, Pešutić Pisac V, Manojlović S. Patologija gastrointestinalnog sustava U: Damjanov I Jukić S, ur. Specijalna patologija, Zagreb: Medicinska naklada 2004; 221-277.
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Correlation Between E-cadherin immunoexpression and Efficacy of First Line Platinum-based Chemotherapy in Advanced High Grade Serous Ovarian Cancer. Miše BP, Telesmanić, VD, Tomić S, Sundov D, Capkun V, Vrdoljak E. Pathol Oncol Res 2014; 11. 2. Co-expression of cancer testis antigens and topoisomerase 2-alpha in triple negative breast carcinomas. Mrklic I, Sapgnoli GC, Juretic A, Pogorelic Z, Tomic S. Acta histochem 2014; 116: 740-6. 3. Mrklic I, Pogorelic Z, Capkun V, Tomic S. Expression of Topoisomerase II-α in Triple Negative Breast Cancer. Appl Immunohistochem Mol Morphol 2013. 4. Mrklic I, Pogorelic Z, Capkun V, Tomic S. Prognostic value of Ki-67 proliferating indeks in triple negative breast carcinomas. Pathol Res Pract 2013; 209: 296-301.

	5. Sundov D, Caric A, Mrklic I, Gugic D, Capkun V, Hofman ID, Mise BP, Tomic S. P53, MAPK, topoisomerase II alpha and Ki67 immunohistochemical expression and KRAS/BRAF mutation in ovarian serous carcinomas. <i>Diagn pathol</i> 2013; 6:8:21.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	1. Simunovic VJ, Rakic M, Jukic M, Tomic S, Kokic S, Ljutic D, Druzijanic N, Grkovic I, Simunovic F, Marasovic D. <i>CMJ</i> 2010; 51: 373-80. New Paradigm in Training of Undergradsate Clinical Skills: the Neptune-CS project at the Split University School of Medicine.
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	2007. – 2013. Dvostruki model ovarijalne kancerogeneze: morfološka, molekularna i klinička studija: MZOŠ RH - glavni istraživač
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Organizator je i predavač na tečaju „Vještina medicinske edukacije“ koji se jedan do dva puta godišnje organizira pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu namjenjenom nastavnicima Medicinskih fakulteta i drugih zdravstvenih visokoškolskih ustanova. 2002. godine završila tečaj „Edukacija edukatora“ pod vodstvom prof. Sontaga s medicinskog fakulteta u Heidelbergu.
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	2002., 2003, 2004., 2006,2008. Plaketa za najbolje ocijenjenog nastavnika prema rezultatima studentske ankete Medicinskog fakulteta u Splitu 2009. Priznanje za voditelja najbolje ocijenjenog kolegija na doktorskom studija „Biologija novotvorina“ Medicinskog fakulteta u Splitu 2014. Nagrada za voditelja najboljeg znanstveno-istraživačkog projekta iz Kliničkih medicinskih znanosti, Medicinski fakultet u Splitu

Titula, ime i prezime nositelja	Prof.dr.sc. Mirna Saraga-Babić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Histologija i embriologija
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Put Žnjana 1D
Telefon	021462969
E-mail adresa	msb@mefst.hr
Godina rođenja	1955
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	111141
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnom zvanju, 5.05. 2008.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnom zvanju, 5.05. 2008.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, temeljne medicinske znanosti, citologija, histologija i embriologija
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu
Datum zaposlenja	1997
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Profesor
Područje rada	Embriologija čovjeka i histologija
Funkcija	Predstojnica Zavoda za anatomiju, histologiju i embriologiju
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1989
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1/ 1988,1990, 2000 2/ 1993
Mjesto	1/Finska 2/ Njemačka
Ustanova	Departments of Electron Microscopy and Pathology, University of Helsinki, Finland Department of Cell Biology and Biochemistry, Max-Planck Institute, Göttingen, Germany
Područje usavršavanja	Elektronska mikroskopija , <i>in situ</i> hibridizacija i imunohistokemija ljudskih tkiva tijekom razvoja
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa)	Diplomski studij:

<p>na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)</p>	<p>-Histologija i embriologija : Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Stomatološkom fakultetu u Zagrebu, Dentalna medicina u Splitu -Embriologija i histologija čovjeka: Odjel zdravstvenih studija Sveučilišta u Splitu - Izborni predmeti «Razvoj i prirodene bolesti bubrega», «Oplođnja», „Razvoj i anomalije glave i vrata“, Medicinski fakultet Split i Dentalna medicina Split Poslijediplomski studij - <u>Poslijediplomski doktorski studij</u> „Biologija novotvorina“, Medicinski fakultet Split : Izborni predmet „Humani embrio: razvoj, anomalije i tumori“ i „Razvoj i anomalije glave i vrata“ “Biomedicine razvojne dobi” Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci <u>Poslijediplomski tečajevi trajnog medicinskog usavršavanja</u> „Ultrazvuk u kliničkoj praksi“ (Ultrazvuk abdomena), Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu „Sekundarna prevencija u pedijatriji“, Sveučilište u Osijeku</p>
<p>Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta</p>	<p>-Saraga-Babić, Mirna; Puljak, L; Mardešić, S; Kostić, S; Sapunar, D. Embriologija i histologija čovjeka / Saraga-Babić, M ; Puljak,L (ur.).Split : Sveučilište u Splitu, 2014</p> <p>-Saraga-Babić M, Sapunar D. «Atlas of human embryology», Chronolab, Chrono Educa, 1996</p> <p>-Saraga-Babić M, Sapunar D: „Histološki atlas“ (priručnik za vježbe) www.vms.hr, 2007</p> <p>-Saraga-Babić M, Sapunar D, Pintarić I, Anđelinović Š, Saraga M. Razvitak i prirodene bolesti bubrega (Priručnik za istoimeni izborni predmet za studente medicine). Split 1992.</p> <p>-Saraga-Babić M, Carev D, Saraga M. Razvoj i anomalije bubrega u čovjeka. U Aberle N, Bitunjac M, ur. Sekundarna prevencija u pedijatriji. Slavonski Brod: Sveučilište JJ Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet, Opća bolnica „Dr Josip Benčević“ Slavonski Brod 2010; 21-27.</p>
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<p>1.Vukojević, Katarina; Škobić, Helena; Saraga-Babić, Mirna.Proliferation and differentiation of glial and neuronal progenitors in the developing human spinal ganglia. // <i>Differentiation</i>. 78 (2009) , 2-3; 91-98</p> <p>2.Mardešić Brakus, Snježana; Kalibović Govorko, Danijela; Vukojević, Katarina; Alujević Jakus, Ivana; Carev, Dominko; Petričević, Joško; Saraga-Babić, Mirna. Apoptotic and anti-apoptotic factors in early human mandible development. // <i>European journal of oral sciences</i>. 118 (2010) , 6; 537-546</p> <p>3.Vukojević, Katarina; Kero, Darko; Novaković, Josip; Kalibović Govorko, Danijela; Saraga-Babić, Mirna.Cell proliferation and apoptosis in the fusion of human primary and secondary palates.. // <i>European journal of oral sciences</i>. 120 (2012) , 4; 283-291</p> <p>4.Saraga-Babić, Mirna; Vukojević, Katarina; Bočina, Ivana; Drnasin, Kristina; Saraga, Marijan. Ciliogenesis in normal</p>

	<p>human kidney development and post-natal life. // <i>Pediatric nephrology</i>. 27 (2012) , 1; 55-63</p> <p>5. Sanna-Cherchi, S.; ...; Kosuljandić Vukić, Djurdjica; Vukojević, Katarina; Saraga-Babić, Mirna; Saraga, Marijan; ...; Tasić, V.; ...; ...; Gharavi, A.G. Mutations in DSTYK and dominant urinary tract malformations. // <i>The New England journal of medicine</i>. 369 (2013) , 7; 621-629</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>1991.-1996.g. voditelj na projektu "Formiranje glave, aksijalnih i urogenitalnih struktura u čovjeka" Ministarstva znanosti i tehnologije RH br. 3-01-069. Matični broj iz registra znanstvenih radnika je 182 991.</p> <p>1996.-2002.g. voditelj na projektu "Razvoj središnjeg živčanog sustava i kralježnice u čovjeka" Ministarstva znanosti i tehnologije RH br. 108 194</p> <p>2007.g. voditelj hrvatske grupe na međunarodnom hrvatsko-slovenskom projektu „Biomarkeri normalnog i abnormalnog razvoja i pridružene multifaktorijalne bolesti“</p> <p>2007-2013. glavni istraživač projekta „Genski izražaj u ranom razvoju čovjeka“, MZOS-a RH</p> <p>2010 suradnica na multicentričnom međunarodnom projektu „Collaboration on Genetics of Human Diseases of the Kidney and Urinary Tract“, Columbia University, New York</p>
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	

Titula, ime i prezime nositelja	Mladen Petrovečki
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Statistička analiza biomedicinskih podataka
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Medicinski fakultet Rijeka
Telefon	051651255
E-mail adresa	mi@medri.hr
Osobna web stranica	ne
Godina rođenja	1960.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	155583
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnom zvanju
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet Rijeka i KB Dubrava Zagreb
Datum zaposlenja	
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor u trajnom zvanju
Područje rada	Medicinska statistika i laboratorijska medicina
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Medicinski fakultet
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1994.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	

Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>Baždarić, Ksenija; Bilić-Zulle, Lidija; Brumini, Gordana; Petrovečki, Mladen. Prevalence of Plagiarism in Recent Submissions to the Croatian Medical Journal. // <i>Science and engineering ethics</i>. 18 (2012) , 2; 223-239 (članak, znanstveni).</p> <p>2. Kardum, Duško; Fabijanić, Damir; Lukić, Anita; Romić, Željko; Petrovečki, Mladen; Bogdanović, Zora Klara; Urek Crnčević, Marija; Banić, Marko. Correlation of Endothelin-1 Concentration and Angiotensin-Converting Enzyme Activity with the Staging of Liver Fibrosis. // <i>Collegium antropologicum</i>. 36 (2012) , 2; 413-418 (članak, znanstveni).</p>

	<p>3. Brkić, Hrvoje; Vodanović, Marin; Dumančić, Jelena; Lovrić, Željka; Čuković-Bagić, Ivana; Petrovečki, Mladen. The Chronology of Third Molar Eruption in the Croatian Population. // <i>Collegium anthropologicum.</i> (2011) , 2; 353-357 (članak, znanstveni).</p> <p>4. Romić, Željko; Đerek, Lovorka; Burek, Vitomir; Unić, Adriana; Serdar, Tihana; Marijančević, Domagoj; Morović-Vergles, Jadranka; Mitrović, Joško; Petrovečki, Mladen. Anti-cyclic citrullinated peptide and rheumatoid factor in HIV positive patients. // <i>Rheumatology international.</i> 31 (2011) , 12; 1607-1610 (članak, znanstveni).</p> <p>5. Mavrinac, Martina; Brumini, Gordana; Bilić-Zulle, Lidija; Petrovečki, Mladen. Construction and Validation of Attitudes Toward Plagiarism Questionnaire. // <i>Croatian medical journal.</i> (2010) ; 195-201 (članak, znanstveni).</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko-psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Marijeta Kralj
Predmet koji predaje na	Uloga funkcionalne genomike u onkologiji

predloženom studijskom programu	
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Institut Ruđer Bošković
Telefon	
E-mail adresa	mhorvat@irb.hr
Osobna web stranica	ne
Godina rođenja	1967.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	187794
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Institut Ruđer Bošković
Datum zaposlenja	
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Diplomirani Inženjer molekularne biologije
Područje rada	Molekularna patologija
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Prirodoslovno matematički fakultet
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	2001
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje	Engleski, 5

jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>Aleksić, Maja; Bertoša, Branimir; Nhili, Raja; Depauw, Sabine; Martin-Kleiner, Irena; David-Cordoba, Marie-Helene; Tomić, Sanja; Kralj, Marijeta; Karminski-Zamola, Grace. Anilides and quinolones with nitrogen-bearing substituents from benzothiophene- and thienothiophene-series: synthesis, photochemical synthesis, cytostatic evaluation, 3D-derived QSAR analysis and DNA-binding properties. // <i>European journal of medicinal chemistry</i>. 71 (2014) ; 267-281 (članak, znanstveni).</p>

	<p>Basarić, Nikola; Mlinarić-Majerski, Kata; Kralj, Marijeta. Quinone methides: photochemical generation and its application in biomedicine. // <i>Current organic chemistry.</i> 18 (2014) , 1; 3-18 (članak, znanstveni).</p> <p>Pavić, Kristina; Perković, Ivana; Cindrić, Matej; Pranjić, Mateja; Martin-Kleiner, Irena; Kralj, Marijeta; Schols, Dominique; Hadjipavlou-Litina, Dimitra; Katsori, Ana- Maria; Zorc, Branka. Novel semicarbazides and ureas of primaquine with bulky aryl or hydroxyalkyl substituents: Synthesis, cytostatic and antioxidative activity. // <i>European journal of medicinal chemistry.</i> 86 (2014) ; 502-508 (članak, znanstveni).</p> <p>Perin, Nataša; Nhili, Raja; Ester, Katja; Laine, William; Karminski-Zamola, Grace; Kralj, Marijeta; Cordonnier, Marie-Hélène; Hranjec, Marijana. Synthesis, antiproliferative activity and DNA binding properties of novel 5-aminobenzimidazo[1, 2-a]quinoline-6-carbonitriles. // <i>European journal of medicinal chemistry.</i> 80 (2014) ; 218-227 (članak, znanstveni).</p> <p>Škalamera, Đani; Mlinarić-Majerski, Kata; Martin-Kleiner, Irena; Kralj, Marijeta; Wan, Peter; Basarić, Nikola. Near-visible light generation of a quinone methide from 3-hydroxymethyl-2-anthrol. // <i>Journal of organic chemistry.</i> 79 (2014) ; 4390-4397 (članak, znanstveni).</p>	
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>		
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>		
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko-psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>		
<p>PRIZNANJA I NAGRADE</p>		
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>		

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Janoš Terzić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Stanično signaliziranje
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Šoltanska ulica br. 2, 21000 Split
Telefon	+ 21 385 557 944
E-mail adresa	janos.terzic@mefst.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1965
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	209906
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, Svibanj 2011.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo Temeljne medicinske znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu
Datum zaposlenja	Listopad 1993.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor
Područje rada	Imunološki i genetički aspekti nastanka i razvoja zloćudnih tumora
Funkcija	Prodekan za znanost, Pročelnik katedre
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor medicine / Doktor znanosti
Ustanova	Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Mjesto	Split / Zagreb
Nadnevak	Svibanj, 1991 / Prosinac 1998
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina, Mjesto, Ustanova	1991-1993 <i>Postdoctoral fellowship</i> , Health Center-University of Connecticut, USA 1994-1997 <i>Magisterij znanosti</i> – Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet 1995 – <i>ESF-Short term fellowship</i> , Max Planck Institute Göttingen, Germany 1997-1998 <i>Doktorat znanosti</i> – Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet 1997 – <i>One month fellowship</i> , Imperial College of Science, Medicine and Technology, London, UK 1999 – <i>Six month fellowship</i> , Max Planck Institute Tübingen, Germany 2002 – <i>Two months fellowship</i> , Ludwig Institute, Uppsala, Sweden 2005/2006 – <i>One year Fullbright scholarship</i> , University of California San Diego, USA 2008 – <i>EMBO Short term fellowship</i> , University of California San Diego, USA
Područje usavršavanja	Molekularne osnove nasljednih bolesti i zloćudnih tumora
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvršno)	Engleski, 5

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Fiziologija, Medicinski fakultet Sveučilište u Splitu Molekularna biologija, Medicinski fakultet Sveučilište u Splitu
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	Emeryjeve osnove medicinske genetike“, Turnpenny i Ellard, 14. edition, Medicinska naklada Zagreb, 2011. (One of the translators of exam literature textbook for the course in Medical genetics)
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>1. Marinovic-Terzic I*, Lessel D*, Vaz B*, Halder S*, Lockhart PJ*, Lopez-Mosqueda J, (J. Terzić) et al. Mutations in SPRTN cause early-onset hepatocellular carcinoma, genomic instability and progeroid features. Nature Genetics 2014 Nov;46(11):1239-44. doi: 10.1038/ng.3103. IF (<i>impact factor</i>) = 29,6 *- jednak doprinos; J. Terzić – dopisni autor.</p> <p>2. Marinović-Terzić I*, Utrobičić I*, Novak I*, Matić K, Lessel D, Salamunić I, Babić MS, Kunac N, Mešin AK, Kubisch C, Maček B, Terzić J. Carpal tunnel syndrome is associated with high fibrinogen and fibrinogen deposits. Neurosurgery. 2014 Sep;75(3):276-85. IF=3.0 *- jednak doprinos. J. Terzić – dopisni autor.</p> <p>3. Terzić J, Grivennikov S, Karin E, Karin M. Inflammation and colon cancer. Gastroenterology. 2010 Jun;138(6):2101-2114.e5. doi: 10.1053/j. IF=13, preko 300 citata.</p> <p>4. Terzić J*, Palada V*, Mazzulli J, Bwala G, Hagenah J, Peterlin B, Hung AY, Klein C, Krainc D. Histamine N-methyltransferase Thr105Ile polymorphism is associated with Parkinson's disease. Neurobiology of Aging. 2012 Apr;33(4):836.e1-3. doi: 10.1016/j. *- jednak doprinos. IF=6</p> <p>5. Terzic J*, Grivennikov S*, Karin E*, Mucida D, Yu GY, Vallabhapurapu S, Scheller J, Rose-John S, Cheroutre H, Eckmann L, Karin M. IL-6 and Stat3 are required for survival of intestinal epithelial cells and development of colitis-associated cancer. Cancer Cell. 2009 Feb 3;15(2):103-13. doi: 10.1016/j.ccr. *- jednak doprinos. IF=24, preko 600 citata.</p>
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	- "Uloga upale u razvoju zloćudnih tumora": 2007-2014. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Najproduktivniji nacionalni projekt prema "Hrvatskom znanstvenom krajobrazu" - "Patogeneza raka" Goethe University, suradni projekt s prof. dr. Ivanom Đikićem.
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	Teme svih projekata su iz područja predmeta koje predajem.

U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	2001 Godišnja nagrada "Anton Šercer", Hrvatska medicinska akademija 2000 Godišnja nagrada, Almae Matris Alumni Croaticae – UK 2012. Godišnja nagrada za znanost Slobodna Dalmacija 2013. Nagrada "Najdraži profesor", Doktori medicine generacija 2012/2013. 2014. Godišnja nagrada za znanost Republike Hrvatske 2014. Nagrada Ponos Hrvatske

Titula, ime i prezime nositelja	Prof. dr. sc. Siniša Volarević
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Znanstveno – istraživački projekti Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim uvjetima
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Braće Branchetta 20, Rijeka
Telefon	+ 385 51 651 120
E-mail adresa	sinisa.volarevic@medri.uniri.hr
Osobna web stranica	http://www.molmedbiotech.com
Godina rođenja	1962.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	236265
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor u trajnom zvanju (prof. dr. sc.); 10. svibnja 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Znanstveno područje BIOMEDICINA I ZDRAVSTVO, znanstveno polje TEMELJNE MEDICINSKE ZNANOSTI, znanstvena grana GENETIKA, GENOMIKA I PROTEOMIKA ČOVJEKA
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Datum zaposlenja	2001.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Redoviti profesor u trajnom zvanju od 2011.
Područje rada	Regulacija rasta i diobe stanica, ribosomi, p53, zloćudni tumori
Funkcija	Pročelnik Zavoda/Katedre za molekularnu medicinu i biotehnologiju
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti iz područja imunologije
Ustanova	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1994.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1997. – 2000.
Mjesto	Basel, Švicarska
Ustanova	Friedrich Miescher Institute, Department of Growth Control
Područje usavršavanja	Regulacija rasta i diobe stanica
Godina	1994. – 1996.
Mjesto	Basel, Švicarska
Ustanova	Novartis, Molecular Biology Resources
Područje usavršavanja	Tirozinske kinaze, imunosupresija
Godina	1993. – 1994.
Mjesto	Freiburg, Njemačka
Ustanova	Institute for Tumor Biolog
Područje usavršavanja	Biologija zloćudnih tumora
Godina	1988. – 1992.
Mjesto	Bethesda, SAD
Ustanova	National Cancer Institute, National Institutes of Health
Područje usavršavanja	Imunologija, prijenos signala u limfocitima T
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski jezik

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski jezik, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Njemački, 3
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<p>Voditeljstvo predmeta na doktorskim studijima na Medicinskim fakultetima u Rijeci, Splitu, Osijeku i Mostaru te održana brojna predavanja za doktorande na velikom broju sveučilišta i znanstvenih instituta u svijetu.</p> <p>Prijenos signala u stanici/Poslijediplomski doktorski studij „Biomedicina“/Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci; Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima/doktorski studij „Biomedicina i zdravstvo“/Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru; Regulacija rasta i diobe stanica u fiziološkim i patološkim uvjetima/doktorski studij „Biomedicina“, Obavezni izborni modul „Eksperimentalna biomedicina“ /Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku; Pisanje znanstvenih projekata/Poslijediplomski doktorski studij „Klinička medicina utemeljena na dokazima“/Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu; Znanstveno istraživački projekti/Poslijediplomski doktorski studij „Biologija novotvorina“/ Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu;</p>
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molekularna i stanična biologija tumora (Molecular and cellular biology of tumors); Volarević, Siniša; Đikić, Ivan; Naklada Ljevak; 2008. 2. Prerada i predočivanje antigena (Antigen processing and presentation); Merćep, Mladen; Volarević, Siniša; Medicinska naklada; 1990. 3. Aktivacija limfocita (Lymphocyte activation); Volarević, Siniša; Medicinska naklada; 1990.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kanellis Dimitris C., Bursać S., Tsihli Philip N., Volarević S., Eliopoulos Aristides G. Physical and functional interaction of the TPL2 kinase with Nucleophosmin Oncogene ; in press, 2014 2. Bursać S., Donati G., Brdovčak Cokarić M., Volarević S. Activation of the tumor suppressor p53 upon impairment of ribosome biogenesis Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Basis of Disease; 1842, 817–830, 2014. 3. Velimezi G., Lontos M., Vougas K., Roumeliotis T., Bartkova J., Sideridou M., Dereli-Oz A., Kocylowski M., Pateras I.S., Evangelou K., Kotsinas A., Orsolić I., Bursać S., Cokarić-Brdovčak M., Zoumpourlis V., Kletsas D., Papafotiou G., Klinakis A., Volarević S., Gu W., Bartek J., Halazonetis T. D., Gorgoulis V. G. Functional interplay between the DNA-damage-response kinase ATM and ARF tumour suppressor protein in human cancer Nature Cell Biology; 15, 967-977, 2013. 4. Golomb L., Bublik D.R, Wilder S., Nevo R., Kiss V., Grabusić K., Volarević S., Oren M.

	<p>Importin 7 and exportin 1 link c-Myc and p53 to regulation of ribosomal biogenesis Molecular Cell; 45, 222-232, 2012.</p> <p>5. Bursać S., Brdovčak Cokarić M., Pfannkuchen M., Orsolić I., Golomb L., Zhu Y., Katz C., Daftuar L., Grabušić K., Vukelić I., Filić V., Oren M., Prives C., Volarević S. Mutual protection of ribosomal proteins L5 and L11 from degradation is essential for p53 activation upon ribosomal biogenesis stress Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA; 109, 20467-20472, 2012.</p>
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uloga ribosomskih proteina L5 i L11 u aktivaciji tumor supresora p53 i patogenezi zloćudnih tumora; The Role of Ribosomal Proteins L5 and L11 in Tumor Suppression; (voditelj projekta); Hrvatska zaklada za znanost; 01.12.2012.-01.12.2015. 2. Odgovor stanica sisavaca na pogrešku u sintezi ribosoma in vivo; (voditelj projekta); MZOŠ; 01.01.2007.-31.12.2013. 3. Razumijevanje nastajanja tumora povezanih s upalom s ciljem racionalnog stvaranja novih terapijskih strategija protiv zloćudnih tumora; INFLA CARE - inflammation-associated tumorigenesis for the rational design of novel anti-cancer therapeutic ; strategies (voditelj dijela projekta koji se odnosi na korisnika-partnera: Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet) ; FP7, SP1- Cooperation, Collaborative project, Large-scale integrating project, European Community; 01.01.2009.-30.06.2013. 4. TransMedRi - Upgrading the capacities for research in translational medicine at the Faculty of Medicine University of Rijeka; (voditelj dijela projekta iz područja onkologije - WP2); REGPOT FP7, European Community; 01.07.2010.-30.06.2013. 5. Regulacija tumor supresora p53 ribosomalnim proteinima u fiziološkim i patološkim uvjetima; Regulation of the p53 tumor suppressor by ribosomal proteins in physiological and pathological conditions; (voditelj projekta); Unity Through Knowledge Fund, MZOŠ; 01.02.2009.-01.02.2011.
<p>U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?</p>	
PRIZNANJA I NAGRADE	
<p>Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Godišnja državna nagrada za znanost u području biomedicinskih znanosti, 2010. 2. Izabran u članstvo Europske organizacije molekularne biologije (EMBO), 2008. 3. Godišnja nagrada HAZU-a za znanstveno postignuće, 2006. 4. Novartis Research Foundation stipendija, 1998. 5. European Commission stipendija, 1997. 6. Fogarty International stipendija, 1988.

Titula, ime i prezime nositelja	Koraljka Gall Trošelj
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Uloga funkcionalne genomike u onkologiji
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Institut Ruđer Bošković
Telefon	
E-mail adresa	troselj@rudjer.irb.hr
Osobna web stranica	ne
Godina rođenja	1964
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	187783
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Dr. med. Znanstveni savjetnik
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Institut Ruđer Bošković
Datum zaposlenja	
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Znanstveni savjetnik
Područje rada	Molekularna patologija
Funkcija	
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Medicinski fakultet
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	2001
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	
Mjesto	
Ustanova	
Područje usavršavanja	
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet	

godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	<p>Gall Trošelj, Koraljka; Novak Kujundžić, Renata. Curcumin in Combined Cancer Therapy. // <i>Current Pharmaceutical Design</i>. 20 (2014) , 42; 6682-6696 (pregledni rad, znanstveni).</p> <p>Novak Kujundžić, Renata; Grbeša, Ivana; Ivkić, Mirko; Krušlin, Božo; Konjevoda, Paško; Gall Trošelj, Koraljka. Possible prognostic value of BORIS transcript variants ratio in laryngeal squamous cell carcinomas – a pilot study. // <i>Pathology oncology research</i>. 20 (2014) , 3; 687-695 (članak, znanstveni).</p> <p>Stepanić, Višnja; Gall Trošelj, Koraljka; Lučić, Bono; Marković, Zoran; Amić, Dragan. Bond dissociation free energy as a general parameter for flavonoid radical scavenging activity. // <i>Food chemistry</i>. 141 (2013) , 2; 1562-1570 (članak, znanstveni).</p> <p>Jaganjac, Morana; Čačev, Tamara; Čipak, Ana; Kapitanović, Sanja; Gall-Trošelj, Koraljka; Žarković, Neven Even stressed cells are individuals: second messengers of free radicals in pathophysiology of cancer. // <i>Croatian medical journal</i>. 53 (2012) , 4; 304-309 (članak, znanstveni).</p> <p>Pajić-Penavić, Ivana; Đanić, Davorin; Maslovara, Siniša; Gall Trošelj, Koraljka. Absence of Helicobacter pylori in healthy laryngeal mucosa. // <i>Journal of laryngology and otology</i>. 126 (2012) , 2; 196-199 (članak, znanstveni)</p>
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	

Titula, ime i prezime nositelja	Prof.dr.sc. Marija Definis-Gojanović
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Sudska medicina
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Mažuranićevo šet. 10c, Split
Telefon	00 385 346 506
E-mail adresa	marija.dg@gmail.com
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1960.
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	207083
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	znanstveni savjetnik, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2011.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	redoviti profesor, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu , 2011.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, sudska medicina
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Klinički bolnički centar Split; Medicinski fakultet Split
Datum zaposlenja	1988.; 1993.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Liječnik, specijalist sudske medicine, primarijus; redovni profesor
Područje rada	Sudska medicina
Funkcija	Pročelnik Katedre za sudsku medicinu
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Pročelnik Katedre za sudsku medicinu
Ustanova	Zavod za sudsku medicinu i kriminalistiku, Medicinski fakultet Zagreb
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1993.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	1996.; 2000.; 2004.; 2008.
Mjesto	Connecticut, SAD; Montpellier, Francuska; Plitvička jezera, Hrvatska; Koločep, Hrvatska
Ustanova	Ured glavnog sudskomedicinskog istražitelja; Medicinski fakultet; Toksikološko društvo; Otok znanja
Područje usavršavanja	Sudska medicina; Sudska antropologija; Toksikologija; Ljudska prava
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski (5)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Jezici SFRJ (2-5)
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Sudska medicina, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, od 1993. - dodiplomska nastava Sudska medicina, Medicinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, od 2000. - dodiplomska nastava Poslijediplomski studiji na navedenim fakultetima

	Forenzična patologija, Sveučilišni odjel za forenzične znanosti, Split, od 2009. - dodiplomska nastava
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	1. Definis-Gojanović, Marija. Infekcije u ginekologiji i perinatologiji / Karelović, Deni (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2012., str. 81-97. 2. Definis-Gojanović, Marija. Osnove forenzične toksikologije / Sutlović, Davorka (ur.). Split: Web knjižara, 2011., str. 311-21, 399-441.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	1. Sutlović, Davorka; Ščepanović, Antonija; Bošnjak, Marinko; Veršić-Bratinčević, Maja; Definis-Gojanović, Marija. The role of alcohol in road traffic accidents with fatal outcome : ten-year period in Croatia Split-Dalmatia County. // <i>Traffic injury prevention.</i> 15 (2014) , 3; 222-227 (članak, znanstveni). 2. Sutlović, Davorka; Veršić Bratinčević, Maja; Definis-Gojanović, Marija. Blood alcohol stability in post mortem blood samples. // <i>American journal of forensic medicine and pathology.</i> 35 (2014) , 1; 55-58 (članak, znanstveni). 3. Bečić, Kristijan; Jandrić Bečić, Darija; Čengija, Morana; Ćurić, Goran; Alujević, Antonio; Definis-Gojanović, Marija. Croatia is a safe tourist destination – study of foreign citizen mortality in Splitsko-dalmatinska and Primorsko-goranska County during the period 2001-2010. // <i>Croatian medical journal.</i> 54 (2013) , 3; 291-295 (članak, znanstveni). 4. Bečić, Kristijan; Jandrić Bečić, Darija; Definis-Gojanović, Marija; Zekić Tomaš, Sandra; Anterić, Ivana; Bašić, željana. Bone porosity and longevity in early medieval Southern Croatia. // <i>International journal of food sciences and nutrition.</i> 65 (2013) ; 172-176 (članak, znanstveni). 5. Duraković, Zijad; Mišigoj-Duraković, Marjeta; Škavić, Josip; Definis-Gojanović, Marija. Unexpected Sudden Death Due to Recreational Swimming and Diving in Men in Croatia in a 14-Year Period. // <i>Collegium antropologicum.</i> 36 (2012) , 2; 641-645 (članak, znanstveni).
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	1. "Antropološka analiza kostura srednjovjekovne populacije iz južne Hrvatske", broj 216-21608000-0799 (2007.-2014., voditelj projekta) 2. I-SEE-Project for strengthening information between Italy and South East Europe neighbouring countries on New Psychoactive Substances. Grant agreement JUST/2013/ISEC /DRUGS/AG/6426 (suradni partner, 2015.-2016.)
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	„International Symposium on the Occasion of 100 Year Anniversary of Abraham Flexner Report - Scientific Approach to Medical Education", Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2010.
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	1983.: Rektorova nagrada Sveučilišta u Zagrebu (Keleuva S, Definis M , Paladino J, Katić Ž. Neuropsihijatrijsko istraživanje bolesnika s kroničnim subduralnim hematomom)

	1996.: Young Investigators' Award, XVIIth Meeting of IAFS, Tokio, Japan (Definis Gojanović M , Čapkun V. Homicides and suicides in war period in Croatia) 2003., 2005. i 2008.: Nagrada za kvalitetno izvođenje nastave po ocjenama studentske ankete (3. i 1. mjesto), Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu
--	---

Titula, ime i prezime nositelja	Redoviti profesor, TATIJANA ZEMUNIK
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Medicinska biologija
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Šoltanska 2
Telefon	021 557 888
E-mail adresa	tzemunik@mefst.hr
Osobna web stranica	/
Godina rođenja	1964
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	202381
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 06.05.2008.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor, 15.07.2010.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, temeljne medicinske znanosti
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	Medicinski fakultet Split
Datum zaposlenja	1992.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Populacijska genetika
Funkcija	Pročelnik katedre, voditelj projekta
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	Doktor znanosti
Ustanova	Medicinski fakultet Zagreb
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	1997.
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	2011.
Mjesto	Edinburg, UK
Ustanova	MRC Human Genetics Unit, Western general hospital
Područje usavršavanja	Statistička genetika
Godina	2008.
Mjesto	Split, Hrvatska
Ustanova	ESGM ispostavni centar Split
Područje usavršavanja	Europska škola genetske medicine, Hibridni tečaj o neinvazivnoj prenatalnoj dijagnostici
Godina	2004.
Mjesto	Split, Hrvatska
Ustanova	Ispostavni centar za primijenjenu medicinsku statistiku - Sveučilište u Cambridgeu
Područje usavršavanja	Praktični tečaj "Statistika, metode istraživanja i Uvod u SPSS
Godina	2003.
Mjesto	Edinburg, UK
Ustanova	MRC Human Genetics Unit, Western general hospital

Područje usavršavanja	Specifičnosti nekih tehnika molekularne biologije
Godina	1999.
Mjesto	Bielefeld
Ustanova	Institute of Cell Culture Technology, Faculty of Technical Science, University of Bielefeld, The Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) stipendija.
Područje usavršavanja	Stanične kulture
Godina	1999.
Mjesto	Dubrovnik
Ustanova	Institut Ruđer Bošković
Područje usavršavanja	Praktični tečaj molekularne biologije
Godina	1998.
Mjesto	Bielefeld
Ustanova	Institute of Cell Culture Technology, Faculty of Technical Science, University of Bielefeld, Sonderforschungsbereich (SFB-549) project of Dr. Muthing, stipendija.
Područje usavršavanja	Stanične kulture
Godina	1997.
Mjesto	Zagreb
Ustanova	Institut Ruđer Bošković
Područje usavršavanja	Praktični tečaj molekularne biologije
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	Hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski, 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Talijanski, 3
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	/
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obavezni predmeti diplomskih studija Medicina, Dentalna medicina i Farmacija, Medicinski fakultet Split (ili u suradnju s KTF-om): Medicinska biologija, Biologija biljaka i životinja 2. Izborni predmeti diplomskih studija Medicina i Dentalna medicina, Medicinski fakultet Split: Genetika šećerne bolesti, Genetička osnova razvoja, Kako nastaju tumori 3. Obavezni predmet stručnih diplomskih studija i studija Laboratorijske dijagnostike, Odjela za zdravstvene studije Sveučilišta u Splitu: Biologija i Stanična biologija i osnove genetike 4. Izborni predmet stručnog studija Sestrinstvo, Odjela za zdravstvene studije Sveučilišta u Splitu: Molekularna biologija u medicini 5. Obavezni predmet diplomskog studija Medicina, Medicinski fakultet Mostar: Biologija stanice i genetika 6. Predmeti doktorskih studija Biologija novotvorina i Translacijska istraživanja u biomedicini, Medicinski fakultet Split: Citogenetika tumora, Genetičke analize kompleksnih bolesti, Genetička statistika i genomske baze podataka 7. Predmet dokorskog studija Biomedicina i zdravstvo, Medicinski fakultet Mostar: Varijacije u genomu: doprinos nastanku složenih bolesti

<p>Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta</p>	<p>Peruzović M., Zemunik T.: Medicinska biologija, Priručnik za mikroskopske vježbe, Katedra za medicinsku biologiju, Medicinski fakultet u Splitu, Split, 2010. Prijevod udžbenika: Cooper GM, Hausman RE. Stanica molekularni pristup. peto izdanje (11. poglavlje), 2010. Prijevod udžbenika: Turpenny P, Ellard S. Emeryjeve osnove medicinske genetike. 14. izdanje (2. poglavlje), 2011.</p>
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Köttgen A, Albrecht E, Teumer A, Vitart V, Krumsiek J, Hundertmark C, Pistis G, Ruggiero D, O'Seaghdha CM, Haller T, Yang Q, Tanaka T, Johnson AD, Kutalik Z, Smith AV, Shi J, Struchalin M, Middelberg RP, Brown MJ, Gaffo AL, Pirastu N, Li G, Hayward C, Zemunik T,... (and 223 more). Genome-wide association analyses identify 18 new loci associated with serum urate concentrations. <i>Nat Genet.</i> 2013;45:145-54. 2. Pehlić M, Vrkić D, Skrabić V, Jerončić A, Stipančić G, Urojić AŠ, Marjanac I, Jakšić J, Kačić Z, Boraska V, Zemunik T*. IL12RB2 gene is associated with the age of type 1 diabetes onset in Croatian family Trios. <i>PLoS One.</i> 2012;7:e49133. 3. Yang J, Loos RJ, Powell JE, ... (59 more), Zemunik T, ... (and 108 more). FTO genotype is associated with phenotypic variability of body mass index. <i>Nature.</i> 2012;490:267-72. 4. Scott RA, Lagou V, Welch RP,... (115 more), Zemunik T,... (and 95 more). Large-scale association analyses identify new loci influencing glycemic traits and provide insight into the underlying biological pathways. <i>Nat Genet.</i> 2012 Sep;44:991-1005. 5. Kuzmanić Šamija R, Primorac D, Rešić B, Lozić B, Krželj V, Tomasović M, Stoini E, Šamanović L, Benzon B, Pehlić M, Boraska V, Zemunik T*. Association of NOS3 tag polymorphisms with hypoxic-ischemic encephalopathy. <i>Croat Med J.</i> 2011;52:396-402.
<p>Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>/</p>
<p>Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)</p>	<p>Od 2014. voditelj HRZZ istraživačkog projekta „Otkrivanje novih genskih lokusa uključenih u regulaciju funkcije štitne i doštitne žlijezde”, broj 1498. Od 2014. suradnik HRZZ projekta Uspostavne potpore “Cjelogenomska analiza povezanosti Hashimotovog tiroiditisa”, voditelj doc.dr.sc. Vesna Boraska 2007-2013. voditeljica znanstveno istraživačkog projekta „Genetska epidemiologija šećerne bolesti tip 1 u populaciji Hrvatske” broj 216-1080315-0293. 2007-2013. znanstveni suradnik u programu „Hrvatska biobanka: Razvoj resursa za analizu odrednica zdravlja i bolesti u populaciji” voditelj prof. Rudan, financiran sredstvima MZOŠ RH, Evropskog Framework programa 6, Medical Research Council-a UK, Royal Society UK, WellcomeTrust, Nacionalnog instituta zdravlja (National Institutes of Health, NIH) i British Council-a 2007-2013. suradnik znanstveno istraživačkog projekta „Patobiokemija glikosfingolipidnih antigena” broj 216-2160133-0066 čiji je voditelj doc. dr. sc. Anita Markotić</p>

U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	Medicinska biologija
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	Nagrada Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu za najbolji nastavni tekst u 2010. godini na Medicinskom fakultetu u Splitu. Nagrada Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Splitu za prvog autora najboljeg rada izrađenog na Medicinskom fakultetu u akademskoj godini 2004./05.

Titula, ime i prezime nositelja	Merica Glavina Durdov
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	Imunohistokemija u istraživanju tumora; Virusna onkogeneza
OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU	
Adresa	Ljubićeva 11 Split
Telefon	556536
E-mail adresa	merigdst@yahoo.co.uk
Osobna web stranica	ne
Godina rođenja	1960
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	207682
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Redoviti profesor , 19.07.2012.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, kliničke medicinske znanosti, patologija
PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU	
Ustanova zaposlenja	KBC Split i MF Split
Datum zaposlenja	1988.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	Specijalist patolog, redoviti profesor
Područje rada	patologija
Funkcija	Odjelni specijalist
PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj	
Zvanje	doktor znanosti
Ustanova	MF
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	2000
PODACI O USAVRŠAVANJU	
Godina	200-2003
Mjesto	University of Birmingham, Velika Britanija
Ustanova	Division of Cancer Studies
Područje usavršavanja	Virusna onkogeneza, EBV i Hodgkinov limfom
MATERINSKI I STRANI JEZICI	
Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	Engleski , 4

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	ne
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	Nositelj predmeta na Zdravstvenom studiju
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	da
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<p>1. Todorčić D, Glavina Durdov M, Tandara M, Čapkun V, Jurić I, Biočić M, Meštrović J, Pogorelić Z. Influence of open testicular biopsy in prepubertal rats adulthood fertility with correlation to serum levels of inhibin B and follicle stimulating hormone. <i>J Pediatric Urology</i> 2014;1-7.</p> <p>2. Beljan Perak, Renata; Glavina Durdov, Merica; Capkun, Vesna; Ivcevic, Veljka; Pavlovic, Antonia; Soljic, Violeta; Peric, Mari. IMP3 can predict aggressive behaviour of lung adenocarcinoma. // <i>Diagnostic Pathology.</i> 7 (2012) ; 165 (članak, znanstveni).</p> <p>3. Puljiz, Zeljko; Karin, Zeljka; Bratanic, Andre; Gveric Kresak, Velka; Puljiz, Mario; Forempoher, Gea; Glavina Durdov, Merica; Bago, Josip; Radulovic Pevec, Mira; Pevec, Branko. Late distant metastases of malignant thymoma associated with peripheral T-cell lymphocytosis. // <i>Pathology International.</i> 63 (2013) , 10; 516-518 (pismo uredniku, stručni).</p> <p>4. Saraga, Marijan; Vukojević, Katarina; Krželj, Vjekoslav; Purić, Zvonimir; Bočina, Ivana; Glavina Durdov, Merica; Weber, Stefanie; Dworniczak, Bernd; Galešić Ljubanović, Danica; Saraga-Babić, Mirna. Mechanism of cystogenesis in nephrotic kidneys: a histopathological study. // <i>BMC Nephrology.</i> 15 (2014) ; (članak, znanstveni).</p> <p>5. Saratlija Novaković, Žana; Glavina Durdov, Merica; Puljak, Livia; Saraga, Marijan; Ljutić, Dragan; Filipović, Tomislav; Paštar, Zvonimir; Bendić, Antonia; Vukojević, Katarina. The interstitial expression of alpha-smooth muscle actin in glomerulonephritis is associated with renal function. // <i>Medical science monitor.</i> 18 (2012) , 4; CR235-CR240 (članak, znanstveni).</p>
Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji	Da, MZOŠ projekt

su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	
PRIZNANJA I NAGRADE Zahvalnica Hrvatskog liječničkog zbora	

Titula, ime i prezime nositelja	Izv.prof.dr.sc. Anita Markotić
Predmet koji predaje na predloženom studijskom programu	<u>Studij medicine:</u> Medicinska kemija i biokemija (obvezni), Genetika šećerne biolesti (izborni); <u>Studij dentalne medicine:</u> Medicinska kemija (voditeljica obveznog predmeta), Biokemija (obvezni); <u>Studij medicine na engleskom jeziku:</u> Medical chemistry and biochemistry (obvezni); <u>Poslijediplomski studij:</u> Metode istraživanja u glikomedicini (voditeljica izbornog predmeta),Istraživanje tumora u glikomedicini (izborni).

OPĆE INFORMACIJE O NOSITELJU

Adresa	Marina Getaldića 21, 21000 Split
Telefon	462-547
E-mail adresa	anita.markotic@mefst.hr
Osobna web stranica	
Godina rođenja	1963
Matični broj iz Upisnika znanstvenika	190095
Znanstveno ili umjetničko zvanje i datum posljednjega izbora	Znanstveni savjetnik, 18.06.2008.
Znanstveno-nastavno, umjetničko-nastavno ili nastavno zvanje i datum posljednjega izbora	Izvanredni profesor, 15.07.2010.
Područje i polje izbora u znanstveno ili umjetničko zvanje	Biomedicina i zdravstvo, temeljne medicinske znanosti

PODACI O SADAŠNJEM ZAPOSLENJU

Ustanova zaposlenja	Sveučilište u Splitu Medicinski fakultet
Datum zaposlenja	11.11.1991.
Naziv radnoga mjesta (profesor, istraživač, suradnik i sl.)	profesor
Područje rada	Medicinska kemija i biokemija i glikomika
Funkcija	Pročelnica Katedre za medicinsku kemiju i biokemiju

PODACI O ŠKOLOVANJU – Najviši postignuti stupanj

Zvanje	Dr.sc.
Ustanova	Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet
Mjesto	Zagreb
Nadnevak	5.10.2001.

PODACI O USAVRŠAVANJU

Godina	1996/97, 2000/2001
Mjesto	Bielefeld, Njemačka
Ustanova	Institut za tehnologiju staničnih kultura, Sveučilište u Bielefeldu
Područje usavršavanja	Istraživanje glikosfingolipida

MATERINSKI I STRANI JEZICI

Materinski jezik	hrvatski
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	engleski 5
Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	njemački 3

Strani jezik i poznavanje jezika na ljestvici od 2 (dovoljno) do 5 (izvrsno)	talijanski 2
KOMPETENCIJE ZA PREDMET	
Ranije iskustvo u nositeljstvu sličnih predmeta (navesti naziv predmeta, studijskoga programa na kojem se izvodi/izvodio i razinu studijskoga programa)	<u>Studij medicine</u> : Glikoantigeni u zdravlju i bolesti (izborni), Stručni studij sestriinstva: Neurokemija (izborni)
Autorstvo sveučilišnih/fakultetskih udžbenika iz područja predmeta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Markotić, Anita. Metabolizam ugljikohidrata. U Patofiziologija endokrinopatija. Tina Tičinović Kurir (ur.).Split: Redak, 2013. Str. 33-42. 2. Markotić, Anita. Oksidacija masnih kiselina: ketogeneza (prijevod). Harperova ilustrirana biokemija. Jasna Lovrić, Jadranka Sertić (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2011. Str. 184-192. 3. Markotić, Anita. Biosinteza masnih kiselina i eikozanoida (prijevod). Harperova ilustrirana biokemija. Jasna Lovrić, Jadranka Sertić (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2011. Str. 193-204. 4. Markotić, Anita. Prijenos i pohrana lipida (prijevod). Harperova ilustrirana biokemija. Jasna Lovrić, Jadranka Sertić (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2011. Str. 212-223. 5. Markotić, Anita. Unutarstanično kretanje i razvrstavanje proteina (prijevod). Harperova ilustrirana biokemija /Jasna Lovrić, Jadranka Sertić (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2011. Str. 487-505. 6. Glavna urednica udžbenika za poslijediplomsku nastavu: Markotić A, Glavaš-Obrovac Lj, Varljen J, Žanić-Grubišić T. Biochemistry and Immunology Intersections. Research Signpost, Kerala, 2008.
Stručni, znanstveni i umjetnički radovi objavljeni u posljednjih pet godina iz područja predmeta (najviše 5 referenca)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čikeš Čulić V, Martinić R, Markotić A, Ljubković M, Brešković T, Marinović J, Dujic Ž. Expression of Endothelial Selectin Ligands on Leukocytes Following Repeated Dives in SCUBA Divers.. Periodicum biologorum 2014;116:39-45. 2. Novak A, Režić Mužinić N, Čikeš Čulić V, Božić J, Tičinović Kurir T, Ferhatović L, Puljak L, Markotić A. Renal distribution of ganglioside GM3 in rat models of types 1 and 2 diabetes. J Physiol Biochem 2013;69:727-35. 3. Režić-Mužinić N, Čikeš-Čulić V, Božić J, Tičinović-Kurir T, Salamunić I, Markotić A. Hypercalcemia induces a proinflammatory phenotype in rat leukocytes and endothelial cells. J Physiol Biochem 2013;69:199-205. 4. Markic J, Jeroncic A, Polancec D, Bosnjak N, Markotic A, Mestrovic J, Culic VC. CD15s is a potential biomarker of serious bacterial infection in infants admitted to hospital. Eur J Pediatr. 2013;172:1363-9. 5. Đevenica D, Čikeš Čulić V, Vuica A, Markotić A. Biochemical, pathological and oncological relevance of Gb3Cer receptor. Med Oncol 2011;28:S675-84.
Stručni i znanstveni radovi iz metodike i kvalitete nastave objavljeni u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	

Stručni, znanstveni i umjetnički projekti iz područja predmeta koji su se provodili u posljednjih pet godina (najviše 5 referenca)	„Patobiokemija glikosfingolipidnih antigena“, 2007-2014. Znanstveno-istraživački projekt (voditeljica prof. Anita Markotić, MZOŠ RH 216-2160133-0066).
U sklopu kojega programa i u kojem je opsegu nositelj stekao metodičko- psihološko-didaktičko - pedagoške kompetencije?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radionica „Education in biochemistry and molecular biology“, u organizaciji Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju i Europskog udruženja biokemijskih društava (FEBS) 18-19. rujna 2010, Opatija 2. Radionica „Student centred learning, evaluation and assesment“ u organizaciji Međunarodne udruge za biokemiju i molekularnu biologiju (IUBMB) 20-21. svibnja 2011, Split.
PRIZNANJA I NAGRADE	
Priznanja i nagrade za nastavni i znanstveni rad/umjetnički rad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nagrada za rezultate projekta “Patobiokemija glikosfingolipidnih antigena” MZOŠ HR No. 216-2160133-0066 (PI Anita Markotić) prikazane kao poster: Božić J et al. Comparison of muscular ganglioside GM3 expression in a rat model of diabetes type 1 and 2. 5th Croatian diabetology congress with international participation.2013. 2. Nagrada Krešo Lipovac najboljem novaku na projektu tijekom 2005.godine, Hrvatskog društva za medicinsku biokemiju, novakinji na projektu “Izražaj glikosfingolipida u regeneriranoj štakorskoj jetri” MZOŠ No. 0216013 (voditeljica Anita Markotić). 2006.

3.4. Optimalan broj studenata

Optimalan broj je 25-30 studenata. Ovisno o ritmu studiranja i uspjehu, upis novih kandidata je svake akademske godine godine ili periodično.

3.5. Procjena troškova studija po studentu

Dogovor prema tržišnoj cijeni drugih poslijediplomskih studija Biomedicine u Hrvatskoj.

3.6. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe studijskog programa

<p>Prema Europskim standardima i smjernicama za unutarnje osiguravanje kvalitete u visokim učilištima (prema „Standardi i smjernice za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja“), na temelju kojih Sveučilište u Splitu utvrđuje postupke upravljanja kvalitetom, predlagatelj studijskoga programa dužan je sastaviti plan postupaka osiguranja kvalitete studijskoga programa.</p>	
<p>Dokumentacija na kojoj se temelji sustav osiguranja kvalitete sastavnice:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pravilnik o sustavu osiguranja kvalitete sastavnice (priložiti ako postoji) • Priručnik o sustavu osiguranja kvalitete sastavnice (priložiti ako postoji) 	
<p>Opis postupaka kojima se vrjednuje kvaliteta izvedbe studijskoga programa :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • za svaki postupak potrebno je opisati metodu (najčešće anketa za studente ili nastavnike, samoevaluacijski upitnik), navesti izvoditelje (sastavnica, sveučilišni ured), način obrade rezultata i informiranja te vremenski plan provedbe • ukoliko je opisan u nekom priloženom dokumentu, navesti ime dokumenta i članak. 	
Vrjednovanje rada nastavnika i suradnika	<p>Postupak studentskog vrednovanja nastavnog rada provodi Centar/Odjel za kvalitetu u suradnju s Odborima za unaprjeđenje kvalitete na sastavnicama. Postupak čine: informiranje studenata i nastavnika, anketiranje studenata anketnim upitnikom, obrada anketnih listića i dostavljanje rezultata, mjera za unaprjeđenje kvalitete. Postupak je detaljno opisan u Pravilniku o postupku studentskog vrednovanja nastavnog rada Sveučilišta u Splitu. Anketa se provodi zadnjeg dana svakog turnusa. Obradu anketa i dostavljanje rezultata u nadležnosti je Centra/Odjela za kvalitetu. Zbirni rezultati za sastavnicu dostavljaju se Dekanu i predsjedniku Odbora za unaprjeđenje kvalitete. Dekan nakon uvida u rezultate anketa obavlja razgovor s 10% najlošije ocijenjenih nastavnika i o tome izvješćuje Rektora. Također, na Katedrama koje su dobile lošije ocjene na anketama obavlja se sastanak s Katedrom i nalaze se mjere za unaprjeđenje kvalitete nastave. Naša sastavnica sukladno Pravilniku o nagradama i priznanjima svake godine nagrađuje najbolje nastavnike, suradnike i katedre prema ocjenama studentske ankete.</p>
Praćenje ocjenjivanja i usklađenosti ocjenjivanja s očekivanim ishodima učenja	<p>Provjera znanja studenata na našem Fakultetu provodi se tijekom nastave (kontinuirana evaluacija) i na ispitu. U provjeri znanja studenta osobito je važna usklađenost zadane literature i nastave, te literature i sadržaja ispita. Na web stranicama fakulteta pod stavkom „Katedre“ za svaku je naveden plan i program nastave za tu akademsku godinu, tablice nastavnika i termina održavanja nastave, razvrstane nastavne cjeline popraćene poglavljima iz knjiga koje su obvezna literatura. Za pismene ispite, detaljno su objašnjeni sustavi bodovanja. Sve navedeno doprinosi organizaciji i izvođenju nastave te boljoj komunikaciji sa studentima.</p>

	<p>Provjera usvojenog znanja studenata putem pisanog ispita postala je standard koji vrijedi za sve studije na Fakultetu. Povjerenstvo za nastavu, Povjerenstvo za nadzor provedbe nastave i Odbor za unaprjeđenje kvalitete su uključeni u nadzor provođenja navedenih postupaka.</p>
<p>Vrjednovanje dostupnosti resursa (prostornih, ljudskih, informacijskih) za proces učenja i poučavanja</p>	<p>Vrjednovanje dostupnosti resursa dijelom se provodi kroz anketni upitnik za studentsko vrednovanje rada stručnih i administrativnih službi te drugih vidova studentskog života, a dijelom u vrednovanju cjelokupne razine studija. Vrednovanje provodi Odjel/Centar za kvalitetu u suradnji s Odborom za unaprjeđenje kvalitete. Anketa se provodi krajem akademske godine. Podatke obrađuje i rezultate dostavlja Odjel za kvalitetu.</p>
<p>Dostupnost i vrjednovanje podrške studentima (mentorstvo, tutorstvo, savjetovanje)</p>	<p>Nakon upisa na prvu godinu studija, za svakog pojedinačnog studenta imenuje se mentor. Cilj te funkcije bila bi pomoć i savjetovanje studenta u što lakšem i boljem svladavanju nastavnih programa. Po napatku dekana i prodekana za nastavu, studentski predstavnici godina, analiziraju i na vrijeme informiraju dekanski kolegij i katedre ako netko od studenata ima naglašen problem sa svladavanjem gradiva pojedinog ispita kako bi se pravodobno reagiralo. Formalni oblik vrjednovanja podrške studentima nemamo.</p>
<p>Praćenje studentske prolaznosti po predmetima i na studiju u cjelini</p>	<p>Postupak praćenja studentske prolaznosti provodi Centar/Odjel za kvalitetu putem anketnog upitnika koji ispunjava sastavnica. Aktivnost se provodi jednom godišnje na početku akademske godine za prethodnu akademsku godinu. Također, naša sastavnica provodi interne analize prolaznosti studenata po predmetima, rokovima i studijima i to nakon prvog ispitnog roka, te prije jesenskih ispitnih rokova, te na kraju akademske godine. Postupak provodi studentska referada, Ured za nastavu i Katedre. O rezultatima prolaznosti raspravlja se na sjednicama Povjerenstva za nastavu.</p>
<p>Zadovoljstvo studenata programom u cjelini</p>	<p>Postupak studentskog vrednovanja o cjelokupnom studiju provodi Odjel za kvalitetu u suradnji s Odborom za unaprjeđenje kvalitete i Studentskom referadom. Postupak se provodi elektroničkim putem koristeći platformu Evasys. Postupak se provodi nakon obrane diplomskog rada, a obradu podataka provodi Odjel za kvalitetu i rezultate dostavlja Dekanu i predsjedniku Odbora za unaprjeđenje kvalitete. O rezultatima ankete raspravlja se na dekanskom kolegiju, Povjerenstvu za nastavu i Odboru za unaprjeđenje kvalitete.</p>
<p>Postupci za dobivanje povratnih informacija od vanjskih dionika (alumni, poslodavci, tržište rada i ostale relevantne organizacije)</p>	<p>Osnivanje alumni udruge je u tijeku. Fakultet je u kontaktu sa Hrvatskom liječničkom komorom, Hrvatskim zavodom za zapošljavanje (područni ured Split) te ostalim dionicima</p>

	te prati trend zapošljavanja i potreba za kadrom koji školujemo.
Vrjednovanje studentske prakse, ako postoji (kratki opis postupaka provođenja i ocjenjivanja te osiguravanje kvalitete)	Nije primjenjivo
Ostali postupci vrjednovanja koje provodi predlagatelj	/
Opis postupaka informiranja vanjskih dionika o studijskom programu (studenti, poslodavci, alumni)	<p>Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu na svojim mrežnim stranicama (www.mefst.hr) pruža potrebne informacije o studijskim programima, uvjetima upisa i upisnim kvotama. Kako smo mišljenja da je osobni kontakt veoma važan svake godine sudjelujemo na "Smotri Sveučilišta". Na brojnim štandovima, osim promidžbenih letaka, učenike srednjih škola, buduće studente, očekuju kvizovi, pokusi, prezentacije te brojne druge aktivnosti koje su naši studenti pripremili. Predstavljanje fakulteta proširujemo i na brojne festivale kao što su "Ljetna tvornica znanosti", "Festival znanosti", "Tjedan mozga" jer i na takve znanstvene ali i informativne skupove, rado dolaze zainteresirani srednjoškolci. Značajan doprinos informiranju o programima, ali i životu na našem fakultetu, donosimo kroz Glasnik Medicinskog fakulteta u Splitu koji se objavljuje od 2007. godine, te se izdaju dva broja godišnje. Objavili smo i "Prvi studentski vodič za brucoše". Ovakve publikacije, iako namijenjene već upisanim studentima, mogu poslužiti kao odličan izvor informacija za sve zainteresirane.</p>