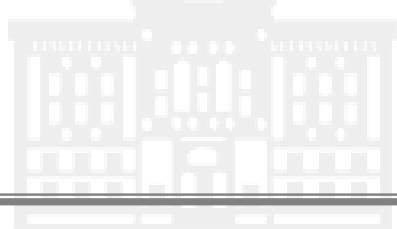




NASTAVNI PLANOVI I PROGRAMI DRUGOG CIKLUSA STUDIJA



SARAJEVO
2020.





UVOD

Studiranjem drugog ciklusa stvara se okvir kojim će se osigurati dostizanje sljedećih sposobnosti studenata:

- posjedovanje i razumijevanja proširenih i/ili uznapredovanih znanja u odnosu na prvi ciklus studija (bakalaureat), uz stvaranje osnove ili mogućnosti za originalan pristup u razvijanju i/ili primjeni ideja, često unutar naučnog konteksta,
- primjena znanja, razumijevanja, te rješavanja problema u novim, nepoznatim situacijama unutar šireg (ili multidisciplinarnog) konteksta u svom području studija,
- integriranje znanja i rukovođenja kompleksnostima, te formuliranje sudova uz nepotpune ili ograničene informacije, ali uz refleksije društvene i etičke odgovornosti u vezi sa primjenom njihovih znanja i procjena,
- da mogu komunicirati svojim zaključcima, te ih racionalno poduprijeti znanjem jasno i nedvosmisleno, sa specijalistima i nespecijalistima, i
- da nastave studij koji vodi višem stepenu autonomnosti.

Studiranje drugog ciklusa studija na Fakultetu zdravstvenih studija usklađeno je sa Pravilima studiranja za drugi ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu, a na pitanja koja nisu regulisana Pravilima, primjenjivat će se Zakon o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo, Statut Univerziteta u Sarajevu i drugi zakonski i podzakonski akti koji se mogu primjeniti.

Studijski programi i stečena zvanja na drugom ciklusu studija

- Studij: Fizioterapija, čijim završetkom se stiče zvanje Magistar (Mr.) fizioterapije,
- Studij: Laboratorijske tehnologije, čijim završetkom se stiče zvanje Magistar (Mr.) laboratorijskih tehnologija,
- Studij: Radiološke tehnologije, čijim završetkom se stiče zvanje Magistar (Mr.) radioloških tehnologija,
- Studij: Sanitarno inžinerstvo, čijim završetkom se stiče zvanje Magistar (Mr.) sanitarnog inžinerstva,
- Studij: Zdravstvena njega, čijim završetkom se stiče zvanje Magistar (Mr.) zdravstvene njegе.

Upis i organizacija drugog ciklusa studija

Upis na drugi ciklus studija vrši se na osnovu javnog konkursa koji objavljuje Univerzitet, u skladu sa zakonom o visokom obrazovanju, Statutom Univerziteta u Sarajevu i Pravilima Univerziteta u Sarajevu.

Pravo upisa na drugi ciklus studija imaju kandidati sa završenim odgovarajućim prvim ciklusom studija koji se vrednuje sa 240 ECTS studijskih bodova, kao i kandidati koji su završili studij po predbolonjskim nastavnim planovima i programima.



Utvrđivanje jedinstvene rang-liste svih prijavljenih kandidata vrši se na osnovu prosječne ocjene koju su kandidati ostvarili u toku prvog ciklusa studija, odnosno nakon završetka studija po predbolonjskim nastavnim planovima i programima. Upis kandidata vrši se u skladu sa odobrenim planom upisa i utvrđenom rang-listom. Postupak rangiranja provodi komisija za upis studenata koju obrazuje Vijeće Fakulteta zdravstvenih studija.

Studijski program drugog ciklusa studija podijeljen je na semestre.

U skladu sa evropskim sistemom prenosa bodova ECTS, obim studijskog programa iznosi 60 ECTS bodova u studijskoj godini, odnosno 30 ECTS bodova u jednom semestru.

Završni rad na drugom ciklusu studija vrednuje se do 30 ECTS bodova.

Broj studijskih bodova za pojedini predmet određen je prema ukupnom opterećenju studenta (teorijska i/ili praktična nastava, vježbe, seminari i sl.), vremenu rada studenta na samostalnim zadacima (domaći zadaci, projekti, seminarски radovi i sl.) i vremenu za učenje prilikom pripreme za provjeru znanja i ocjenjivanje (testovi, završni ispit i sl.).

U toku izvođenja nastave primjenjivat će se: metode prezentacije, interaktivne metode, rad u velikoj grupi, rad u maloj grupi, simulacione metode, eksplorativne metode, samostalni rad i drugo.

Sticanje znanja, vještina i stavova se obezbeđuje kroz veoma raznovrsne i inovativne metode edukacije, obuke i učenja, sa izrazitim naglaskom na istraživačkom radu i samostalnom radu samih studenata individualno u okviru grupa, timova i institucija koje „dnevno sprovode“ djelatnost iz izabrane oblasti u svojoj zdravstvenoj organizaciji za šta je formirana snažna mreža nastavnih baza u kojima će studenti učiti i prakticirati svoja iskustva.

Drugi ciklus završava izradom završnog rada čije procedure su usklađene sa Pravilima studiranja za drugi ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu.

Student ima pravo da u toku studija provede određeno vrijeme (semestar ili studijsku godinu) na srođnoj ustanovi visokog obrazovanja u zemlji ili inozemstvu posredstvom međunarodnih programa za razmjenu studenata, na osnovu bilateralnih sporazuma koje zaključuje Univerzitet ili na prijedlog studenta po prethodno pribavljenoj saglasnosti Fakulteta i obavezno zaključenom sporazumu o saradnji između Fakulteta zdravstvenih studija i visokoškolske ustanove koja prima studenta.

Načini provođenja mobilnosti studenata utvrđeni su Statutom Univerziteta.



Kompetencije

U ovom dokumentu su navedene kompetencije u užem smislu, a iste su razrađene u okviru posebnog dokumenta.

Kompetentnosti Magistra:

- dobro vlada odabranom oblasti u okviru ponuđenog studijskog programa,
- sposoban je da s naučnog i kritičkog aspekta prati i interpretira najnovije tokove u teoriji i praksi,
- sposoban je da vlada metodama samostalnog istraživanja,
- stiče uslove za izbor u akademsko saradničko zvanje na Fakultetu zdravstvenih studija Univerziteta u Sarajevu
- originalno doprinese postulatima date discipline,
- pokaže originalnost i kreativnost u svojoj oblasti.

Kompetentnosti po studijskim programima:

Magistar fizioterapije

- kompetentno učestvuje u procesu rehabilitacije kroz timski rad, te adekvatno donosi plan i program rehabilitacije i učestvuje u realizaciji istog,
- učestvuje kao saradnik u nastavnom procesu na Fakultetu zdravstvenih studija i doprinosi kvalitetnijoj edukaciji novih kadrova,
- primjenjuje stečena znanja iz oblasti rehabilitacije i sposoban je da provodi interdisciplinarna istraživanja.

Magistar laboratorijskih tehnologija

- u mogućnosti je da vodi usmjerenje laboratorije i kontroliše izdate rezultate,
- može učestvovati u istraživačkim radovima na razvoju laboratorijskih tehnologija,
- učestvuje kao saradnik u nastavnom procesu na Fakultetu zdravstvenih studija i doprinosi kvalitetnijoj edukaciji novih kadrova
- može aplicirati na specijalizaciju Medicinske biohemije.

Magistar radioloških tehnologija

- može učestvovati u istraživačkim radovima iz oblasti radioloških tehnologija,
- učestvuje kao saradnik u nastavnom procesu na Fakultetu zdravstvenih studija i može učestvovati u timskom radu iz drugih srodnih naučnih disciplina.



Magistar sanitarnog inžinjerstva

- može učestvovati u istraživačkim radovima iz oblasti Sanitarnog inžinjerstva i u timskom radu iz drugih srodnih naučnih disciplina,
- ima uslove da budu izabrani saradnici na Fakultetu zdravstvenih studija i nekim drugim fakultetima koji u okviru edukacije svojih kadrova imaju i ovu problematiku, te tako doprinose edukaciji novih kadrova.

Magistar zdravstvene njegе

- učestvuje u istraživačkim radovima na unapređenju i razvoju zdravstvene njegе,
- učestvuje kao saradnik na Fakultetu zdravstvenih studija i doprinosi kvalitetnijoj edukaciji novih kadrova,
- može obavljati funkciju zdravstvenih edukatora.



**KURIKULUM DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 1:
FIZIOTERAPIJA**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR FIZIOTERAPIJE**





PRVA GODINA SEMESTAR I						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM0591. Metodologija naučnog istraživanja	2/30	0	2/30	75	135	5
RM 1592. Savremeni pristup u fizioterapiji*	2/30	0	1/15	75	120	5
RM 0593. Menadžment u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0594. Analitička statistika	2/30	1/15	0	55	100	4
RM 0595. Podučavanje u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
Izborni predmeti I semestra						
RM 0596. Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 1597. Manualne tehnike u fizioterapiji	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 1598. Zdravstvene osnove nutricionistike	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0599. Psihološki aspekti u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 1590. Metode prikupljanja i analiza podataka u javnom zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
UKUPNO SEMESTAR I						
UKUPNO ZA PRVI SEMESTAR 5 OBAVEZNA I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	1/15	7/105	425	755	30



PRVA GODINA SEMESTAR II						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 1501. Fizioterapija zasnovana na dokazima*	0	3/45	3/45	160	250	10
RM 0502. Master rad	0	0	6/90	410	500	20
UKUPNO SEMESTAR II						
UKUPNO ZA DRUGI SEMESTAR 2 OBAVEZNA PREDMETA	0	3/45	9/135	570	750	30
UKUPNO I GODINA						
UKUPNO ZA PRVU GODINU 8 OBAVEZNIH I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	4/60	16/240	995	1505	60

* Različit po studijskim programima

** Studenti, od 5-6 ponuđenih izbornih predmeta biraju 2 izborna predmeta.

Legenda: P (predavanje); V (vježbe); S (seminar); ECTS (Evropski prenosni kreditni sistem); **ECTS definicija: 25 sati = 1 ECTS**



**SILABUSI DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 1:
FIZIOTERAPIJA**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR FIZIOTERAPIJE**





Šifra predmeta RM0591	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Dijana Avdić				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa metodama istraživanja u zdravstvu, karakteristikama naučno-istraživačkog rada, metodama prikupljanja podataka, vrstama kliničkih istraživanja, uzorkovanjem i vrstom uzoraka, sređivanjem i obradom podataka, osnovnim elementima uspješne prezentacije podataka i rezultata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenim naukama• Karakteristike naučno-istraživačkog rada u zdravstvu• Vrste naučnih istraživanja• Karakteristike i klasifikacija naučnih metoda• Faze naučnog istraživanja u zdravstvu• Generisanje hipoteze• Formulacija ciljeva i zadataka• Realizacija naučnih istraživanja u zdravstvu• Pristup naučnim informacijama i bazama podataka• Etika u naučnom istraživanju• Metodološke specifičnosti istraživanja u fizioterapiji• Metodološke specifičnosti istraživanja u laboratorijskim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u radiološkim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u sanitarnom inžinjerstvu• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenoj njezi				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Usvajanje znanja o metodama istraživanja u zdravstvu, izvođenja i učestvovanja u određenim istraživanjima, kao i znanje u pisanju naučnog rada.</p> <p>Vještine: Sticanje vještine istraživanja u zdravstvu koje omogućavaju uvid i razumijevanje istraživanog problema.</p> <p>Kompetencije: Savladavanjem sadržaja predmeta stiče se sposobnost za učestvovanje i izvođenje određenih faza istraživanja u zdravstvu te prezentaciju rezultata istraživanja.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave).																																									
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>					Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi																																							
			Max	Min																																						
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																						
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																						
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																						
75-84	8 (C)	Test	50	30																																						
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																						
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																						
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Avdić D. i saradnici. Metodologija naučnog istraživanja u zdravstvu.2018; Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dizdar S. Oblici umijeća akademskog pisanja. 2015; IKD University, Filozofski Fakultet Univerziteta u Sarajevu2. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. 2015; Sarajevo Publishing3. Šišić F.i saradnici. Vodič za istraživački rad u zdravstvu i medicine.2011; Institut za naučnoistraživački rad i razvoj KCUS i Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija																																									



Šifra predmeta RM1592	Naziv predmeta: Savremeni pristup u fizioterapiji				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 120 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Amila Jaganjac				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je osposobljavanje studenta da uz primjenu savremenih pristupa, naučnih i stručnih dostignuća provede procedure fizioterapije u oblastima kineziologije i kineziterapije, rehabilitacije i okupacione terapije.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Evaluacija u fizioterapiji i procjena funkcionalne sposobnosti• Procedure u fizioterapiji• Fizioterapija u stabilizaciji zglobova• Tehnike fizioterapije u prevenciji i tretmanu deformiteta kičmenog stuba• Fizioterapija djece s oštećenjem CMN• Metode procjene aktivnosti svakodnevnog života osoba sa stanjem hemiplegije• Fizioterapija bolesti i oštećenja PMN-a (elektroneding)• Procjena kvaliteta života osoba s bolom u leđima• Fizioterapija u sportu• Rehabilitacija osoba s višestrukim teškoćama• Adaptivana tehnologija za osobe s onesposobljenjem• Savremena rehabilitacija kroz informacionu i komunikacionu tehnologiju• Primjena Montesori programa• Primjena manualne tehnike u tretmanu bolnih sindroma• Procjena i razvoj ličnih potencijala u profesionalnoj rehabilitaciji• Psihometrijski testovi procjene radnog mjesta				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će usvojiti znanja primjene savremenih pristupa fizioterapijskih procedura u oblastima kineziologije i kineziterapije, rehabilitacije i okupacione terapije.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen da primjeni savremeni pristup fizioterapijskih procedura u oblastima kineziologije i kineziterapije, rehabilitacije i okupacione terapije</p>				



	Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni savremeni pristup fizioterapijskih procedura u oblastima kineziologije i kineziterapije, rehabilitacije i okupacione terapije.				
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične individualne i grupne vježbe				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	Max	Min
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
Literatura:	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
	<ol style="list-style-type: none">1. Kapetanović H, Pecar Dž. <i>Vodič u rehabilitaciju</i>. Svjetlost d.d. Sarajevo; 2005.2. Kosinac Z. <i>Kineziterapija sustava za kretanje</i>. Gopal. Zagreb; 20083. Klaić I, Jakuš, L. <i>Fizioterapijska procjena – nastavni tekstovi</i>. Zdravstveno veleučilište. Zagreb; 20104. Bobinac, D. <i>Osnove kineziologije, analiza pokreta i stavova ljudskog tijela</i>. Fintrade. Rijeka, 20105. Švraka E, Avdić D, Hasanbegović-Anić E. <i>Okupaciona terapija</i>. Fakultet zdravstvenih studija Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo; 20126. Mihajlović V. <i>Bol: fizioterapijski pristup</i>. Beograd, Podgorica Unireks. Beograd; 2015				



Šifra predmeta RM0593	Naziv predmeta: Menadžment u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Kolegij pruža studentima pregled zdravstvenog sistema, organizacije i upravljanja zdravstvenim ustanovama, uloge menadžera/lidera, zdravstvenih djelatnika i ostalog osoblja u zdravstvenim organizacijama, te sistema upravljanja dizajniranog za učinkovitost.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Zdravstveni sistem: komponente, novoi, vrste nacionalnih zdravstvenih sistema, uspješan zdravstveni sistem, funkcioniranje, zdravstveni sistem budućnosti.• Financiranje zdravstvenog sistema: sredstva za zdravstvenu zaštitu, vrste, način, izvori i obim financiranja, osnove finansijskog menadžmenta.• Definiranje menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta: metode i načini menadžmenta, menadžment kao umjeće, nauka i profesija, karakteristike zdravstvenog menadžmenta i menadžera.• Opći aspekti i razvoj menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta, menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite.• Funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, komuniciranje, monitoring, liderstvo, koordinacija, komunikacija.• Menadžmentska kontrola u zdravstvu: monitoring i kontrola, kontrola programa, sprovođenje monitoringa.• Donošenje odluka i rješavanje problema: definicija i značaj donošenja odluka i rješavanje problema, vrste odluka, identifikacija i rješavanje problema, racionalni pristupi rješavanju problema.• Konflikt i menadžment konflikta u zdravstvu: definicija i značaj za rad ustavove/tima, aspekti, proces i faze konflikta, vrste i karakteristike konflikta u zdravstvenim organizacijama/ustanovama, sprječavanje konflikta.• Menadžment ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama: ljudski resursi u zdravstvu, komponente i značaj menadžmenta ljudskih				



	<p>resursa u zdravstvenim ustanovama, proces upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenim ustanovama.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kolaboracija, suradnja i timski rad u zdravstvenim ustanovama.• Menadžment i radna motivacija: definicija i vrste motivacije, faktori koji utječu na motivaciju, teorije radne motivacije, sistematski pristup motivaciji u zdravstvenoj organizaciji, metode modifikacije ponašanja.• Upravljanje kvalitetom i sigurnošću zdravstvene zaštite, upravljanje lijekovima i medicinskim sredstvima, infrastrukturom i opremom, obuka osoblja u zdravstvenim ustanovama.• Druge posebne oblasti za unaprjeđenje znanja i vještina zdravstvenog menadžera: ciljevi i postavljanje ciljeva, plan rada i razvoja zdravstvene ustanove/organizacije, procjena i mjerjenje performansi zdravstvenog sistema, benchmarking, menadžment u posebnim nepovoljnim uvjetima.• Realizacija projekata u zdravstvenim ustanovama: osnovne karakteristike i značaj projekta za zdravstvene ustanove, ključni elementi u realizaciji projekata u zdravstvenim ustanovama.• Značaj, dostignuća, problemi i dileme zdravstvenog menadžmenta i međunarodna zdravstvena suradnja.
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će naučiti koncepte i teorije upravljanja u zdravstvenom sistemu, ustanovama i timu, razumjeti perspektive i vrijednost zdravstvenog menadžmenta, naučiti odabratи, koristiti i kritički analizirati modele upravljanja i vođenja.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti vještine u korištenju alata, instrumenata i/ili esencijalnih tehnologija u zdravstvu, zatim razviti osnovne menadžerske vještina i sposobnost za produktivan rad s drugima i u timu, integrirati teoriju menadžmenta u zdravstvu sa stvarnim situacijama.</p> <p>Kompetencije: Student će usvojiti osnovne koncepte menadžmenta u zdravstvu i menadžerske procese, te primjeniti menadžerske/liderske pristupe, strategije, metode, sredstva tehnike i tehnologije kroz različite modele organizacije zdravstva, različite nivoje zdravstvenih organizacija u svim postavkama i složenostima.</p>
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične grupne vježbe, prikaz slučaja, studentski forum i fokus grupe.



Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
				Max	Min
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	
75-84	8 (C)	Test	50	30	
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55	

Literatura:

Obavezna:

1. Mićović P. Zdravstveni menadžment. Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova. Komora zdravstvenih ustanova Srbije. Beograd, 2008.
2. Rakić S, Antonić D. Osnove zdravstvenog menadžmenta. Panevropski univerzitet "APEIRON" Banja Luka, 2015.



Šifra predmeta RM0594	Naziv predmeta: Analitička statistika				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 15 Seminarski rad: 0 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim pojmovima statistike i metodama analitičke statistike, vrstama statističkih istraživanja, vrstama uzoraka, varijabli, vrstama i formulaciji hipoteza te vrstama i odabiru statističkih testova za testiranje hipoteza neophodnih za statističko zaključivanje u pisanju završnog rada.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj statistike, podjela statistike, deskriptivna i analitička statistika• Postavljanje istraživačkog pitanja i formulacija ciljeva statističkih istraživanja• Instrumenti istraživanja (vrste upitnika, sadržaj, redoslijed i tehnika formulacije pitanja, likertova skala, semantička diferencijalna skala, stejplova skala)• Ispitanici - vrste uzoraka (probabilistički-jednostavni slučajni, sistemski, stratificirani, uzorak klastera, višeetapni uzorak i neprobabilistički-prigodni, kvotni, namjerni, tehnika snježne grude)• Vrste varijabli i mjerjenje (nominalna, ordinalna, intervalna, omjerna skala)• Istraživačke i statističke hipoteze (nulta i alternativna)• Statistički testovi za testiranje hipoteza (statistički izračun P vrijednosti i 95% CI, tumačenje P vrijednosti, očitavanje P vrijednosti iz odgovarajuće krivulje raspodjele vjerojatnosti)• Odabir statističkog testa za ovisne i neovisne varijable (osnove t-test, ANOVA, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Hikvadrat test)• Pogreške u statističkoj analizi i interpretaciji rezultata istraživanja i kako ih izbjegći.				
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će stići znanja iz statističkih pojmove i metoda analitičke statistike, vrsta istraživanja, odabira ispitanika i vrsta uzoraka, vrsta i značaj varijabli i njihova mjerjenja, vrsta i značaj				



	<p>hipoteza, relevantnih statističkih testova za testiranje hipoteza, odabira statističkog za ovisne i neovisne uzorke, moguće pogreške u statističkoj analizi, te znanja o fazama i tehnikama pisanja završnog rada .</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposoban da koristi relevantne izvore podataka, da postavi istraživačka pitanja i odabere tip statističkog istraživanja, da odabere optimalnu vrstu uzorka, da definiše varijable i način njihovog mjerjenja, da definiše ciljeve i hipoteze istraživanja, da odabere optimalne statističke testove za testiranje hipoteze i da vrednost njihovim tumačenjem u statističkoj obradi rezultata istraživanja u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode analitičke statistike u izvođenju i pisanju završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične individualne i grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. A. Ramić-Čatak. Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 20152. Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom. Tuzla; 20123. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. Sarajevo Publishing. Sarajevo, 2015.																																					



Šifra predmeta RM0595	Naziv predmeta: Podučavanje u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu. strategijama unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, kolegama i zajednicama, značajem interprofesionalnog obrazovanja i koncepta cjeloživotnog učenja, te značajem i pristupima inovativnih edukacijskih metoda u podučavanju i digitalnog učenja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam podučavanja i značaj za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu.• Faktori koji utiču na učenje i podučavanje (fiziološki, kognitivni, emocionalni, motivacija, predznanja, iskustvo)• Pojam komunikacijskih vještina (verbalna i neverbalna komunikacija)• Strategije unaprijeđenja komunikacijskih vještina• Vještine povezane sa sadržajem (content skills)• Procesne vještine (process skills) – načini komunikacije s pacijentom, način uzimanja anamneze i pružanja informacija, verbalne i neverbalne vještine koje se koriste, uspostavljanje odnosa s bolesnikom, sposobnost organiziranja i strukturiranja komunikacije.• Perceptualne vještine (perceptual skills) – unutrašnje vještine donošenja odluka, rješavanja problema i kliničkog prosuđivanja, stavovi, mogućnost suosjećanja, poštovanja, fleksibilnost.• Metode podučavanja i komunikacije sa pacijentom• Metode podučavanja i komunikacije sa članovima obitelji• Metode podučavanja u zdravstvenoj zaštiti (timski, interdisciplinarni rad)• Metode podučavanja i komunikacije sa drugim skupinama u zajednicama• Metode i tehnike komunikacije zdravstvenih radnika s javnošću• Metode i tehnike mentorstva, supervizije i instruktaže				



	<ul style="list-style-type: none">• Interprofesionalno obrazovanje (IPE)• Koncept cjeloživotnog učenja• Inovativne edukacijske metode u podučavanju i pristupi (samousmjereno učenje, problemska nastava, istraživački rad, studija slučaja, simulacije) <p>Digitalno učenje (e-obrazovanje, osnovni pojmovi web alata)</p>																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama, metodama razvoja i unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, u zdravstvenoj zaštiti i zajednici, tehnika mentorstva, supervizije i instruktora i značaja kontinuiranog profesionalnog razvoja.</p> <p>Vještine: Savladavanje i primjena tehnika i metoda podučavanja i komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji, u zdravstvenoj zaštiti, sa drugim skupinama u zajednici i javnošću, metodama i tehnikama mentorstva, supervizije i instruktora u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u procesu podučavanja u zdravstvu kroz trimski, interdisciplinarni i intersektorijalni rad, mentorstva, supervizije i instruktora te kontinuiranog profesionalnog razvoja kroz pristup cjeloživotnog učenja i inovativnih edukacijskih metoda.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>52</td><td>27</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>43</td><td>25</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	52	27	75-84	8 (C)	Test	43	25	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	52	27																																		
75-84	8 (C)	Test	43	25																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna</p> <ol style="list-style-type: none">1. Đorđević V, Braš M, priređivači. Komunikacija u medicini – čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.2. Lučanin, D, Despot Lučanin, J. Komunikacijske vještine u zdravstvu. Jastrebarsko: Naklada Slap (2010). <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Braš M, Đorđević V, Milićić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. MEDIX 2011; 3843																																					



- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Slatina, M.(2006), Od individue do ličnosti – Uvođenje u teoriju konfluentnog obrazovanja, Zenica, »Dom štampe«.3. Ćukušić M, Jadrić M (2012) E-učenje koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.4. Lancaster G, Kolakowsky-Hayner S, Kovacich J, Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. <i>J Nurs Scholarsh</i> 2015;47(3):275-84.5. Gausvik C, Lautar A, Miller L, Pallerla H, Schlaudecker J. Structured nursing communication on interdisciplinary acute care teams improves perceptions of safety, efficiency, understanding of care plan and teamwork as well as job satisfaction. <i>J Multidiscip Healthc</i> 2015;8:33-7. |
|--|--|





Šifra predmeta RM0596	Naziv predmeta: Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Muris Pecar				
Cilj predmeta:	Razumijevanje i znanje o osnovama upravljanja zdravstvenim informacijama korištenjem informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvenom sistemu primjenom zdravstvenih informacionih sistema za podršku u e-zdravstvu.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Istoriski razvoj informacione tehnologije (IT)• Uvod u potrebe i načine upravljanja zdravstvenim informacijama• Zdravstveni informacioni sistemi• Informaciona tehnologija i sistemi u e-zdravstvu• Elektronska zdravstvena dokumentacija: e-karton pacijenta.• Najnovije informacione tehnologije sa primjenom u zdravstvu.• Informaciona sigurnost• Etički aspekti upotrebe informacione tehnologije u zdravstvu• Zdravstvena komunikacija: uvod u teorije, metode i primjenu.• Verbalni i bazični modeli komunikacionog procesa• Intrapersonalna, interpersonalna, grupna, masovna, interkulturna komunikacija.• Zdravstvo, zdravstveni profesionalci i masovno komuniciranje: mogućnosti, utjecaj, problem.• Tehnologije, mediji, internet i e-zdravlje• Nove tehnologije u zdravstvenoj komunikaciji• Komunikacija u kriznim situacijama i katastrofama				
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče osnovna znanja o primjeni informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu s razumijevanjem važnosti njenog korištenja, uključujući prednosti i slabosti zdravstvene zaštite. Znanje i razumijevanje studenta će se ogledati u poznavanju vrste i strukture informacionih sistema podršku e-zdravstvu Također, student će znati i razumijeti važnost informacione sigurnosti i biti svjestan problema korištenja IKT-a u zdravstvu. Pored toga, student će biti upoznat sa najnovijim IT tehnologijama koje nalaze svoju primjenu u zdravstvu, steći će saznanja o postojanju, strukturi i funkcionalitetu zdravstvenih informacionih sistema i značaju kojeg imaju u analizi i obradi unesenih podataka na osnovu kojih se				



	<p>bolje i odgovornije upravlja i kompetentno donose važne odluke koje su bitne za zdravstveni sistem u cjelini.</p> <p>Vještine: Student će biti sposoban za procjenu upotrebe informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom polju i u modernom</p> <p>Kompetencije: Studenti stiču znanja koja će im omogućiti korištenje savremene informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom području. Razumiju važnost informacione sigurnosti i probleme postavljanja informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu. Razvija komunikacione vještine. Na osnovu stečenih znanja i vještina student će u oblasti zdravstvenih nauka stići i osnovne kompetencije na području primjene informatičkih sistema u zdravstvenom sistemu za funkcije koju bude obavljao informatičkom društvu.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	<p>Teoretska nastava - Metode prezentacija: predavanja nastavnika, predavanja studenta, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada, i sl.</p> <p>Samostalni rad: studenti na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu praktičnog rada i kritičkog literturnog pregleda i ocjenjivanja, studije slučaja, eksplorativne studije, seminarskog rada, i sl.</p>																																					
Metode provjere znanja sa strukturu ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Mašić.I.: Zdravstvena informatika, Medicinski fakultet, Sarajevo, 2005.Edukacioni materijali nastavnikaHarington, NG. Health Communication: Theory, Method, and Application. Oxford: Routledge, 2015.Shortliffe EH, ed. Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. 3ed ed. New York: Springer, 2006.																																					



Šifra predmeta: RM1597	Naziv predmeta: Manuelne tehnike u fizioterapiji				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Bakir Katana				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa teoretskim i praktičnim principima manuelnih tehnika u fizioterapiji koje se koriste u liječenju raznih reverzibilnih muskuloskeletnih stanja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u manuelne tehnike. Osnove za primjenu manuelnih tehnika u rehabilitaciji lokomotornog sistema• Specifičnosti pregleda i dijagnostike. Funkcionalni "blok" i riješenja. Indikacije i kontraindikacije za izvođenje manuelnih tehnika• Procjena stanja cervicalne kičme: opservacija, palpacija, aktivni pokret, aktivni pokret uz otpor• Procjena stanja torakalne kičme: segmentno ispitivanje, u antefleksiji, u retrofleksiji, u rotaciji, u laterofleksiji• Procjena stanja lumbalne kičme: opservacija, palpacija, palpacija pokreta, aktivni pokret, segmentalno ispitivanje• Ispitivanje rebara: ispitivanje prvog rebara, ispitivanje donjih rebara, ispitivanje sternokostalnih zglobova• Ispitivanje zdjelice i SI zgloba• Ispitivanje ekstremiteta: analiza pokreta, ispitivanje aktivnih i pasivnih pokreta, pokreti uz otpor• Tehnike manipulacije za kičmeni stub, zdjelicu i SI zglob• Mobilizacija kroz pokret vratne kičme• Mobilizacija kroz pokret torakalne i lumbalne kičme• Mobilizacija kroz pokret zglobova gornjih ekstremiteta• Mobilizacija kroz pokret zglobova donjih ekstremiteta• Postizometrijska relaksacija, trakcija				
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će steći znanja o teoretskim i praktičnim principima manuelnim tehnikama u oblasti fizioterapije čija primjena doprinosi efikasnjem i bržem otklanjanju ili ublažavanju reverzibilnih tegoba mišićno-koštanog sistema.				



	<p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen da procjeni stanje mišićno-koštanog sistema i preporuči primjenu odgovarajuće manipulativne tehnike u rehabilitaciji.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će steći kompetencije MA fizioterapije sa posebnim akcentom na istraživanja u oblasti primjene efikasnosti različitih manuelnih tehnika.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretne nastave).																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Sharon W.G. Integrative manual therapy for the upper and lower extremities, North Atlantic Book, Barkley CasliforniaHing W, Hall T, Rivett D, Vicenzino B, Mulligan B. The Mulligan concept of manual therapy, Elsevier Australia, ACN 001 002 357, 2015.Deepak Sebastian, Principles of Manual Therapy, A Manual Therapy Approach to Musculoskeletal Dysfunction, Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, New Delhi, 2005.																																						
Literatura:																																						



Šifra predmeta RM1598	Naziv predmeta: Zdravstvene osnove nutricionistike				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Arzija Pašalić				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studenta sa osnovnim principima pravile ishrane, makro i mikronutrijentima, energetskim potrebama, ocjenom stanja uhranjenosti i individualnim planiranjem ishrane.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Osnovni principi pravilne ishrane• Anatomska građa probavnog sistema, fiziološki i biohemski procesi probave• Ocjena stanja uhranjenosti, antropometrijska mjerena• Energetske potrebe čovjeka, primjena različitih indirektih metoda izračunavanja, energija bazalnog metabolizma• Makronutrijenti (ugljeni hidrati, protein, lipidi), podjela, uloga i značaj• Mikronutrijenti, hidrosolubilni i liposolubilni vitamini• Mikronutrijenti, minerali (oligoelementi I mikroelementi)• Specifičnosti ishrane djece I adolescenata• Specifičnosti ishrane sportista• Specifičnosti ishrane trudica• Specifičnosti ishrane lica treće životne dobi• Preventivna nutritivna terapija masovnih nezaraznih bolesti• Specifičnosti istraživanja u oblasti ishrane				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će steći znanja o osnovnim principima pravilne ishrane, nutritivnim sastavom hrane, energetskim potrebama i preventivnoj nutritivnoj terapiji.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljen za individualno planiranje ishrane, antropometrijska mjerena, planiranje individualne ishrane.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da samostalno sačini plan ishrane za pojedinca i određene populacione skupine.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	Max	Min
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
Literatura:	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
	<ol style="list-style-type: none">1. Joy B. <i>Nutricionizam</i>. Hena com. Zagreb; 20052. Novaković B, Miroslavljev M. <i>Higijena ishrane sa dijetetikom</i>. Medicinski fakultet Univerzitet u Novom Sadu. Novi Sad; 2002				



Šifra predmeta RM0599	Naziv predmeta: Psihološki aspekti u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Redžo Čaušević				
Cilj predmeta:	Usvajanje znanja iz predmeta Psihološki aspekti u zdravstvu				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u teoriju spoznaje iz oblasti zdravstvene psihologije• Uloga i značaj psihologije u zdravstvu• Psihologija komunikacije u zdravstvu• Kontrola emocija kao determinanta uspjeha u prevenciji stresa• Proučavanje ponašanja pacijenta u zdravstvenim ustanovama• Značaj psihologije u modeliranju zdravstvenog radnika• Ličnost zdravstvenog radnika• Komunikacione vještine u zdravstvu• Opća inteligencija• Emocionalna inteligencija• Stres u zdravstvu, uzroci, posljedice• Kontrola i prevazilaženje posljedica stresa• Motivacija kao psihološki faktor uspjeha• Važnost motivacije u zdravstvu• Uloga i značaj psiho-socijalnih faktora u profesiji zdravstva				
Ishodi učenja:	<p>Očekuje se da će studenti steći opći uvid u sva područja i bit savremene psihologije u zdravstvu.</p> <p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom psihologije u zdravstvu, komunikacijske vještine, testiranje psiholoških procesa u zdravstvu, znanstvenim metodama unaprijediti odnose sa pacijentom i usobljem u zdravstvu te unaprijediti tehnike mentorstva, supervizije i kontinuiranog profesionalnog razvoja i napredovanja u struci.</p> <p>Vještine: Psihološki stil i tehnike podučavanja komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji i drugim skupinama u zajednici te tako obezbjediti metode i tehnike mentorstva i supervizije u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Vaznost emocionalne kompetentnosti u području zdravstva kroz timski, interdisciplinarni rad, mentorstva, supervizije i profesionalnu</p>				



	orijentaciju i selekciju kao potrebu cjeloživotnog učenja radi afirmisanja inovativnog rada u zdravstvu.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
Literatura:	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
	1. M.Havelka. Zdravstvena psihologija. Naklada Slap. Zagreb, 1998 god. 2. R.Čaušević. Psihološke osnove i prevencija traume. Dom štampe, Zenica, 2007.g 3. V. Đorđević i M.Braš. Komunikacija u medicini. Medicinska naklada, Zagreb, 2011 god.				



Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4
		<p>Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55</p>	
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa vrstom i značajem stvaranja podataka u javnom zdravstvu, vrstom i izvorima podataka te tehnikama i metodama prikupljanja i analize podataka. Upoznavanje sa evidencija u oblasti zdravstva, metodološkim načelima i statističkim standardima u sakupljanju podataka te tehnikama sređivanja, obrade i analize podataka, sa potrebama studija sanitarnog inžinjerstva i fizioterapije.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj podataka u javnom zdravstvu• Odnos podatka i informacije za donošenje odluka• Vrste i izvori podataka (primarni, sekundarni, interni, externi, sveobuhvatni, reprezentativni, jednokratni, periodični, stalni)• Metode sakupljanja podataka (kvalitativne, kvantitativne)• Elementi zdravstveno statističkog i informacionog sistema (ZIS)• Evidencije u oblasti zdravstva(zdravstveno-statistički istraživanja, osnovna medicinska dokumentacija, izvještaji, registri) sa fokusom na:<ul style="list-style-type: none">- nadzor nad vodom za piće i hranom, monitoringom na parametre zdravstvene ispravnosti (hemijска ispravnost na toksične metale, organohlorne i organofosforne pesticide, polihlorirane bifenole, mikotoksine, aditive, te mikrobiološka i radiološka ispravnost), kao i detekciju polutanata u zraku i zemljištu.- monitoring i evaluacija dijagnostičko-terapijskih i rehabilitacijskih protokola u fizioterapiji• Metodološka načela i statistički standardi u sakupljanju podataka (definicije, klasifikacije i nomenklature)• Baze podataka u sektorima srodnim zdravstvenom sektoru a značajnim za javno zdravlje (obrazovanje, poljoprivreda, vodoprivreda, građevinarstvo, energetika itd.)• Relevantne međunarodne baze podataka u javnom zdravstvu• Značaj periodičnih sistemskih istraživanja monitoringa ekoloških faktora rizika i primjeri• Značaj periodičnih sistemskih istraživanja monitoringa i evaluacije procedura u fizioterapiji i primjeri• Instrumenti za sakupljanje podataka (istraživački obrasci, protokoli, upitnici, tehnike popunjavanja, obrade i analize)		



	<ul style="list-style-type: none">• Teorijske distribucije podataka• Tehnike sređivanja, obrade i analize podataka• Tehnike prikazivanja podataka (tabelarno, grafički)• Pogreške u prikupljanju i analizi podataka i kako ih izbjegći.																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će stići znanja iz vrsta i izvora podataka u javnom zdravstvu, elementima zdravstveno statističkog i informacionog sistema, evidencijama u oblasti zdravstva u skladu sa metodološkim načelima i statističkim standardima u sakupljanju podataka, te korištenju instrumenata za sakupljanje podataka i preporučenih tehniki obrade i analize podataka.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen da koristi relevantne domaće i međunarodne izvore podataka u javnom zdravstvu, sa vlastitim metodama, tehnikama i instrumentima za sakupljanje podataka, te da koristi tehnikе sređivanja, analize i prikazivanja podataka u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode i tehnikе prikupljanja i analize podataka iz javnog zdravstva u pripremi i finalizaciji završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, priprema i prezentacija studentskih seminarских radova, samostalni rad.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. A. Ramić-Čatak, Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 20152. Zdravstveno statistički godišnjak, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, www.zjjzfbih.ba3. Izvještaj o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, www.zjjzfbih.ba4. Zakon o evidencijama u oblasti zdravstva ("Službene novine Federacije BiH", broj 37/12)																																					

Šifra predmeta RM1501	Naziv predmeta: Fizioterapija zasnovana na dokazima		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 10



Status: Obavezni predmet	Ukupan broj sati: 250 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 0 Vježbe: 45 Seminarski rad: 45 Samostalni rad: 160																																					
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Eldad Kaljić																																					
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da student samostalno primjeni i projicira znanje iz oblasti metodologije istraživanja u fizioterapiji.																																					
Tematske jedinice:	Primjena metodologije naučnog istraživanja u fizioterapiji																																					
Ishodi učenja:	Znanje: Usvojiće metode za upotrebu fizioterapije zasnovane na dokazima i njen značaj za razvoj profesije. Vještine: Primjena metodologije u praksi fizioterapije, te prepoznavanje etičkih, političkih, menadžerskih i metodoloških faktora u istraživanju Kompetencije: Student će razviti vlastito razmišljanje kako se dokazi generišu, obnavljaju, ocjenjuju i apliciraju u praksu.																																					
Metode izvođenja nastave:	Prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	75	45	75-84	8 (C)	Test	-	-	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	75	45																																		
75-84	8 (C)	Test	-	-																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:																																						



**KURIKULUM DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 2:
LABORATORIJSKE TEHNOLOGIJE**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR LABORATORIJSKIH TEHNOLOGIJA**







PRVA GODINA SEMESTAR I						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 0591. Metodologija naučnog istraživanja	2/30	0	2/30	75	135	5
RM 2592. Napredne laboratorijske tehnologije*	2/30	0	1/15	75	120	5
RM 0593. Menadžment u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0594. Analitička statistika	2/30	1/15	0	55	100	4
RM 0595. Podučavanje u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
Izborni predmeti I semestra						
RM 0596. Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 2597. Laboratorijske tehnologije u embriologiji	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 2598. Osnovi laboratorijske forenzičke	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0599. Psihološki aspekti u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 2590. Specifične citodiagnostičke tehnologije	2/30	0	1/15	55	100	4
UKUPNO SEMESTAR I						
UKUPNO ZA PRVI SEMESTAR 5 OBAVEZNA I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	1/15	7/105	425	755	30



PRVA GODINA SEMESTAR II						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 2501. Laboratorijske tehnologije zasnovane na dokazima*	0	3/45	3/45	160	250	10
RM 0502. Master rad	0	0	6/90	410	500	20
UKUPNO SEMESTAR II						
UKUPNO ZA DRUGI SEMESTAR 2 OBAVEZNA PREDMETA	0	3/45	9/135	570	750	30
UKUPNO I GODINA						
UKUPNO ZA PRVU GODINU 8 OBAVEZNIH I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	4/60	16/240	995	1505	60

* Različit po studijskim programima

** Studenti, od 5-6 ponuđenih izbornih predmeta biraju 2 izborna predmeta.

Legenda: P (predavanje); V (vježbe); S (seminar); ECTS (Evropski prenosni kreditni sistem); **ECTS definicija: 25 sati = 1 ECTS**



**SILABUSI DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 2:
LABORATORIJSKE TEHNOLOGIJE**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR LABORATORIJSKIH TEHNOLOGIJA**





Šifra predmeta RM0591	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 135 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Dijana Avdić				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa metodama istraživanja u zdravstvu, karakteristikama naučno-istraživačkog rada, metodama prikupljanja podataka, vrstama kliničkih istraživanja, uzorkovanjem i vrstom uzoraka, sređivanjem i obradom podataka, osnovnim elementima uspješne prezentacije podataka i rezultata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenim naukama• Karakteristike naučno-istraživačkog rada u zdravstvu• Vrste naučnih istraživanja• Karakteristike i klasifikacija naučnih metoda• Faze naučnog istraživanja u zdravstvu• Generisanje hipoteze• Formulacija ciljeva i zadataka• Realizacija naučnih istraživanja u zdravstvu• Pristup naučnim informacijama i bazama podataka• Etika u naučnom istraživanju• Metodološke specifičnosti istraživanja u fizioterapiji• Metodološke specifičnosti istraživanja u laboratorijskim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u radiološkim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u sanitarnom inžinjerstvu• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenoj njezi				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Usvajanje znanja o metodama istraživanja u zdravstvu, izvođenja i učestvovanja u određenim istraživanjima, kao i znanje u pisanju naučnog rada.</p> <p>Vještine: Sticanje vještine istraživanja u zdravstvu koje omogućavaju uvid i razumijevanje istraživanog problema.</p>				



	Kompetencije: Savladavanjem sadržaja predmeta stiče se sposobnost za učestvovanje i izvođenje određenih faza istraživanja u zdravstvu te prezentaciju rezultata istraživanja.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave).				
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Max	Min			
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55	
Literatura:	Obavezna: 1. Avdić D. i saradnici. Metodologija naučnog istraživanja u zdravstvu, 2018; Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija Dopunska: 1. Dizdar S. Oblici umijeća akademskog pisanja, 2015; IKD University, Filozofski Fakultet Univerziteta u Sarajevu 2. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja, 2015; Sarajevo Publishing 3. Šišić F.i saradnici: Vodič za istraživački rad u zdravstvu i medicini. Sarajevo: Institut za naučnoistraživački rad i razvoj KCUS; Fakultet zdravstvenih studija, 2011.				



Šifra predmeta: RM2592	Naziv predmeta: Napredne laboratorijske tehnologije				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 120 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminar: 15 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr Irma Salimović Bešić				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje i obrada specifičnih problema, povezivanjem stičenih znanja i upoznavanje sa savremenim i konvencionalnim laboratorijskim metodama i tehnologijama u algoritmima različitih stanja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uloga laboratorije u modernom zdravstvu. Primjena sistema kontrole kvalitete u laboratoriji• Razvoj imunološkog repertoara i imunološko prepoznavanje• Glavni kompleks gena tkivne podudarnosti (tehnika tipizacije tkiva, anti HLA antitijela, osobine i tehnika, ispitivanje seruma i unakrsna reakcija)• Osnove transplantacione imunologije (alogeni imunski odgovor posredovan T ćelijama, reakcija mješanih leukocita, efektorski mehanizmi odbacivanja presađenog tkiva)• Imunološka fenotipizacija krvotvornih stanica.• Vitamini- uloga i značaj u laboratorijskoj medicini• Uloga aminokiselina u laboratorijskoj dijagnostici ateroskleroze• Neurohemispska likvorska dijagnostika (citohemispska, biohemispska i imunološka istraživanja)• Tipovi nasljeđivanja, identifikacija i karakterizacija mutacija u molekularno - genetičkoj karakterizaciji oboljenja• PCR metodologija u genetičkoj karakterizaciji oboljenja• BLAST: Basic Local Alignment Search Tool (sistem pretraživanja genski i proteinskih baza podataka) i princip homologije• Uzgoj i primjena ćelijskih kultura u biomedicinskim istraživanjima• Savremene metode identifikacije i ispitivanja otpornosti bakterija i gljiva na antimikrobna sredstva- značaj i primjena u kliničkoj praksi				



	<ul style="list-style-type: none">• Genotipsko određivanje rezistencije HIV-1 na antiretroviralne lijekove: konvencionalni i savremeni pristup• Filogenetska analiza medicinski značajnih mikroorganizama																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će poznavati principe savremenih i konvencionalnih metoda i njihove primjene uz razumijevanje specifičnih algoritama u dijagnostici</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen za izvođenje i primjenu savremenih i konvencionalnih metoda, specifičnih analiza rezultata laboratorijskih pretraga.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan za procjenu i kritičku analizu dijagnostičkih metoda u svrhu identifikacije optimalnih laboratorijskih rješenja.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije i naučne radove, prezentacije studentskih seminarских radova																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		



Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Andreis I. Batinić D. Imunologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2004.2. Topić E, Primorac D, Janković S. Medicinsko-biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi. Medicinska naklada. Zagreb; 20043. Čepeljak I, Štraus B, Dodig S. Medicinsko-biokemijske smjernice. Medicinska naklada. Zagreb; 20044. Uzunović – Kamberović S. i sar. Medicinska mikrobiologija. Štamparija Fojnica. Zenica; 20095. Numanović F, Hukić M, Aščerić M, Delibegović Z, Nurkić J. Medicinska mikrobiologija sa imunologijom i parazitologijom. Off-set. Tuzla; 20136. Ćorić J. Kontrola kvaliteta rada u laboratorijskoj medicini. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu. Fakultet zdravstvenih studija. 2014.7. Bašić Kes V. Neuroimunologija. Zagreb: Medicinska naklada. 2015.8. Dedeić-Ljubović A. Osjetljivost i rezistencija bakterija na antibiotike u Kliničkom centru Univerziteta u Sarajevu (2013-2016). Institut za naučno istraživački rad i razvoj KCUS. Sarajevo; 20179. Lojo-Kadrić N, Pojskić L, Pojskić N. Laboratorijske tehnologije u molekularnoj biologiji. Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo; 2018
-------------	---



Šifra predmeta RM0593	Naziv predmeta: Menadžment u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Kolegij pruža studentima pregled zdravstvenog sistema, organizacije i upravljanja zdravstvenim ustanovama, uloge menadžera/lidera, zdravstvenih djelatnika i ostalog osoblja u zdravstvenim organizacijama, te sistema upravljanja dizajniranog za učinkovitost.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Zdravstveni sistem: komponente, novoi, vrste nacionalnih zdravstvenih sistema, uspješan zdravstveni sistem, funkcioniranje, zdravstveni sistem budućnosti.• Financiranje zdravstvenog sistema: sredstva za zdravstvenu zaštitu, vrste, način, izvori i obim financiranja, osnove finansijskog menadžmenta.• Definiranje menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta: metode i načini menadžmenta, menadžment kao umjeće, nauka i profesija, karakteristike zdravstvenog menadžmenta i menadžera.• Opći aspekti i razvoj menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta, menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite.• Funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, komuniciranje, monitoring, liderstvo, koordinacija, komunikacija.• Menadžmentska kontrola u zdravstvu: monitoring i kontrola, kontrola programa, sprovođenje monitoringa.• Donošenje odluka i rješavanje problema: definicija i značaj donošenja odluka i rješavanje problema, vrste odluka, identifikacija i rješavanje problema, racionalni pristupi rješavanju problema.• Konflikt i menadžment konflikta u zdravstvu: definicija i značaj za rad ustanove/tima, aspekti, proces i faze konflikta, vrste i karakteristike konflikta u zdravstvenim organizacijama/ustanovama, sprječavanje konflikta.• Menadžment ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama: ljudski resursi u zdravstvu, komponente i značaj menadžmenta ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama, proces upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenim ustanovama.				



	<ul style="list-style-type: none">• Kolaboracija, suradnja i timski rad u zdravstvenim ustanovama.• Menadžment i radna motivacija: definicija i vrste motivacije, faktori koji utječu na motivaciju, teorije radne motivacije, sistematski pristup motivaciji u zdravstvenoj organizaciji, metode modifikacije ponašanja.• Upravljanje kvalitetom i sigurnošću zdravstvene zaštite, upravljanje lijekovima i medicinskim sredstvima, infrastrukturom i opremom, obuka osoblja u zdravstvenim ustanovama.• Druge posebne oblasti za unaprjeđenje znanja i vještina zdravstvenog menadžera: ciljevi i postavljanje ciljeva, plan rada i razvoja zdravstvene ustanove/organizacije, procjena i mjerjenje performansi zdravstvenog sistema, benchmarking, menadžment u posebnim nepovoljnim uvjetima.• Realizacija projekata u zdravstvenim ustanovama: osnovne karakteristike i značaj projekta za zdravstvene ustanove, ključni elementi u realizaciji projekata u zdravstvenim ustanovama.• Značaj, dostignuća, problemi i dileme zdravstvenog menadžmenta i međunarodna zdravstvena suradnja.
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će naučiti koncepte i teorije upravljanja u zdravstvenom sistemu, ustanovama i timu, razumjeti perspektive i vrijednost zdravstvenog menadžmenta, naučiti odabratи, koristiti i kritički analizirati modele upravljanja i vođenja.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti vještine u korištenju alata, instrumenata i/ili esencijalnih tehnologija u zdravstvu, zatim razviti osnovne menadžerske vještina i sposobnost za produktivan rad s drugima i u timu, integrirati teoriju menadžmenta u zdravstvu sa stvarnim situacijama.</p> <p>Kompetencije: Student će usvojiti osnovne koncepte menadžmenta u zdravstvu i menadžerske procese, te primjeniti menadžerske/liderske pristupe, strategije, metode, sredstva tehnike i tehnologije kroz različite modele organizacije zdravstva, različite nivoje zdravstvenih organizacija u svim postavkama i složenostima.</p>
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične grupne vježbe, prikaz slučaja, studentski forum i fokus grupe.



Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
				Max	Min
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	
75-84	8 (C)	Test	50	30	
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55	

Literatura:

Obavezna:

1. Mićović P. Zdravstveni menadžment. Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova. Komora zdravstvenih ustanova Srbije. Beograd, 2008.
2. Rakić S, Antonić D. Osnove zdravstvenog menadžmenta. Panevropski univerzitet "APEIRON" Banja Luka, 2015.



Šifra predmeta RM0594	Naziv predmeta: Analitička statistika				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 15 Seminarski rad: 0 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim pojmovima statistike i metodama analitičke statistike, vrstama statističkih istraživanja, vrstama uzoraka, varijabli, vrstama i formulaciji hipoteza te vrstama i odabiru statističkih testova za testiranje hipoteza neophodnih za statističko zaključivanje u pisanju završnog rada.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj statistike, podjela statistike, deskriptivna i analitička statistika• Postavljanje istraživačkog pitanja i formulacija ciljeva statističkih istraživanja• Instrumenti istraživanja (vrste upitnika, sadržaj, redoslijed i tehnika formulacije pitanja, likertova skala, semantička diferencijalna skala, stejplova skala)• Ispitanici - vrste uzoraka (probabilistički-jednostavni slučajni, sistemski, stratificirani, uzorak klastera, višeetapni uzorak i neprobabilistički-prigodni, kvotni, namjerni, tehnika snježne grude)• Vrste varijabli i mjerjenje (nominalna, ordinalna, intervalna, omjerna skala)• Istraživačke i statističke hipoteze (nulta i alternativna)• Statistički testovi za testiranje hipoteza (statistički izračun P vrijednosti i 95% CI, tumačenje P vrijednosti, očitavanje P vrijednosti iz odgovarajuće krivulje raspodjele vjerojatnosti)• Odabir statističkog testa za ovisne i neovisne varijable (osnove t-test, ANOVA, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Hikvadrat test)• Pogreške u statističkoj analizi i interpretaciji rezultata istraživanja i kako ih izbjegći.				
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će stići znanja iz statističkih pojmove i metoda analitičke statistike, vrsta istraživanja, odabira ispitanika i vrsta uzoraka, vrsta i značaj varijabli i njihova mjerjenja, vrsta i značaj				



	<p>hipoteza, relevantnih statističkih testova za testiranje hipoteza, odabira statističkog za ovisne i neovisne uzorke, moguće pogreške u statističkoj analizi, te znanja o fazama i tehnikama pisanja završnog rada .</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposoban da koristi relevantne izvore podataka, da postavi istraživačka pitanja i odabere tip statističkog istraživanja, da odabere optimalnu vrstu uzorka, da definiše varijable i način njihovog mjerjenja, da definiše ciljeve i hipoteze istraživanja, da odabere optimalne statističke testove za testiranje hipoteze i da voda njihovim tumačenjem u statističkoj obradi rezultata istraživanja u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode analitičke statistike u izvođenju i pisanju završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične individualne i grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	1.A. Ramić-Čatak. Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 2015 2.Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom. Tuzla; 2012 3.Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. Sarajevo Publishing. Sarajevo, 2015.																																					



RM0595	Podučavanje u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu. strategijama unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, kolegama i zajednicom, značajem interprofesionalnog obrazovanja i koncepta cjeloživotnog učenja, te značajem i pristupima inovativnih edukacijskih metoda u podučavanju i digitalnog učenja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam podučavanja i značaj za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu.• Faktori koji utiču na učenje i podučavanje (fiziološki, kognitivni, emocionalni, motivacija, predznanja, iskustvo)• Pojam komunikacijskih vještina (verbalna i neverbalna komunikacija)• Strategije unaprijeđenja komunikacijskih vještina• Vještine povezane sa sadržajem (content skills)• Procesne vještine (process skills) – načini komunikacije s pacijentom, način uzimanja anamneze i pružanja informacija, verbalne i neverbalne vještine koje se koriste, uspostavljanje odnosa s bolesnikom, sposobnost organiziranja i strukturiranja komunikacije.• Perceptualne vještine (perceptual skills) – unutrašnje vještine donošenja odluka, rješavanja problema i kliničkog prosuđivanja, stavovi, mogućnost suosjećanja, poštovanja, fleksibilnost.• Metode podučavanja i komunikacije sa pacijentom• Metode podučavanja i komunikacije sa članovima obitelji• Metode podučavanja u zdravstvenoj zaštiti (timski, interdisciplinarni rad)• Metode podučavanja i komunikacije sa drugim skupinama u zajednici• Metode i tehnike komunikacije zdravstvenih radnika s javnošću• Metode i tehnike mentorstva, supervizije i instruktaže• Interprofesionalno obrazovanje (IPE)				



	<ul style="list-style-type: none">• Koncept cjeloživotnog učenja• Inovativne edukacijske metode u podučavanju i pristupi (samousmjereno učenje, problemska nastava, istraživački rad, studija slučaja, simulacije) <p>Digitalno učenje (e-obrazovanje, osnovni pojmovi web alata)</p>																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama, metodama razvoja i unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, u zdravstvenoj zaštiti i zajednici, tehnika mentorstva, supervizije i instruktora i značaja kontinuiranog profesionalnog razvoja.</p> <p>Vještine: Savladavanje i primjena tehnika i metoda podučavanja i komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji, u zdravstvenoj zaštiti, sa drugim skupinama u zajednici i javnošću, metodama i tehnikama mentorstva, supervizije i instruktora u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u procesu podučavanja u zdravstvu kroz trimski, interdisciplinarni i intersektorijalni rad, mentorstva, supervizije i instruktora te kontinuiranog profesionalnog razvoja kroz pristup cjeloživotnog učenja i inovativnih edukacijskih metoda.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.																																					
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>1. Đorđević V, Braš M, priređivači. Komunikacija u medicini – čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.</p> <p>2. Lučanin, D., Despot Lučanin, J. Komunikacijske vještine u zdravstvu. Jastrebarsko: Naklada Slap (2010).</p> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Braš M, Đorđević V, Miličić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. MEDIX 2011;38432. Slatina, M.(2006), Od individue do ličnosti – Uvođenje u teoriju konfluentnog obrazovanja, Zenica, »Dom štampe«.																																					



- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">3. Ćukušić M, Jadrić M (2012) E-učenje koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.4. Lancaster G, Kolakowsky-Hayner S, Kovacich J, Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. <i>J Nurs Scholarsh</i> 2015;47(3):275-84.5. Gausvik C, Lautar A, Miller L, Pallerla H, Schlaudecker J. Structured nursing communication on interdisciplinary acute care teams improves perceptions of safety, efficiency, understanding of care plan and teamwork as well as job satisfaction. <i>J Multidiscip Healthc</i> 2015;8:33-7. |
|--|--|





Šifra predmeta RM0596	Naziv predmeta: Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Muris Pecar				
Cilj predmeta:	Razumijevanje i znanje o osnovama upravljanja zdravstvenim informacijama korištenjem informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvenom sistemu primjenom zdravstvenih informacionih sistema za podršku u e-zdravstvu.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Istoriski razvoj informacione tehnologije (IT)• Uvod u potrebe i načine upravljanja zdravstvenim informacijama• Zdravstveni informacioni sistemi• Informaciona tehnologija i sistemi u e-zdravstvu• Elektronska zdravstvena dokumentacija: e-karton pacijenta.• Najnovije informacione tehnologije sa primjenom u zdravstvu.• Informaciona sigurnost• Etički aspekti upotrebe informacione tehnologije u zdravstvu• Zdravstvena komunikacija: uvod u teorije, metode i primjenu.• Verbalni i bazični modeli komunikacionog procesa• Intrapersonalna, interpersonalna, grupna, masovna, interkulturna komunikacija.• Zdravstvo, zdravstveni profesionalci i masovno komuniciranje: mogućnosti, utjecaj, problem.• Tehnologije, mediji, internet i e-zdravlje• Nove tehnologije u zdravstvenoj komunikaciji• Komunikacija u kriznim situacijama i katastrofama				
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče osnovna znanja o primjeni informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu s razumijevanjem važnosti njenog korištenja, uključujući prednosti i slabosti zdravstvene zaštite. Znanje i razumijevanje studenta će se ogledati u poznavanju vrste i strukture informacionih sistema podršku e-zdravstvu. Također, student će znati i razumijeti važnost informacione sigurnosti i biti svjestan problema korištenja IKT-a u zdravstvu. Pored toga, student će biti upoznat sa najnovijim IT tehnologijama koje nalaze svoju primjenu u zdravstvu, steći će saznanja o postojanju, strukturi i funkcionalitetu zdravstvenih informacionih sistema i				



	<p>značaju kojeg imaju u analizi i obradi unesenih podataka na osnovu kojih se bolje i odgovornije upravlja i kompetentno donose važne odluke koje su bitne za zdravstveni sistem u cjelini.</p> <p>Vještine: Student će biti sposoban za procjenu upotrebe informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom polju i u modernom</p> <p>Kompetencije: Studenti stiču znanja koja će im omogućiti korištenje savremene informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom području. Razumiju važnost informacione sigurnosti i probleme postavljanja informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu. Razvija komunikacione vještine. Na osnovu stečenih znanja i vještina student će u oblasti zdravstvenih nauka stići i osnovne kompetencije na području primjene informatičkih sistema u zdravstvenom sistemu za funkcije koju bude obavljao informatičkom društvu.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	<p>Teoretska nastava - Metode prezentacije: predavanja nastavnika, predavanja studenta, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada, i sl.</p> <p>Samostalni rad: studenti na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu praktičnog rada i kritičkog literturnog pregleda i ocjenjivanja, studije slučaja, eksplorativne studije, seminar skog rada, i sl.</p>																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Mašić.I.: Zdravstvena informatika, Medicinski fakultet, Sarajevo, 2005.2. Edukacioni materijali nastavnika3. Harington, NG. Health Communication: Theory, Method, and Application. Oxford: Routledge, 2015.4. Shortliffe EH, ed. Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. 3ed ed. New York: Springer, 2006.																																					



Šifra predmeta: RM2597	Naziv predmeta: Laboratorijske tehnologije u embriologiji				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminar: 15 Samostalan rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Naris Pojskić				
Cilj predmeta:	Cilj ovog predmeta je sticanje i usavršavanje znanja o općim analizima potrebnih za proces oplodnje, metodama i procedurama koji se koriste u laboratoriji, upoznavanje s promjenama i vrijednosti parametara, referentnim vrijednostima.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u embriologiju, osnovne karakteristike embrionalnog razvića, fertilizacija, vrste fertilizacije, sterilitet, gametogeneza, spermatogeneza, oogeniza, ciklične promjene u ženskom i muškom reproduktivnom sistemu• Fiziologija trudnoće, preembrionalni, embrionalni i fetusni period razvića, laboratorijska dijagnostika u trudnoći, oplodnja• Analitička instrumentacija i metodologija u laboratoriji• Laboratorijska andrologija i endokrinologija: protocol, procedure, analize• Principi, značaj i procedura krioprezervacije, krioprotekcija• IVF laboratorijske metodologije i procedure: Preparacija sperme za in vitro fertilizaciju (IVF) i intrauterine inseminaciju (IUI), gradiranje oocita, sperme i embriona, selekcija embriona, kultura embriona i tehnike pripreme I laboratorijskog rada i transfera, zamrzavanje embrija, vitrifikacija• Čelijska kultura, priprema, uvod, rukovanje• Laboratorijske tehnologije analiziranja genetičkih pretraga u embriologiji, paneli analiza i laboratorijski rezultati• Laboratorijske tehnologije analiziranja biohemijskih pretraga, paneli analiza i laboratorijski rezultati• Hormonalni status i kariotipizacija• Rizici i kontrola kvaliteta u IVF laboratoriji				



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanih predavanja student će se pripremiti za praktično izvođenje analiza, značaju tih analiza i varijaciji rezultata u različitim stanjima, kao i mogućim interreferencijama i načinima otklanjanja tih intervencija.</p> <p>Vještine: Nakon predavanja i vježbi student će biti osposobljen za odabir i korištenje najbolje metodologije analiziranja, određivanja preciznosti i tačnosti metodologije, kao i minimiziranje analitičkih interferencija.</p> <p>Kompetencije: Nakon predavanja i vježbi student će biti kompetentan za rad na složenim tehnologijama u laboratoriji temeljenih na laboratorijskoj praksi.</p>																																										
Metode izvođenja nastave:	<p>Korištenje shema, algoritama i nalaza, interaktivno će uticati na pripremu i sticanje osnovnih vještina potrebnih a praktičnu pripremu.</p> <p>Metode prezentacija: predavanja nastavnika, predavanja studenata, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada i sl.</p> <p>Metode rada u velikoj grupi: brain-storming vođen od nastavnika sa ciljem rađanja ideja prezentacije radova studenata sa interaktivnom diskusijom, individualni istupi o prioritetnim pitanjima, feed-back.</p> <p>Metode rada u maloj grupi: po pravilu sastavljenoj od najmanje 5 a najviše 9 studenata</p> <p>Samostalni rad: samostalni rad studenta na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu kritičkog literturnog pregleda i ocjenjivanja, studije slučaja, explorativne studije, desk-sekundarne studije, seminarskog rada, istraživačkog ili pilot projekta, meta-analize i sl..</p>																																										
Metode provjere znanja sa strukturu ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Formiranje ocjene</th><th colspan="3">Provjera znanja i ocjenjivanje</th></tr><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Prakticni ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje			Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Prakticni ispit	-	-	5-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje																																									
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi																																								
			Max	Min																																							
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																							
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																							
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																							
75-84	8 (C)	Test	50	30																																							
85-94	9 (B)	Prakticni ispit	-	-																																							
5-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																							



Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nagy Z.P, Varghese A.C, Agarwal A. Clinical Embriology. 2013. Springer.2. Nagy Z.P, Varghese A.C, Agarwal A. Practical Manual of In Vitro Fertilization. 2012. Springer3. Nagy Z.P, Varghese A.C, Agarwal A. Building and Managing an IVF Laboratory. 2013. Springer.4. Varghese A.C. Sjöblom P. Jayaprakasan K. A practical guide to setting up an IVF lab, embryo culture systems and running the unit. 2013. Jajpee Brothers Medical Publishers.5. Gardner D. Weissman A. Howles C. Shoham Z. Textbook of assisted reproductive techniques: Volume 2: Clinical Perspectives. 2019. CRC Press.
--------------------	---





Šifra predmeta: RM2598	Naziv predmeta: Osnovi laboratorijske forenzičke				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminar: 15 Samostalan rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof.dr. Naris Pojskić				
Cilj predmeta:	Cilj ovog predmeta je upoznati studente sa osnovnim pojmovima i konceptom i principima laboratorijske forenzičke, poznati studente s najnovijim metodološkim laboratorijskim saznanjima saznanjima, kroz teorijska predavanja i laboratorijske vježbe studenti će se upoznati sa vrstom i načinom izbora adekvatne metode; upoznati se sa savremenog molekularno genetičkog pristupa u forenzici.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod: temelji, principi i osnovna terminologija u forenzici• Osnovni principi forenzičkog ispitivanja• Biološki tragovi i vrste bioloških uzoraka (otisk prsta, kosa, : klasifikacija, evaluacija, metode prikupljanja i prezervacija• Molekulno genetičke metode u primjenjenoj forenzici: DNK ekstrakcija, amplifikacija ciljnih fragmenata, kvalitativno kvantitativna analiza rezultata ekstrakcije i amplifikacije• Instrumentalne laboratorijske metode u forenzici• Standardne procedure i principi rada laboratorija za forenzu (Izolacija i kvantifikacija nuklearne DNK; priprema PCR produkta za sekvencer, detekcija alelnih varijanti na STR lokusima, Analiza DNK profila; mikrovarijanti, mutacija i druge procedure)• Varijabilnost DNK i molekularni markeri u forenzici: metoda Short tandem repeats (STR), primjena analize linage markera i X hromosoma; X vezani STR markeri,• Primjena Y horomosoma u forenzičkoj i populacijskoj genetici; Minimalni haplotip; Y-vezani STR markeri; Komercijalni multipleksni STR sistemi;• Nasljeđivanje mtDNK i značenje analize u dokazivanju identiteta; Mogućnost primjena Y STR markera u testiranju srodstva; Mogućnost primjene X STR u testiranju srodstva;				



	<ul style="list-style-type: none">• Laboratorijske metode i procedure u testiranju paterniteta i materniteta• Laboratorijska DNK identifikacija žrtava• Forenzička toksikologija i biohemija• Kontrola kvalitete u forenzičkom laboratoriju (menadžment i sigurnost rada u forenzičkoj laboratoriji)• Pravno-etički aspekti DNK testiranja• Aplikacija rezultata DNK analize u sklopu kriminološko-pravnih istraživačkih aktivnosti. Legislativa i DNK testiranje• Novi laboratorijski tehnološki pravci u forenzici• Biostatistika u forenzici
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će usvojiti znanja o osnovnim principima laboratorijske forenzike, načelima, primjeni modelima, metodologijama, uzorcima i principima rada u forenzičkoj laboratoriji..</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen da stečena znanja osiguraju bolje razumjevanje značaja laboratorijske metodologije u forenzici, te će biti osposobljeni za primjenu i kontrolu kvalitete labortorijskih analiza u oblasti forenzike.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan za procjenu i odabir adekvatnih analiza u labrotorijskom radu.</p>
Metode izvođenja nastave:	<p>Metode prezentacija: predavanja nastavnika, predavanja studenata, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada i sl.</p> <p>Metode rada u velikoj grupi: brain-storming vođen od nastavnika sa ciljem rađanja ideja prezentacije radova studenata sa interaktivnom diskusijom, individualni istupi o prioritetnim pitanjima, feed-back.</p> <p>Metode rada u maloj grupi: po pravilu sastavljenoj od najmanje 5 a najviše 9 studenata</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Nominalne grupe su formirane po jasnim kriterijima i ciljevima rada▪ Problemski bazirane grupe sa mentorom – mentor definiše problem i formira grupe koje rade pod nadzorom mentora▪ tehniku aktivnog učenja i diskusije▪ laboratorijske vježbe▪ Samostalni rad: samostalni rad studenta na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu kritičkog literaturnog pregleda i



	ocjenjivanja, studije slučaja, explorativne studije, desksekundarne studije, seminar skog rada, istraživačkog ili pilot projekta, meta-analize i sl..					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje		Bodovi	
	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Max	Min	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	
	75-84	8 (C)	Test	50	30	
	85-94	9 (B)	Prakticni ispit	-	-	
Literatura:	5-100	10 (A)	Ukupno	100	55	
	Obavezna:					
<ol style="list-style-type: none">1. Marijanović D, Primorac D. Molekularna forenzička genetika. 2009. Sarajevo: INGEB2. Marjanović D, Dobrača I, Drobnič K. Prikupljanje, prezervacija i transport uzorakaza DNK analizu. 2005.g. INGEB, Sarajevo.3. Saferstein R. Forensic Science: From the Crime Scene to the Crime Lab.4. Mozayani A. Noziglia C. The forensic laboratory handbook: procedures and practice. 2006. Humana Press.						



Šifra predmeta RM0599	Naziv predmeta: Psihološki aspekti u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Redžo Čaušević				
Cilj predmeta:	Usvajanje znanja iz predmeta Psihološki aspekti u zdravstvu				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u teoriju spoznaje iz oblasti zdravstvene psihologije• Uloga i značaj psihologije u zdravstvu• Psihologija komunikacije u zdravstvu• Kontrola emocija kao determinanta uspjeha u prevenciji stresa• Proučavanje ponašanja pacijenta u zdravstvenim ustanovama• Značaj psihologije u modeliranju zdravstvenog radnika• Ličnost zdravstvenog radnika• Komunikacione vještine u zdravstvu• Opća inteligencija• Emocionalna inteligencija• Stres u zdravstvu, uzroci, posljedice• Kontrola i prevazilaženje posljedica stresa• Motivacija kao psihološki faktor uspjeha• Važnost motivacije u zdravstvu• Uloga i značaj psiho-socijalnih faktora u profesiji zdravstva				
Ishodi učenja:	<p>Očekuje se da će studenti steći opći uvid u sva područja i bit savremene psihologije u zdravstvu.</p> <p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom psihologije u zdravstvu, komunikacijske vještine, testiranje psiholoških procesa u zdravstvu, znanstvenim metodama unaprijediti odnose sa pacijentom i usobljem u zdravstvu te unaprijediti tehnike mentorstva, supervizije i kontinuiranog profesionalnog razvoja i napredovanja u struci.</p> <p>Vještine: Psihološki stil i tehnike podučavanja komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji i drugim skupinama u zajednici te tako obezbjediti metode i tehnike mentorstva i supervizije u zdravstvenim naukama.</p>				



	Kompetencije: Vaznost emocionalne kompetentnosti u području zdravstva kroz timski, interdisciplinarni rad, mentorstva, supervizije i profesionalnu orijentaciju i selekciju kao potrebu cjeloživotnog učenja radi afirmisanja inovativnog rada u zdravstvu.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturu ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55	
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. M. Havelka, Zdravstvena psihologija, Naklada Slap Zagreb, 1998.god.2. R.Čaušević, Psihološke osnove i prevencija traume, Dom štampe Zenica, 2007.g3. V. Đorđević i M.Braš, Komunikacija u medicini, Medicinska naklada Zagreb 2011.god				



Šifra predmeta: RM2590	Naziv predmeta: Specifične citodijagnostičke tehnologije				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminar: 15 Samostalan rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Berina Hasaneffendić				
Cilj predmeta:	Cilj ovog predmeta je sticanje i usavršavanje praktičnih znanja o metodama i procedurama u laboratorijskoj dijagnostici leukemija, tumora, bolesti urinarnog trakta, izgledu i funkciji ćelija hematopoeze, o primjeni mikroskopskih tehnika i upoznavanje s promjenama u morfološkom izgledu, kao i tehnikama protočne citometrije.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Citomorfološke mikroskopske karakteristike eritrocitopoeze, granulocitopoeze, monocitopoeze, limfocitopoeze, trombocitopoeze• Citomorfološke mikroskopske karakteristike stanica i laboratorijski rezultati kod akutnih leukemija• Citomorfološke mikroskopske karakteristike stanica i laboratorijski rezultati kod mijeloproliferativnih bolesti• Citomorfološke mikroskopske karakteristike stanica i laboratorijski rezultati kod limfocitnih leukemija• Citomorfološke mikroskopske karakteristike stanica i laboratorijski rezultati kod imunoproliferativnih bolesti• Citomorfološke mikroskopske karakteristike stanica i laboratorijski rezultati kod mijelodisplastičnog sindroma• Citomorfološke mikroskopske karakteristike i tehnike u analitici urina• Citomorfološke mikroskopske karakteristike i tehnike tumorskih stanica• Citomorfološke karakteristike i tehnike u histologiji• Patohistološke tehnike• Citomorfološke mikroskopske karakteristike u mikrobiologiji• Tehnike protočne citometrije				



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanih predavanja student će se pripremiti za praktično izvođenje analiza, značaju tih analiza i varijaciji rezultata u različitim stanjima, kao i mogućim interreferencijama i načinima otklanjanja tih intervencija.</p> <p>Vještine: Nakon praktičnih vježbi student će biti sposobljen za mikroskopiranje i prepoznavanje osnovne i patološke morfološke strukture stanica u različitim patološkim stanjima, kao i fiziološkim karakteristikama, odabir i korištenje najbolje metodologije analiziranja, određivanja preciznosti i tačnosti metodologije, kao i minimiziranje analitičkih interferencija.</p> <p>Kompetencije: Nakon praktičnih vježbi student će biti kompetentan za rad s različitim hematološkim preparatima, urinskim, patohistološkim preparatima, te složenim tehnologijama kao što je protočna citometrija temeljena na laboratorijskoj praksi.</p>																																										
Metode izvođenja nastave:	Korištenje shema, algoritama i nalaza, interaktivno će uticati na pripremu i sticanje osnovnih vještina potrebnih a praktičnu pripremu. Ostali dio nastave će biti zasnovan na praktičnim mikroskopskim vježbama u laboratoriji.																																										
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Formiranje ocjene</th><th colspan="3">Provjera znanja i ocjenjivanje</th></tr><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Usmeno / Test I</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>5-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje			Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Usmeno / Test I	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	5-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje																																									
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi																																								
			Max	Min																																							
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																							
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																							
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																							
75-84	8 (C)	Usmeno / Test I	50	30																																							
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																							
5-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																							
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Hoftbrand A.V, Paresh W, Campo E. Color Atlas of Clinical Hematology. 2019. Wiley-Blackwell.Hoffman R, Benz E, Silberstein L.E. Seventh edition Hematology basic principles and practice. 2017. Elsevier.Dey P. Basic and Advanced Laboratory Techniques in Histopathology and Cytology. 2019. SpringerKuehnel W. Color Atlas of Cytology, histology and Microscopic Anatomy, 4th Edition. 2003. Thieme.Hermann R. Atlas of urinary sediments with special reference to their clinical significance. 2013. Hardpress Publishing.																																										



- | | |
|--|---|
| | 6. Procop G.W, Koneman E.W. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, 7 th Edition. 2016.Wolters Kluwer. |
|--|---|





Šifra predmeta RM2501	Naziv predmeta: Laboratorijske tehnologije zasnovane na dokazima																																							
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 10																																					
Status: Obavezni predmet	Ukupan broj sati: 250 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 0 Vježbe: 45 Seminarski rad: 45 Samostalni rad: 160																																							
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Snežana Unčanin																																							
Cilj predmeta:	Student će projicirati znanje iz oblasti metodologije istraživanja u laboratorijskoj tehnologiji u vlastitu praksu-radno okruženje.																																							
Tematske jedinice:	Primjena metodologije naučnog istraživanja u laboratorijskim tehnologijama																																							
Ishodi učenja:	Znanje: Usvojiće metode za upotrebu laboratorijske tehnologije zasnovane na dokazima i njen značaj za razvoj profesije. Vještine: Primjena metodologije u praksi laboratorijske tehnologije, te prepoznavanje etičkih, političkih, menadžerskih i metodoloških faktora u istraživanju Kompetencije: Student će razviti vlastito razmišljanje kako se dokazi generišu, obnavljaju, ocjenjuju i apliciraju u praksi.																																							
Metode izvođenja nastave:	Prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne vježbe																																							
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>75</td><td>45</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>			Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	75	45	75-84	8 (C)	Test	-	-	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi																																					
			Max	Min																																				
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																				
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																				
65-74	7 (D)	Seminarski rad	75	45																																				
75-84	8 (C)	Test	-	-																																				
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																				
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																				
Literatura:																																								





**KURIKULUM DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 3:
RADIOLOŠKE TEHNOLOGIJE**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR RADIOLOŠKIH TEHNOLOGIJA**





PRVA GODINA SEMESTAR I						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 0591. Metodologija naučnog istraživanja	2/30	0	2/30	75	135	5
RM 3592. Radiološke tehnologije *	2/30	0	1/15	75	120	5
RM 0593. Menadžment u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0594. Analitička statistika	2/30	1/15	0	55	100	4
RM 0595. Podučavanje u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
Izborni predmeti I semestra						
RM 3596. Slikovne metode u interventnoj radiologiji	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 3597. Tehnologije radioterapijskog tretmana	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 3598. Slikovne metode u radiološkim tehnologijama	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 3599. Vještačka inteligencija u radiološkoj dijagnostici	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 3590. Nuklearno medicinske tehnologije	2/30	0	1/15	55	100	4
UKUPNO SEMESTAR I						
UKUPNO ZA PRVI SEMESTAR 5 OBAVEZNA I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	1/15	7/105	425	755	30



PRVA GODINA SEMESTAR II						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 3501. Radiološke tehnologije zasnovane na dokazima*	0	3/45	3/45	160	250	10
RM 0502. Master rad	0	0	6/90	410	500	20
UKUPNO SEMESTAR II						
UKUPNO ZA DRUGI SEMESTAR 2 OBAVEZNA PREDMETA	0	3/45	9/135	570	750	30
UKUPNO I GODINA						
UKUPNO ZA PRVU GODINU 8 OBAVEZNIH I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	4/60	16/240	995	1505	60

* Različit po studijskim programima

** Studenti, od 5-6 ponuđenih izbornih predmeta biraju 2 izborna predmeta.

Legenda: P (predavanje); V (vježbe); S (seminar); ECTS (Evropski prenosni kreditni sistem); **ECTS definicija: 25 sati = 1 ECTS**



**SILABUSI DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 3:
RADIOLOŠKE TEHNOLOGIJE**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR RADILOŠKIH TEHNOLOGIJA**



Šifra predmeta RM0591	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Dijana Avdić				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa metodama istraživanja u zdravstvu, karakteristikama naučno-istraživačkog rada, metodama prikupljanja podataka, vrstama kliničkih istraživanja, uzorkovanjem i vrstom uzoraka, sređivanjem i obradom podataka, osnovnim elementima uspješne prezentacije podataka i rezultata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenim naukama• Karakteristike naučno-istraživačkog rada u zdravstvu• Vrste naučnih istraživanja• Karakteristike i klasifikacija naučnih metoda• Faze naučnog istraživanja u zdravstvu• Generisanje hipoteze• Formulacija ciljeva i zadataka• Realizacija naučnih istraživanja u zdravstvu• Pristup naučnim informacijama i bazama podataka• Etika u naučnom istraživanju• Metodološke specifičnosti istraživanja u fizioterapiji• Metodološke specifičnosti istraživanja u laboratorijskim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u radiološkim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u sanitarnom inžinerstvu• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenoj njezi				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Usvajanje znanja o metodama istraživanja u zdravstvu, izvođenja i učestvovanja u određenim istraživanjima, kao i znanje u pisanju naučnog rada. Vještine: Sticanje vještine istraživanja u zdravstvu koje omogućavaju uvid i razumijevanje istraživanog problema.</p> <p>Kompetencije: Savladavanjem sadržaja predmeta stiče se sposobnost za učestvovanje i izvođenje određenih faza istraživanja u zdravstvu te prezentaciju rezultata istraživanja.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave).				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna:				
	1. Avdić D. i saradnici. Metodologija naučnog istraživanja u zdravstvu, 2018; Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija				
	Dopunska:				
	1. Dizdar S. Oblici umijeća akademskog pisanja, 2015; IKD University, Filozofski Fakultet Univerziteta u Sarajevu 2. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja, 2015; Sarajevo Publishing 3. Šišić F.i saradnici: Vodič za istraživački rad u zdravstvu i medicini. Sarajevo: Institut za naučnoistraživački rad i razvoj KCUS; Fakultet zdravstvenih studija, 2011.				



Šifra predmeta: RM3592	Naziv predmeta: Radiološke tehnologije				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Fuad Julardžija				
Cilj (ciljevi) predmeta:	Upoznavanje studenata sa konceptom radioloških tehnologija kroz savremeni pristup u radiološkoj dijagnostici, radioterapiji i nuklearnoj medicini, kao i sa načinima interdisciplinarnog istraživanja.				
Tematske jedinice	<ul style="list-style-type: none">Uvod u predmet Radiološke tehnologije sa akcentom na informacione sisteme i metode istraživanjaProcesiranje radiološkog signala i primjena digitalnih tehnikaKompjuterizirana i digitalna radiografijaSavremeni pristupi istraživanja u kompjuteriziranoj tomografiji (CT)Principi i primjena magnetne rezonance u istraživačkom raduPrincipi i primjena 3D i 4D ultrazvuka u dijagnostičkoj radiologijiRadioterapija vođena slikomRespiratorno vođena radioterapija4D simulacijaMenadžment radioterapijskog odjelaEliminacija artefakata na PET/CT-uScintigrafija skeleta obilježenim leukocitimaF-18 FDG PET/CT srcaAkvizični protokoli rada sa F-18 choline, F-18 DOPA i Ga-68 PSMA (F-18 PSMA)SPECT, SPECT/CT i PET/CT neuroimaging				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Primjena metoda podučavanja, u svrhu podizanja nivoa kvaliteta znanja iz navedenih oblasti.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta studenti će stići vještine koje su potrebne u proučavanju i istraživanju u radiološkim tehnologijama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u istraživačkom radu u radiološkim tehnologijama, samostalno i timski. Znati kako koristiti informacione</p>				



	sisteme u radiološkim tehnologijama, te prikupljati podatke za naučno-istraživački rad.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarских radova, individualne i grupne praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	Max	Min
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">Thayalan K, The Physics of Radiology and Imaging, Jaypee Brothers Medical Publishers 2014.Dowsett DJ, Kenny AP, Johnston ER, The physics of Diagnostic imaging; second edition, Hachette UK Company, 2006.Lovrinčević A, Lincender L, Veger-Zubović S, Klančević M, Opća i specijalna radiologija, Univerzitetska knjiga 2009.Stewart C. Bushong, Geoffrey Clarke, Magnetic Resonance Imaging: Physical and Biological Principles, Mosby, 2014.Dahlbom M, Physics of PET and SPECT Imaging, CRC Press, 2017.Kavanagh BD, Purdy JA., Timmerman R, Meyer JL, IMRT, IGRT, SBRT: Advances in the Treatment Planning and Delivery of Radiotherapy (Frontiers of Radiation Therapy and Oncology), 2007. Dopunska: <ol style="list-style-type: none">Erik R. Ranschaert, Sergey Morozov, Paul R. Algra, Artificial Intelligence in Medical Imaging, Springer Nature Switzerland AG 2019.				



Šifra predmeta RM0593	Naziv predmeta: Menadžment u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Kolegij pruža studentima pregled zdravstvenog sistema, organizacije i upravljanja zdravstvenim ustanovama, uloge menadžera/lidera, zdravstvenih djelatnika i ostalog osoblja u zdravstvenim organizacijama, te sistema upravljanja dizajniranog za učinkovitost.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Zdravstveni sistem: komponente, novoi, vrste nacionalnih zdravstvenih sistema, uspješan zdravstveni sistem, funkcioniranje, zdravstveni sistem budućnosti.• Financiranje zdravstvenog sistema: sredstva za zdravstvenu zaštitu, vrste, način, izvori i obim financiranja, osnove finansijskog menadžmenta.• Definiranje menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta: metode i načini menadžmenta, menadžment kao umjeće, nauka i profesija, karakteristike zdravstvenog menadžmenta i menadžera.• Opći aspekti i razvoj menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta, menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite.• Funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, komuniciranje, monitoring, liderstvo, koordinacija, komunikacija.• Menadžmentska kontrola u zdravstvu: monitoring i kontrola, kontrola programa, sprovođenje monitoringa.• Donošenje odluka i rješavanje problema: definicija i značaj donošenja odluka i rješavanje problema, vrste odluka, identifikacija i rješavanje problema, racionalni pristupi rješavanju problema.• Konflikt i menadžment konflikta u zdravstvu: definicija i značaj za rad ustanove/tima, aspekti, proces i faze konflikta, vrste i karakteristike konflikta u zdravstvenim organizacijama/ustanovama, sprječavanje konflikta.• Menadžment ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama: ljudski resursi u zdravstvu, komponente i značaj menadžmenta ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama, proces upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenim ustanovama.				



	<ul style="list-style-type: none">• Kolaboracija, suradnja i timski rad u zdravstvenim ustanovama.• Menadžment i radna motivacija: definicija i vrste motivacije, faktori koji utječu na motivaciju, teorije radne motivacije, sistematski pristup motivaciji u zdravstvenoj organizaciji, metode modifikacije ponašanja.• Upravljanje kvalitetom i sigurnošću zdravstvene zaštite, upravljanje lijekovima i medicinskim sredstvima, infrastrukturom i opremom, obuka osoblja u zdravstvenim ustanovama.• Druge posebne oblasti za unaprjeđenje znanja i vještina zdravstvenog menadžera: ciljevi i postavljanje ciljeva, plan rada i razvoja zdravstvene ustanove/organizacije, procjena i mjerjenje performansi zdravstvenog sistema, benchmarking, menadžment u posebnim nepovoljnim uvjetima.• Realizacija projekata u zdravstvenim ustanovama: osnovne karakteristike i značaj projekta za zdravstvene ustanove, ključni elementi u realizaciji projekata u zdravstvenim ustanovama.• Značaj, dostignuća, problemi i dileme zdravstvenog menadžmenta i međunarodna zdravstvena suradnja.												
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će naučiti koncepte i teorije upravljanja u zdravstvenom sistemu, ustanovama i timu, razumjeti perspektive i vrijednost zdravstvenog menadžmenta, naučiti odabratи, koristiti i kritički analizirati modele upravljanja i vođenja.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti vještine u korištenju alata, instrumenata i/ili esencijalnih tehnologija u zdravstvu, zatim razviti osnovne menadžerske vještina i sposobnost za produktivan rad s drugima i u timu, integrirati teoriju menadžmenta u zdravstvu sa stvarnim situacijama.</p> <p>Kompetencije: Student će usvojiti osnovne koncepte menadžmenta u zdravstvu i menadžerske procese, te primjeniti menadžerske/liderske pristupe, strategije, metode, sredstva tehnike i tehnologije kroz različite modele organizacije zdravstva, različite nivoje zdravstvenih organizacija u svim postavkama i složenostima.</p>												
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične grupne vježbe, prikaz slučaja, studentski forum i fokus grupe.												
Metode provjere znanja sa	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min					
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi							
		Max	Min										



strukturom ocjene:	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna:				
	1. Mićović P. Zdravstveni menadžment. Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova. Komora zdravstvenih ustanova Srbije. Beograd, 2008. 2. Rakić S, Antonić D. Osnove zdravstvenog menadžmenta. Panevropski univerzitet "APEIRON" Banja Luka, 2015.				



Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4
		<p>Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 15 Seminarski rad: 0 Samostalni rad: 55</p>	
Status: Obavezni predmet	Odgovorni nastavnik: Prof. dr. Aida Ramić-Čatak		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim pojmovima statistike i metodama analitičke statistike, vrstama statističkih istraživanja, vrstama uzoraka, varijabli, vrstama i formulaciji hipoteza te vrstama i odabiru statističkih testova za testiranje hipoteza neophodnih za statističko zaključivanje u pisanju završnog rada.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj statistike, podjela statistike, deskriptivna i analitička statistika• Postavljanje istraživačkog pitanja i formulacija ciljeva statističkih istraživanja• Instrumenti istraživanja (vrste upitnika, sadržaj, redoslijed i tehnika formulacije pitanja, likertova skala, semantička diferencijalna skala, stejplova skala)• Ispitanici - vrste uzoraka (probabilistički-jednostavni slučajni, sistemski, stratificirani, uzorak klastera, višeetapni uzorak i neprobabilistički-prigodni, kvotni, namjerni, tehnika snježne grude)• Vrste varijabli i mjerjenje (nominalna, ordinalna, intervalna, omjerna skala)• Istraživačke i statističke hipoteze (nulta i alternativna)• Statistički testovi za testiranje hipoteza (statistički izračun P vrijednosti i 95% CI, tumačenje P vrijednosti, očitavanje P vrijednosti iz odgovarajuće krivulje raspodjele vjerojatnosti)• Odabir statističkog testa za ovisne i neovisne varijable (osnove t-test, ANOVA, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Hikvadrat test)• Pogreške u statističkoj analizi i interpretaciji rezultata istraživanja i kako ih izbjegći.		
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će steći znanja iz statističkih pojmoveva i metoda analitičke statistike, vrsta istraživanja, odabira ispitanika i vrsta uzoraka, vrsta i značaj varijabli i njihova mjerjenja, vrsta i značaj hipoteza, relevantnih statističkih testova za testiranje hipoteza, odabira statističkog za ovisne i neovisne uzorke, moguće pogreške u statističkoj analizi, te znanja o fazama i tehnikama pisanja završnog rada .</p>		



	<p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljen da koristi relevantne izvore podataka, da postavi istraživačka pitanja i odabere tip statističkog istraživanja, da odabere optimalnu vrstu uzorka, da definiše varijable i način njihovog mjerjenja, da definiše ciljeve i hipoteze istraživanja, da odabere optimalne statističke testove za testiranje hipoteze i da vlada njihovim tumačenjem u statističkoj obradi rezultata istraživanja u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode analitičke statistike u izvođenju i pisanju završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične individualne i grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturonm ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	1.A. Ramić-Čatak. Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 2015 2.Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom. Tuzla; 2012 3.Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. Sarajevo Publishing. Sarajevo, 2015.																																					



Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4
		<p>Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55</p>	
Status: Obavezni predmet			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak		
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu. strategijama unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, kolegama i zajednici,, značajem interprofesionalnog obrazovanja i koncepta cjeloživotnog učenja, te značajem i pristupima inovativnih edukacijskih metoda u podučavanju i digitalnog učenja.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam podučavanja i značaj za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu.• Faktori koji utiču na učenje i podučavanje (fiziološki, kognitivni, emocionalni, motivacija, predznanja, iskustvo)• Pojam komunikacijskih vještina (verbalna i neverbalna komunikacija)• Strategije unaprijeđenja komunikacijskih vještina• Vještine povezane sa sadržajem (content skills)• Procesne vještine (process skills) – načini komunikacije s pacijentom, način uzimanja anamneze i pružanja informacija, verbalne i neverbalne vještine koje se koriste, uspostavljanje odnosa s bolesnikom, sposobnost organiziranja i strukturiranja komunikacije.• Perceptualne vještine (perceptual skills) – unutrašnje vještine donošenja odluka, rješavanja problema i kliničkog prosuđivanja, stavovi, mogućnost suosjećanja, poštovanja, fleksibilnost.• Metode podučavanja i komunikacije sa pacijentom• Metode podučavanja i komunikacije sa članovima obitelji• Meode podučavanja u zdravstvenoj zaštiti (timski, interdisciplinarni rad)• Metode podučavanja i komunikacije sa drugim skupinama u zajednici• Metode i tehnike komunikacije zdravstvenih radnika s javnošću• Metode i tehnike mentorstva, supervizije i instruktaže• Interprofesionalno obrazovanje (IPE)• Koncept cjeloživotnog učenja		



	<ul style="list-style-type: none">Inovativne edukacijske metode u podučavanju i pristupi (samousmjereno učenje, problemska nastava, istraživački rad, studija slučaja, simulacije) <p>Digitalno učenje (e-obrazovanje, osnovni pojmovi web alata)</p>																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama, metodama razvoja i unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, u zdravstvenoj zaštiti i zajednici, tehnika mentorstva, supervizije i instruktora i značaja kontinuiranog profesionalnog razvoja.</p> <p>Vještine: Savladavanje i primjena tehnika i metoda podučavanja i komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji, u zdravstvenoj zaštiti, sa drugim skupinama u zajednici i javnošću, metodama i tehnikama mentorstva, supervizije i instruktora u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u procesu podučavanja u zdravstvu kroz tramski, interdisciplinarni i intersektorijalni rad, mentorstva, supervizije i instruktora te kontinuiranog profesionalnog razvoja kroz pristup cjeloživotnog učenja i inovativnih edukacijskih metoda.</p>																																					
Metode izvodenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.																																					
Metode provjere znanja sa strukturu ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">Đorđević V, Braš M, priređivači. Komunikacija u medicini – čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.Lučanin, D., Despot Lučanin, J. Komunikacijske vještine u zdravstvu. Jastrebarsko: Naklada Slap (2010). <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">Braš M, Đorđević V, Miličić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. MEDIX 2011;3843Slatina, M.(2006), Od individue do ličnosti – Uvođenje u teoriju konfluentnog obrazovanja, Zenica, »Dom štampe«.																																					



- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">3. Ćukušić M, Jadrić M (2012) E-učenje koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.4. Lancaster G, Kolakowsky-Hayner S, Kovacich J, Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. <i>J Nurs Scholarsh</i> 2015;47(3):275-84.5. Gausvik C, Lautar A, Miller L, Pallerla H, Schlaudecker J. Structured nursing communication on interdisciplinary acute care teams improves perceptions of safety, efficiency, understanding of care plan and teamwork as well as job satisfaction. <i>J Multidiscip Healthc</i> 2015;8:33-7. |
|--|--|





Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4
		<p>Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55</p>	
Status: Izborni predmet			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Fuad Jurladžija		
Cilj predmeta:	Upoznavanje s konceptom slikovnih radioloških metoda u interventnoj radiologiji. Usvajanje znanja i vještina za izvođenje interventnih radioloških procedura pod kontrolom slikovnih radioloških modaliteta.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Priprema pacijenta za izvođenje interventnih radioloških procedura• Tehnike izvođenja interventnih procedura abdomena pod kontrolom CT-a• Tehnike izvođenja interventnih procedura toraksa pod kontrolom CT-a• Tehnike izvođenja interventnih procedura muskuloskeletalnog sistema pod kontrolom CT-a• Tehnike izvođenja interventnih procedura pod kontrolom MR-a• Tehnike izvođenja interventnih procedura pod kontrolom ultrazvuka• Tehnike izvođenja interventnih procedura pod kontrolom radioskopije• Tehnike izvođenja interventnih procedura krvnih sudova mozga pod kontrolom DSA• Tehnike izvođenja interventnih procedura krvnih sudova gornjih ekstremiteta pod kontrolom DSA• Tehnike izvođenja interventnih procedura krvnih sudova donjih ekstremiteta pod kontrolom DSA• Tehnike izvođenja interventnih procedura krvnih sudova torakalne i abdominalne aorte pod kontrolom DSA• Primjena slikovnih metoda kod endovaskularne trombektomije• Slikovne metode kod interventnih kardiovaskularnih procedura• Tehnike slikovnih metoda kod interventnih procedura dojki• Tehnike izvođenja interventnih procedura venskog sistema		
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Primjena metoda podučavanja studenata Radioloških tehnologija, kao zdravstvenih profesionalaca u svrhu podizanja nivoa kvaliteta znanja iz</p>		



	<p>oblasti interventnih radioloških procedura i razvijanje sposobnosti provođenja interdisciplinarnog istraživanja.</p> <p>Vještine: Ospoznajenost za aktivno sudjelovanje u timskom izvođenju interventnih radioloških procedura. Očekuje se da će studenti biti osposobljeni za samostalan izradu studija iz slikovnih metoda u interventnoj radiologiji.</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">- Učestvovanje u svim interventnim radiološkim procedurama- Učestvovanje u timovima kontrole i unaprjeđenja kvaliteta rada u tehnikama interventne radiologije- Učestvovanje u interdisciplinarnom istraživanju u interventnoj radiologiji																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, samostalan rad studenata, sve forme izvođenja konkretnе nastave.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lovrinčević A, Lincender L, Vegar-Zubović S, Klančević M. <i>Opća i specijalna radiologija</i>, Univerzitetska knjiga 20092. Kok HK, Ryan E, Asadi H, Lee M, Interventional Radiology for Medical Students, Springer International Publishing AG 2018.3. Baert AL, Knauth M, Sartor K. Vascular, Interventional Radiology, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Covey AM, Pua BB, Aguado A, Madoff DC. Interventional Radiology Cases, Oxford university press 2015.																																					



Šifra predmeta RM3597	Naziv predmeta: Tehnologije radioterapijskog tretmana				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Fuad Jurladžija				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je unaprijediti znanja i vještine studenata u provođenju radioterapeutskih procedura, načinom upravljanja dijagnostičko-terapeuskim aparatima za radioterapiju, te obezbjeđenje optimalne sigurnosti pacijenata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Radioterapija vođena slikom• Portalno oslikavanje• Dozimetrija u radioterapiji I• Dozimetrija u radioterapiji II• Radijaciona sigurnost pri radu sa radioterapijskim izvorima• Specifičnost i uloga radioterapije moduliranog intenziteta• Priprema za radioterapiju moduliranog intenziteta(IMRT)• Tretman radioterapijom moduliranog intenziteta• Optimizacija radioterapijskih protokola i zaštita od jonizirajućih zračenja• Tomoterapija• Intraoperativna radioterapija (IORT),• Stereotaktična radioterapija,• QA opreme za planiranje• QA opreme za tretman• Vještina komunikacije				
Ishodi učenja:	Znanje: Usvajanje teoretskih osnova za provođenje radioterapijskih medicinskih procedura, korištenja protokola pojedinih segmenata u procesu radioterapije. Pohranu podataka, procesiranje i rekonstrukcija slike, korištenje radiološke zaštite pri radu sa opremom na radioterapiji. Steći će znanja o metodama i načinima prikupljanja podataka i pisanja naučnih radova iz oblasti radioterapije.				



	<p>Vještine: Student će praktično vladati sa radioterapijskom aparaturom, znati kako koristiti informacione sisteme u radioterapiji, te prikupljati podatke za naučno istraživačke radove.</p> <p>Kompetencije: Nakon završenog modula student će biti kompetentana za samostalan rad na opremi za teleradioterapiju i brahiterapiju, kao i za pisanje naučnih i istraživačkih radova.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava- predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. M. Topčagić, A. Delibegović, H. Huseinagić. <i>Radioterapijski aparati: UIdruženje inženjera med. Tehnologija F. BIH.</i> Sarajevo 2013.2. M. Mušanović, A.Drljević <i>Radioterapija</i> Univerzitetska knjiga 1996 <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. M.Beyzadeoglu, G.Ozyigit, C. Ebruli, <i>Radiation Oncology</i>; Springer 2010.2. J.Dobbs, A. Barrett, D. Ash <i>Practical Radiotherapy Planning</i> Oxford University Press. 1997.																																					



Šifra predmeta RM3598	Naziv predmeta: Slikovne metode u radiološkim tehnologijama				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Fuad Jurladžija				
Cilj predmeta:	Unapređenje znanja i vještina iz radioloških tehnologija u radiodijagnostici i digitalnim tehnologijama, te radiološke zaštite na radnom mjestu i okruženju. Naglašavanje značaja primjene zakonskih propisa u području radiodijagnostičkih tehnologija i važnost pohranjivanja informacija u radiološkim tehnologijama				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Fizikalne karakteristike slike u radiološkoj dijagnostici.• Primjena alata u korekciji artefakata radiološke slike kompjuterizirane tomografije• Kontrastne metode kardiovaskularnog sistema u Kompjuteriziranoj tomografiji i načini istraživanja istih• CT perfuzija jetre, prednosti, nedostaci• Utvrđivanje moždane smrti kompjuteriziranom tomografijom• Magnetna rezonansa u dijagnostici CNS- savremenim sekvencama i načini istraživanja• Primjena magnetne resonance kod pedijatrijskih pacijenata• Principi i primjena ultrazvuka u radiološkoj dijagnostici• Pohranjivanje informacija u radiološkoj dijagnostici : PACS, RIS• Magnetna rezonansa u dijagnostici srca• Principi i primjena stereotaksije i denzitometrije• Principi i primjena molekularnog imaging-a (SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI)• Optimizacija doza kod metoda kompjuterizirane tomografije• Optimizacija artefakata u dijagnostici magnetnom rezonansom• Radiološka zaštita u radu sa izvorima zračenja u radiodijagnostici				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Primjena stečenih znanja u radiološkim tehnologijama te sposobnost provođenja interdisciplinarnog istraživanja</p> <p>Vještine: O sposobljenost za aktivno sudjelovanje u rješavanju problema radioloških tehnologija u radiodijagnostici. Očekuje se da će studenti biti</p>				



	<p>osposobljeni za samostalnu izradu studija iz široke problematike radioloških tehnologija u radiodijagnostici čiji će konačni rezultat biti poboljšanje rane dijagnostike zaposlenika, porodica i zajednice.</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">- Učestvovanje u svim procedurama radiološke dijagnostike- Učestvovanje u timovima kontrole i unapređenja kvaliteta rada u radiološkoj dijagnostici- Kreiranje protokola rada na radiološkim dijagnostičkim modalitetima- Sa kritičkog aspekta prati i interpretira najnovije tokove rada u teoriji I praksi u oblasti radioloških tehnologija u radiodijagnostici																																					
Metode izvodenja nastave:	Teoretska nastava- predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonm ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Gupta AK, Chowdhry V, Khadelwal N, Diagnostic radiology: Recent Advances Applied Physics in imaging, Jaypee Brothers Medical Publishers 2013.2. Thayalan K, The Physics of Radiology and Imaging, Jaypee Brothers Medical Publishers 2014.3. Dowsett DJ, Kenny AP, Johnston ER, The physics of Diagnostic imaging; second edition, Hachette UK Company, 2006. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Schild,H.H. <i>MR Made it easy</i>, H Heenemann GmbH, 20122. Schild,H.H. <i>MR Buzzology</i>, H Heenemann GmbH, 20123. Debabrata M., Sanjay R., <i>CT and MR angiography of the peripheral circulation</i>, Informa healthcare, UK, 2007																																					



Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4
		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55	
Status: Izborni predmet			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Adnan Šehić		
Cilj predmeta:	Upoznavanje s konceptom, svrhom i primjenom vještačke inteligencije u radiološkim dijagnostičkim modalitetima. Usvajanje znanja i vještina za korištenje vještačke inteligencije i sposobnost korištenja iste u interdisciplinarnom istraživanju		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i primjena vještačke inteligencije u radiološkoj dijagnostici• Uloga medicinskih kompjutera i kompjuterskih slika za učenje i primjenu u zdravstvu• Razvijanje aplikacije vještačke inteligencije• Vještačka inteligencija i kompjuterski potpomognuta procjena patologije grudnog koša• Primjena vještačke inteligencije u planiranju pregleda srca magnetnom rezonansom• Primjena vještačke inteligencije u planiranju pregleda mozga magnetnom rezonansom• Primjena vještačke inteligencije u planiranju pregleda kičme magnetnom rezonansom• Neurološke bolesti i primjena kompjuterski potpomognute procjene patologije• Uloga vještačke inteligencije u kliničkim ispitivanjima• Prednosti, izazovi, i rizici vještačke inteligencije za radiološke tehnologe• Analiza kvaliteta radioloških snimaka• Softveri za poboljšavanje kvaliteta radioloških snimaka• Primjena vještačke inteligencije u izvođenju interventnih procedura na krvnim sudovima• Primjena vještačke inteligencije u dobijanju angiografskih snimaka• Bolesti hepatobilijarnog sistema i kompjuterski potpomognuta procjena patologije		



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Primjena metoda podučavanja studenata Radioloških tehnologija, iz područja korištenja vještačke inteligencije, podizanje nivoa kvaliteta znanja i sposobnost provođenja interdisciplinarnog istraživanja.</p> <p>Vještine: Očekuje se da će studenti biti osposobljeni za samostalnu primjenu i izradu studija iz vještačke inteligencije slikevnih radioloških modaliteta.</p> <p>Kompetencije:</p> <ul style="list-style-type: none">- Samostalno odlučivanje za primjenu vještačke inteligencije u radiološkim dijagnostičkim modalitetima- Procjena kvalitetnog prikaza anatomske regije nakon primjene softvera vještačke inteligencije <p>Učestvovanje u timovima kontrole i unaprijeđenja kvaliteta rada iz ove oblasti u dobijanju kvalitetnih anatomskih presjeka, kao i u timovima u interdisciplinarnom istraživanju</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava- predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, samostalan rad studenta, sve forme izvođenja konkretnе nastave.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kenji Suzuki, Yisong Chen Editors, Artificial Intelligence in Decision Support Systems for Diagnosis in Medical Imaging, Springer International Publishing AG 2018.2. Erik R. Ranschaert, Sergey Morozov, Paul R. Algra, Artificial Intelligence in Medical Imaging, Springer Nature Switzerland AG 2019																																					



Šifra predmeta RM3590	Naziv predmeta: Nuklearno-medicinske tehnologije				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof.dr. Amela Begić				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je unaprijediti provođenje nuklearno-medicinskih dijagnostičkih procedura, primjenu protokola za scintigrafske pretrage, kao i procedure rada hibridnih sistema, prije svega PET/CT-a, te terapijsku primjenu radionuklida				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metode i osobnosti nuklearno-medicinskih procedura. Način detekcije zračenja. Scintigrafija.• Radiofarmaci. Tc-generator. Složeni radiofarmaci obilježeni sa Tc-99m. Radiofarmaci obilježeni jodom. Kontrola kvaliteta radiofarmaka• Gama kamera, vrste gama kamere, statičke i dinamičke studije• Jednofotonska emisiona kompjuterizirana tomografija (SPECT) i pozitronska emisiona tomografija (PET)• Priprema pacijenata za izvođenje radioizotopskih pretraga• Scintigrafije pojedinih organa i sistema – I dio• Scintigrafije pojedinih organa i sistema – II dio• Principi i praksa molekularnog imaginga. Hibridni sistemi (SPECT/CT, PET/CT, PET/MRI) Princip rada PET/CT sistema, instrumentacija i optimizacija protokola• PET traseri, produkcija, izbor radiofarmaka, 18F-FDG, drugi PET traseri, izloženost zračenju kod dijagnostičkog postupka PET/CT• PET/CT snimanja u dijagnostici karcinoma• PET/CT snimanja u dijagnostici limfoma, melanoma i drugih tumora, kod infekcija i inflamacija• Kliničke aplikacije PET/CT-a u kardiologiji i neurologiji. Osiguranje kvaliteta i kontrola kvaliteta za PET/CT• Terapija radioaktivnim jodom I-131, indikacije, visina doze, provođenje• Priprema pacijenta za terapiju radiokaitvnim jodom I-131. Palijativna terapija koštanih bolesti metastaza				



	<ul style="list-style-type: none">• Radiološka zaštita u radu sa otvorenim izvorima zračenja																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Poznavanje nuklearno-medicinskih procedura</p> <p>Vještine: Izvođenje nuklearno-medicinskih procedura, rad sa pacijentom, priprema radiofarmaceutika.</p> <p>Kompetencije: O sposobljenost za naučno-istraživački rad iz oblasti nuklearne-medicine.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava- predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonm ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dodig D, Kusić Z. <i>Klinička nuklearna medicina</i>. Medicinska naklada. Zagreb, 20122. Hogg P, Testanera G. <i>Principles and Practice of PET/CT, Part I A Technologist's Guide</i>. Euroean Association of Nuclear Medicine. Vienna, 20103. Testanera G, van den Broek WJM. <i>Principles and Practice of PET/CT, Part 2 A Technologist's Guide</i>. Vienna, 2011. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pestean C, Veloso Jeronimo V, Hogg P. <i>Radionuclide Metabolic Therapy Clinical Aspects, Dosimetry and Imaging</i>. European Association of Nuclear Medicine. Vienna, 2013Balenović A, Šamija M. <i>Klinička primjena PET/CT dijagnostike u onkologiji</i>. Zrinjski, Čakovec 2011																																					



Šifra predmeta RM3501	Naziv predmeta: Radiološke tehnologije zasnovane na dokazima								
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 10						
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 250 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 0 Vježbe: 45 Seminarski rad: 45 Samostalni rad: 160							
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Fuad Julardžija								
Cilj predmeta:	Student će projicirati znanje iz oblasti metodologije istraživanja u radiološkim tehnologijama u vlastitu praksu-radno okruženje.								
Tematske jedinice:	Primjena metodologije naučnog istraživanja u radiološkim tehnologijama								
Ishodi učenja:	Znanje: Usvojiće metode za upotrebu radioloških tehnologija zasnovane na dokazima i njen značaj za razvoj profesije. Vještine: Primjena metodologije u praksi radioloških tehnologija, te prepoznavanje etičkih, političkih, menadžerskih i metodoloških faktora u istraživanju Kompetencije: Student će razviti vlastito razmišljanje kako se dokazi generišu, obnavljaju, ocjenjuju i apliciraju u praksi.								
Metode izvođenja nastave:	Prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne vježbe								
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi					
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10 3					
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15 7					
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	75 45					
	75-84	8 (C)	Test	- -					
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	- -					
	95-100	10 (A)	Ukupno	100 55					
Literatura:									



**KURIKULUM DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 4:
SANITARNO INŽINJERSTVO**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR SANITARNOG INŽINJERSTVA**





PRVA GODINA SEMESTAR I

KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	
	P	V	S			
RM 0591. Metodologija naučnog istraživanja	2/30	0	2/30	75	135	5
RM 4592. Savremeno sanitarno inžinerstvo*	2/30	0	1/15	75	120	5
RM 0593. Menadžment u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0594. Analitička statistika	2/30	1/15	0	55	100	4
RM 0595. Podučavanje u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4

Izborni predmeti I semestra

RM 0596. Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0597. Metode prikupljanja podataka u javnom zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 4598. Upravljanje kriznim epidemiološkim situacijama	2/30	0	1/15	55	100	4
RM. 0599. Psihološki aspekti u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 4590. Procjena javnozdravstvenih rizika u oblasti hrane i ishrane	2/30	0	1/15	55	100	4

UKUPNO SEMESTAR I

UKUPNO ZA PRVI SEMESTAR 5 OBAVEZNA I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	1/15	7/105	425	755	30
--	---------------	-------------	--------------	------------	------------	-----------



PRVA GODINA SEMESTAR II						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 4501. Sanitarno inžinerstvo zasnovano na dokazima*	0	3/45	3/45	160	250	10
RM 0502. Master rad	0	0	6/90	410	500	20
UKUPNO SEMESTAR II						
UKUPNO ZA DRUGI SEMESTAR 2 OBAVEZNA PREDMETA	0	3/45	9/135	570	750	30
UKUPNO I GODINA						
UKUPNO ZA PRVU GODINU 8 OBAVEZNIH I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	4/60	16/240	995	1505	60

* Različit po studijskim programima

** Studenti, od 5-6 ponuđenih izbornih predmeta biraju 2 izborna predmeta.

Legenda: P (predavanje); V (vježbe); S (seminar); ECTS (Evropski prenosni kreditni sistem); **ECTS definicija: 25 sati = 1 ECTS**



**SILABUSI DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 4:
SANITARNO INŽINJERSTVO**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR SANITARNOG INŽINJERSTVA**





Šifra predmeta RM0591	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Dijana Avdić				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa metodama istraživanja u zdravstvu, karakteristikama naučno-istraživačkog rada, metodama prikupljanja podataka, vrstama kliničkih istraživanja, uzorkovanjem i vrstom uzoraka, sređivanjem i obradom podataka, osnovnim elementima uspješne prezentacije podataka i rezultata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenim naukama• Karakteristike naučno-istraživačkog rada u zdravstvu• Vrste naučnih istraživanja• Karakteristike i klasifikacija naučnih metoda• Faze naučnog istraživanja u zdravstvu• Generisanje hipoteze• Formulacija ciljeva i zadataka• Realizacija naučnih istraživanja u zdravstvu• Pristup naučnim informacijama i bazama podataka• Etika u naučnom istraživanju• Metodološke specifičnosti istraživanja u fizioterapiji• Metodološke specifičnosti istraživanja u laboratorijskim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u radiološkim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u sanitarnom inžinjerstvu• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenoj njezi				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Usvajanje znanja o metodama istraživanja u zdravstvu, izvođenja i učestvovanja u određenim istraživanjima, kao i znanje u pisanju naučnog rada. Vještine: Sticanje vještine istraživanja u zdravstvu koje omogućavaju uvid i razumijevanje istraživanog problema.</p> <p>Kompetencije: Savladavanjem sadržaja predmeta stiće se sposobnost za učestvovanje i izvođenje određenih faza istraživanja u zdravstvu te prezentaciju rezultata istraživanja.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave).									
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi						
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3					
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7					
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15					
	75-84	8 (C)	Test	50	30					
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-					
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55					
Literatura:	Obavezna:									
	1. Avdić D. i saradnici. Metodologija naučnog istraživanja u zdravstvu, 2018; Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija									
Dopunska:										
1. Dizdar S. Oblici umijeća akademskog pisanja, 2015; IKD University, Filozofski Fakultet Univerziteta u Sarajevu 2. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja, 2015; Sarajevo Publishing 3. Šišić F.i saradnici: Vodič za istraživački rad u zdravstvu i medicini. Sarajevo: Institut za naučnoistraživački rad i razvoj KCUS; Fakultet zdravstvenih studija, 2011.										



Šifra predmeta RM4592	Naziv predmeta: Savremeno sanitarno inžinerstvo				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof.dr.Zarema Obradović				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je educirati studenate o novim tehnologijama i izazovima u području sanitarnog inžinerstva.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvođenje novih informacionih tehnologija u sanitarno inžinerstvo.• Korištenje informacionih tehnologija u zvaničnom izvještavanju.• Online edukacije/webinar programi za zdravstvene profesionalce.• Online zdravstveno prosvjećivanje opće populacije.• Online zdravstveno prosvjećivanje specifičnih populacionih grupa.• Nova oboljenja – novi izazovi u provođenju DDD mjera.• Uvođenje dezodoracije u praksu.• Brzi mikrobiološki testovi za procjenu higijenskih rizika.• Uvođenje e sistema interne kontrole sigurnosti hrane.• Kondicioniranje vode i zraka u individualnim stambenim objektima-prednosti i nedostaci.• Inovativna rješenje u upravljanju otpadnim materijama.• Savremene tehnologije u monitoringu vode za piće.• Nekonvencionalne, poboljšane i nove tehnologije zasnovane na energetskoj efikasnosti i obnovljivim izvorima energije.				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će steći znanja o inovativnim i savremenim pristupima rješavanja izazova u različitim oblastima javnog zdravlja s posebnim osvrtom na nove informacione tehnologije.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta studenti će ovladati vještinama prepoznavanja, analiziranja i brzog djelovanja koriteći moderne metode i tehnologije u oblasti javnog zdravlja.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljeni za bolje razumijevanje i praćenje savremenih metoda u oblasti javnog zdravlja, temeljenim na informacionim tehnologijama kroz rad u multidisciplinarnim timovima.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna:				
	1. Obradović Z. Primijenjena epidemiologija u okolinskom zdravlju. Fakultet zdravstvenih studija Univerziteta u Sarajevu; 2013. 2. Serdarević A. Upravljanje čvrstim otpadom. Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu; 2016. 3. Jusupović F. Higijena pitke vode. Fakultet zdravstvenih studija Univerzitet u Sarajevu, 2008. 4. Varga J. Bezbednost hrane korak po korak-HACCP priručnik za praksu. Regionalna privredna komora Valjevo. Novi Sad ,2013.				
	Dopunska:				
	1. Daniel M. Kammen, David Hassenzahl: "Should We Risk It?" Princeton and Oxford University Press" 2002				



Šifra predmeta RMO593	Naziv predmeta: Menadžment u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Kolegij pruža studentima pregled zdravstvenog sistema, organizacije i upravljanja zdravstvenim ustanovama, uloge menadžera/lidera, zdravstvenih djelatnika i ostalog osoblja u zdravstvenim organizacijama, te sistema upravljanja dizajniranog za učinkovitost.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Zdravstveni sistem: komponente, novoi, vrste nacionalnih zdravstvenih sistema, uspješan zdravstveni sistem, funkcioniranje, zdravstveni sistem budućnosti.• Financiranje zdravstvenog sistema: sredstva za zdravstvenu zaštitu, vrste, način, izvori i obim financiranja, osnove finansijskog menadžmenta.• Definiranje menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta: metode i načini menadžmenta, menadžment kao umjeće, nauka i profesija, karakteristike zdravstvenog menadžmenta i menadžera.• Opći aspekti i razvoj menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta, menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite.• Funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, komuniciranje, monitoring, liderstvo, koordinacija, komunikacija.• Menadžmentska kontrola u zdravstvu: monitoring i kontrola, kontrola programa, sprovođenje monitoringa.• Donošenje odluka i rješavanje problema: definicija i značaj donošenja odluka i rješavanje problema, vrste odluka, identifikacija i rješavanje problema, racionalni pristupi rješavanju problema.• Konflikt i menadžment konflikta u zdravstvu: definicija i značaj za rad ustavove/tima, aspekti, proces i faze konflikta, vrste i karakteristike konflikta u zdravstvenim organizacijama/ustanovama, sprječavanje konflikta.• Menadžment ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama: ljudski resursi u zdravstvu, komponente i značaj menadžmenta ljudskih				



	<p>resursa u zdravstvenim ustanovama, proces upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenim ustanovama.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kolaboracija, suradnja i timski rad u zdravstvenim ustanovama.• Menadžment i radna motivacija: definicija i vrste motivacije, faktori koji utječu na motivaciju, teorije radne motivacije, sistematski pristup motivaciji u zdravstvenoj organizaciji, metode modifikacije ponašanja.• Upravljanje kvalitetom i sigurnošću zdravstvene zaštite, upravljanje lijekovima i medicinskim sredstvima, infrastrukturom i opremom, obuka osoblja u zdravstvenim ustanovama.• Druge posebne oblasti za unaprjeđenje znanja i vještina zdravstvenog menadžera: ciljevi i postavljanje ciljeva, plan rada i razvoja zdravstvene ustanove/organizacije, procjena i mjerjenje performansi zdravstvenog sistema, benchmarking, menadžment u posebnim nepovoljnim uvjetima.• Realizacija projekata u zdravstvenim ustanovama: osnovne karakteristike i značaj projekta za zdravstvene ustanove, ključni elementi u realizaciji projekata u zdravstvenim ustanovama.• Značaj, dostignuća, problemi i dileme zdravstvenog menadžmenta i međunarodna zdravstvena suradnja.															
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će naučiti koncepte i teorije upravljanja u zdravstvenom sistemu, ustanovama i timu, razumjeti perspektive i vrijednost zdravstvenog menadžmenta, naučiti odabratи, koristiti i kritički analizirati modele upravljanja i vođenja.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti vještine u korištenju alata, instrumenata i/ili esencijalnih tehnologija u zdravstvu, zatim razviti osnovne menadžerske vještina i sposobnost za produktivan rad s drugima i u timu, integrirati teoriju menadžmenta u zdravstvu sa stvarnim situacijama.</p> <p>Kompetencije: Student će usvojiti osnovne koncepte menadžmenta u zdravstvu i menadžerske procese, te primjeniti menadžerske/liderske pristupe, strategije, metode, sredstva tehnike i tehnologije kroz različite modele organizacije zdravstva, različite nivoje zdravstvenih organizacija u svim postavkama i složenostima.</p>															
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične grupne vježbe, prikaz slučaja, studentski forum i fokus grupe.															
Metode provjere znanja sa	<table border="1"><thead><tr><th>Broj bodova</th><th>Ocjena</th><th>Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi					Max	Min					
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi													
			Max	Min												



strukturom ocjene:	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna:				
	3. Mićović P. Zdravstveni menadžment. Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova. Komora zdravstvenih ustanova Srbije. Beograd, 2008. 4. Rakić S, Antonić D. Osnove zdravstvenog menadžmenta. Panevropski univerzitet "APEIRON" Banja Luka, 2015.				



RMO594	Analitička statistika				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 15 Seminarski rad: 0 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim pojmovima statistike i metodama analitičke statistike, vrstama statističkih istraživanja, vrstama uzoraka, varijabli, vrstama i formulaciji hipoteza te vrstama i odabiru statističkih testova za testiranje hipoteza neophodnih za statističko zaključivanje u pisanju završnog rada.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj statistike, podjela statistike, deskriptivna i analitička statistika• Postavljanje istraživačkog pitanja i formulacija ciljeva statističkih istraživanja• Instrumenti istraživanja (vrste upitnika, sadržaj, redoslijed i tehnika formulacije pitanja, likertova skala, semantička diferencijalna skala, stejplova skala)• Ispitanici - vrste uzoraka (probabilistički-jednostavni slučajni, sistemski, stratificirani, uzorak klastera, višeetapni uzorak i neprobabilistički-prigodni, kvotni, namjerni, tehnika snježne grude)• Vrste varijabli i mjerjenje (nominalna, ordinalna, intervalna, omjerna skala)• Istraživačke i statističke hipoteze (nulta i alternativna)• Statistički testovi za testiranje hipoteza (statistički izračun P vrijednosti i 95% CI, tumačenje P vrijednosti, očitavanje P vrijednosti iz odgovarajuće krivulje raspodjele vjerojatnosti)• Odabir statističkog testa za ovisne i neovisne varijable (osnove t-test, ANOVA, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Hikvadrat test)• Pogreške u statističkoj analizi i interpretaciji rezultata istraživanja i kako ih izbjegći.				
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će stići znanja iz statističkih pojmove i metoda analitičke statistike, vrsta istraživanja, odabira ispitanika i vrsta uzoraka, vrsta i značaj varijabli i njihova mjerjenja, vrsta i značaj hipoteza, relevantnih statističkih testova za testiranje hipoteza, odabira				



	<p>statističkog za ovisne i neovisne uzorke, moguće pogreške u statističkoj analizi, te znanja o fazama i tehnikama pisanja završnog rada .</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljen da koristi relevantne izvore podataka, da postavi istraživačka pitanja i odabere tip statističkog istraživanja,da odabere optimalnu vrstu uzorka, da definiše varijable i način njihovog mjerjenja, da definiše ciljeve i hipoteze istraživanja, da odabere optimalne statističke testove za testiranje hipoteze i da vrlada njihovim tumačenjem u statističkoj obradi rezultata istraživanja u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode analitičke statistike u izvođenju i pisanju završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturonu ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>1.A. Ramić-Čatak. Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 2015</p> <p>2.Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom. Tuzla; 2012</p> <p>3.Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. Sarajevo Publishing. Sarajevo, 2015.</p>																																					



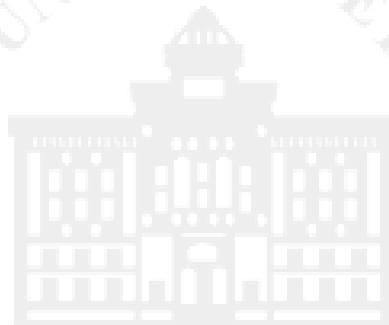
Šifra predmeta RM0595	Naziv predmeta: Podučavanje u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu. strategijama unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, kolegama i zajednicama, značajem interprofesionalnog obrazovanja i koncepta cjeloživotnog učenja, te značajem i pristupima inovativnih edukacijskih metoda u podučavanju i digitalnog učenja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam podučavanja i značaj za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu.• Faktori koji utiču na učenje i podučavanje (fiziološki, kognitivni, emocionalni, motivacija, predznanja, iskustvo)• Pojam komunikacijskih vještina (verbalna i neverbalna komunikacija)• Strategije unaprijeđenja komunikacijskih vještina• Vještine povezane sa sadržajem (content skills)• Procesne vještine (process skills) – načini komunikacije s pacijentom, način uzimanja anamneze i pružanja informacija, verbalne i neverbalne vještine koje se koriste, uspostavljanje odnosa s bolesnikom, sposobnost organiziranja i strukturiranja komunikacije.• Perceptualne vještine (perceptual skills) – unutrašnje vještine donošenja odluka, rješavanja problema i kliničkog prosuđivanja, stavovi, mogućnost suosjećanja, poštovanja, fleksibilnost.• Metode podučavanja i komunikacije sa pacijentom• Metode podučavanja i komunikacije sa članovima obitelji• Metode podučavanja u zdravstvenoj zaštiti (timski, interdisciplinarni rad)• Metode podučavanja i komunikacije sa drugim skupinama u zajednicama• Metode i tehnike komunikacije zdravstvenih radnika s javnošću• Metode i tehnike mentorstva, supervizije i instruktaže				



	<ul style="list-style-type: none">• Interprofesionalno obrazovanje (IPE)• Koncept cjeloživotnog učenja• Inovativne edukacijske metode u podučavanju i pristupi (samousmjereno učenje, problemska nastava, istraživački rad, studija slučaja, simulacije) <p>Digitalno učenje (e-obrazovanje, osnovni pojmovi web alata)</p>																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama, metodama razvoja i unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, u zdravstvenoj zaštiti i zajednici, tehnika mentorstva, supervizije i instruktora i značaja kontinuiranog profesionalnog razvoja.</p> <p>Vještine: Savladavanje i primjena tehnika i metoda podučavanja i komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji, u zdravstvenoj zaštiti, sa drugim skupinama u zajednici i javnošću, metodama i tehnikama mentorstva, supervizije i instruktora u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u procesu podučavanja u zdravstvu kroz trimski, interdisciplinarni i intersektorijalni rad, mentorstva, supervizije i instruktora te kontinuiranog profesionalnog razvoja kroz pristup cjeloživotnog učenja i inovativnih edukacijskih metoda.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna</p> <ol style="list-style-type: none">1. Đorđević V, Braš M, priređivači. Komunikacija u medicini – čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.2. Lučanin, D., Despot Lučanin, J. Komunikacijske vještine u zdravstvu. Jastrebarsko: Naklada Slap (2010). <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Braš M, Đorđević V, Milićić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. MEDIX 2011;3843																																					



- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Slatina, M.(2006), Od individue do ličnosti – Uvođenje u teoriju konfluentnog obrazovanja, Zenica, »Dom štampe«.3. Ćukušić M, Jadrić M (2012) E-učenje koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.4. Lancaster G, Kolakowsky-Hayner S, Kovacich J, Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. <i>J Nurs Scholarsh</i> 2015;47(3):275-84.5. Gausvik C, Lautar A, Miller L, Pallerla H, Schlaudecker J. Structured nursing communication on interdisciplinary acute care teams improves perceptions of safety, efficiency, understanding of care plan and teamwork as well as job satisfaction. <i>J Multidiscip Healthc</i> 2015;8:33-7. |
|--|--|





Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4
		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55	
Status: Izborni predmet			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Muris Pecar		
Cilj predmeta:	Razumijevanje i znanje o osnovama upravljanja zdravstvenim informacijama korištenjem informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvenom sistemu primjenom zdravstvenih informacionih sistema za podršku u e-zdravstvu.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Istorijski razvoj informacione tehnologije (IT)• Uvod u potrebe i načine upravljanja zdravstvenim informacijama• Zdravstveni informacioni sistemi• Informaciona tehnologija i sistemi u e-zdravstvu• Elektronska zdravstvena dokumentacija: e-karton pacijenta.• Najnovije informacione tehnologije sa primjenom u zdravstvu.• Informaciona sigurnost• Etički aspekti upotrebe informacione tehnologije u zdravstvu• Zdravstvena komunikacija: uvod u teorije, metode i primjenu.• Verbalni i bazični modeli komunikacionog procesa• Intrapersonalna, interpersonalna, grupna, masovna, interkulturna komunikacija.• Zdravstvo, zdravstveni profesionalci i masovno komuniciranje: mogućnosti, utjecaj, problem.• Tehnologije, mediji, internet i e-zdravlje• Nove tehnologije u zdravstvenoj komunikaciji• Komunikacija u kriznim situacijama i katastrofama		
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče osnovna znanja o primjeni informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu s razumijevanjem važnosti njenog korištenja, uključujući prednosti i slabosti zdravstvene zaštite. Znanje i razumijevanje studenta će se ogledati u poznavanju vrste i strukture informacionih sistema podršku e-zdravstvu Također, student će znati i razumijeti važnost informacione sigurnosti i biti svjestan problema korištenja IKT-a u zdravstvu. Pored toga, student će biti upoznat sa najnovijim IT tehnologijama koje nalaze svoju primjenu u zdravstvu, steći će saznanja o postojanju, strukturi i funkcionalitetu zdravstvenih informacionih sistema i značaju kojeg imaju u analizi i obradi unesenih podataka na osnovu kojih se bolje i odgovornije upravlja i kompetentno donose važne odluke koje su bitne za zdravstveni sistem u cjelini.		



	<p>Vještine: Student će biti sposoban za procjenu upotrebe informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom polju i u modernom</p> <p>Kompetencije: Studenti stiču znanja koja će im omogućiti korištenje savremene informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom području. Razumiju važnost informacione sigurnosti i probleme postavljanja informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu. Razvija komunikacione vještine. Na osnovu stečenih znanja i vještina student će u oblasti zdravstvenih nauka stići i osnovne kompetencije na području primjene informatičkih sistema u zdravstvenom sistemu za funkcije koju bude obavljao informatičkom društvu.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	<p>Teoretska nastava - Metode prezentacije: predavanja nastavnika, predavanja studenta, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada, i sl.</p> <p>Samostalni rad: studenti na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu praktičnog rada i kritičkog literturnog pregleda i ocjenjivanja, studije slučaja, eksplorativne studije, seminarskog rada, i sl.</p>																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Mašić.I. Zdravstvena informatika, Medicinski fakultet, Sarajevo, 2005.Harington, NG. Health Communication: Theory, Method, and Application. Oxford: Routledge, 2015.Shortliffe EH, ed. Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. 3ed ed. New York: Springer, 2006.																																					



Šifra predmeta RM0597	Naziv predmeta: Metode prikupljanja i analize podataka u javnom zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa vrstom i značajem stvaranja podataka u javnom zdravstvu, vrstom i izvorima podataka te tehnikama i metodama prikupljanja i analize podataka. Upoznavanje sa evidencijom u oblasti zdravstva, metodološkim načelima i statističkim standardima u sakupljanju podataka te tehnikama sređivanja, obrade i analize podataka, sa potrebama studija sanitarnog inžinjerstva i fizioterapije.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj podataka u javnom zdravstvu• Odnos podatka i informacije za donošenje odluka• Vrste i izvori podataka (primarni, sekundarni, interni, externi, sveobuhvatni, reprezentativni, jednokratni, periodični, stalni)• Metode sakupljanja podataka (kvalitativne, kvantitativne)• Elementi zdravstveno statističkog i informacionog sistema (ZIS)• Evidencije u oblasti zdravstva(zdravstveno-statistički istraživanja, osnovna medicinska dokumentacija, izvještaji, registri) sa fokusom na:<ul style="list-style-type: none">- nadzor nad vodom za piće i hranom, monitoringom na parametre zdravstvene ispravnosti (hemijska ispravnost na toksične metale, organohlorne i organofosforne pesticide, polihlorirane bifenole, mikotoksine, aditive, te mikrobiološka i radiološka ispravnost), kao i detekciju polutanata u zraku i zemljisu.- monitoring i evaluacija dijagnostičko-terapijskih i rehabilitacijskih protokola u fizioterapiji• Metodološka načela i statistički standardi u sakupljanju podataka (definicije, klasifikacije i nomenklature)• Baze podataka u sektorima srodnim zdravstvenom sektoru a značajnim za javno zdravlje (obrazovanje, poljoprivreda, vodoprivreda, građevinarstvo, energetika itd.)• Relevantne međunarodne baze podataka u javnom zdravstvu• Značaj periodičnih sistemskih istraživanja monitoringa ekoloških faktora rizika i primjeri				



	<ul style="list-style-type: none">• Značaj periodičnih sistemskih istraživanja monitoringa i evaluacije procedura u fizioterapiji i primjeri• Instrumenti za sakupljanje podataka (istraživački obrasci, protokoli, upitnici, tehnike popunjavanja, obrade i analize)• Teorijske distribucije podataka• Tehnike sređivanja, obrade i analize podataka• Tehnike prikazivanja podataka (tabelarno, grafički)• Pogreške u prikupljanju i analizi podataka i kako ih izbjegći.																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će stići znanja iz vrsta i izvora podataka u javnom zdravstvu, elementima zdravstveno statističkog i informacionog sistema, evidencijama u oblasti zdravstva u skladu sa metodološkim načelima i statističkim standardima u sakupljanju podataka, te korištenju instrumenata za sakupljanje podataka i preporučenih tehnika obrade i analize podataka.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljen da koristi relevantne domaće i međunarodne izvore podataka u javnom zdravstvu, sa vlastitim metodama, tehnikama i instrumentima za sakupljanje podataka, te da koristi tehnike sređivanja, analize i prikazivanja podataka u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode i tehnike prikupljanja i analize podataka iz javnog zdravstva u pripremi i finalizaciji završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, priprema i prezentacija studentskih seminarских radova, samostalni rad.																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. A. Ramić-Čatak, Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 20152. Zdravstveno statistički godišnjak, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, www.zzjzfbih.ba3. Izvještaj o zdravstvenom stanju stanovništva i organizaciji zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, www.zzjzfbih.ba4. Zakon o evidencijama u oblasti zdravstva ("Službene novine Federacije BiH", broj 37/12)																																					



Šifra predmeta RM4598	Naziv predmeta: Upravljanje kriznim epidemiološkim situacijama				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Zarema Obradović				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je educirati studenate o različitim vrstama križnih epidemioloških situacija. Objasniti značaj, karakteristike i nadležnosti mreža nacionalnih i međunarodnih institucija u planiranju i sprovođenju preventivnih mjera kao i odgovora u slučaju pojave javnozdravstvenih prijetnji.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Krizne situacije u epidemiologiji vezane za emergentne javnozdravstvene prijetnje na nacionalnom, regionalnom i globalnom nivou.• Krizne situacije u epidemiologiji vezane za reemergentne bolesti na nacionalnom, regionalnom i globalnom nivou.• Krizne epidemiološke situacije vezane za epidemije i pandemije.• Upravljanje križnim epidemiološkim situacijama na nacionalnom nivou (uloge pojedinih institucija)• EU i međunarodna mreža institucija i njihove uloge u upravljanju emergentnim i reemergentnim bolestima.• Međunarodna legislativa, programi i akcioni planovi upravljanja krizama u javnom zdravstvu• Ekološke katastrofe širih razmjera.• Javnozdravstveni aspekt katastrofa.• Uspostavljanje programa integrisanih mjera u križnim epidemiološkim situacijama prema načinu prenošenja oboljenja: voda, hrana, zoonoze.• Uspostavljanje programa integrisanih mjera u križnim epidemiološkim situacijama, prema načinu prenošenja oboljenja: vazduh, predmeti opće upotrebe.• Nacionalni akcioni planovi za unaprijeđenje sistema monitoringa i odgovora na pojavu zaraznih bolesti širih razmjera.• Provodenje protuepidemijskih mjera i njihov monitoring.• Upravljanje krizama vezanim za imunizaciju.• Komunikacija u križnim situacijama.• Međunarodni zdravstveni propisi (IHR -2005)				



Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će steći znanja o emergentnim, reemergentnim bolestima, kao i drugim zaraznim bolestima od javnozdravstvenog značaja za širu populaciju. Upoznat će se sa načinima kreiranja i sprovođenja integrisanih akcionalih planova i programa reagovanja u kriznim situacijama.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti osposobljeni da sa svojim vještinama rade na procjeni epidemiološke situacije u određenoj kriznoj situaciji, poznaju principe timskog rada, usvoje vještina efikasne komunikacije i reagovanja.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentni da budu dio multidisciplinarnog tima za donošenje i sprovođenje adekvatnih mjera u kriznim epidemiološkim situacijama.</p>																																					
Metode izvodenja nastave:	<p>Teoretska nastava - predavanja uz PP prezentacije, rad na konkretnim slučajevima, prezentacije studentskih seminarских radova.</p>																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Obradović Z. Primjenjena epidemiologija u okolinskom zdravlju. Univerzitetsko izdanje. Sarajevo; 2013.2. Ferković V, Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom, Univerzitetsko izdanje, Tuzla3. Obradović Z, Šiširak M. Zoonoze. Sarajevo; 2014.4. WHO. International Health Regulations (2005) <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. CDC. Public Health Emergency Preparedness Cooperative Agreement. 2013																																					



RM0599	Psihološki aspekti u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Redžo Čaušević				
Cilj predmeta:	Usvajanje znanja iz predmeta Psihološki aspekti u zdravstvu				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u teoriju spoznaje iz oblasti zdravstvene psihologije• Uloga i značaj psihologije u zdravstvu• Psihologija komunikacije u zdravstvu• Kontrola emocija kao determinanta uspjeha u prevenciji stresa• Proučavanje ponašanja pacijenta u zdravstvenim ustanovama• Značaj psihologije u modeliranju zdravstvenog radnika• Ličnost zdravstvenog radnika• Komunikacione vještine u zdravstvu• Opća inteligencija• Emocionalna inteligencija• Stres u zdravstvu, uzroci, posljedice• Kontrola i prevazilaženje posljedica stresa• Motivacija kao psihološki faktor uspjeha• Važnost motivacije u zdravstvu• Uloga i značaj psiho-socijalnih faktora u profesiji zdravstva				
Ishodi učenja:	<p>Očekuje se da će studenti steći opći uvid u sva područja i bit savremene psihologije u zdravstvu.</p> <p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom psihologije u zdravstvu, komunikacijske vještine, testiranje psiholoških procesa u zdravstvu, znanstvenim metodama unaprijediti odnose sa pacijentom i usobljem u zdravstvu te unaprijediti tehnike mentorstva, supervizije i kontinuiranog profesionalnog razvoja i napredovanja u struci.</p> <p>Vještine: Psihološki stil i tehnike podučavanja komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji i drugim skupinama u zajednici te tako obezbjediti metode i tehnike mentorstva i supervizije u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Vaznost emocionalne kompetentnosti u području zdravstva kroz timski, interdisciplinarni rad, mentorstva, supervizije i profesionalnu</p>				



	orijentaciju i selekciju kao potrebu cjeloživotnog učenja radi afirmisanja inovativnog rada u zdravstvu.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonm ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
Literatura:	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
	<ol style="list-style-type: none">M.Havelka, Zdravstvena psihologija, Naklada Slap Zagreb, 1998.god.R.Čaušević, Psihološke osnove i prevencija traume, Dom štampe Zenica, 2007.gV.Đorđević i M.Braš, Komunikacija u medicini, Medicinska naklada Zagreb 2011.god				



Šifra predmeta RM4590	Naziv predmeta: Procjena javnozdravstvenih rizika u oblasti hrane i ishrane				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Arzija Pašalić				
Cilj predmeta:	Cilj nastavnog predmeta je upoznati studente sa metodama procjene javnozdravstvenih rizika kroz model analize, upravljanja i komunikacije rizikom.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Osnovni pojmovi u procjeni javnozdravstvenih rizika• Prikupljane informacija o javnozdravstvenim rizicima na nacionalnom nivou• Identifikacija rizika u oblasti hrane i ishrane• Analiza rizika: prepoznavanje opasnosti, utvrđivanje odnosa doza učinak u oblasti hrane i ishrane• Analiza rizika u oblasti hrane i ishrane: Procjena izloženosti, karakterizacija rizika• Upravljanje rizikom u oblasti hrane i ishrane: evaluacija mogućih zakonodavnih rješenja• Upravljanje rizikom u oblasti hrane i ishrane: odabir i implementacija najboljih rješenja• Procjena rizika u upravljanju hranom• Procjena rizika u upravljanju ishranom• Komunikacija rizika: interaktiva izmjena informacija i mišljenja				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će ovladati znanjima o metodama procjene javnozdravstvenih rizika kroz model analize, upravljanja i komunikacije rizikom u oblasti hrane i ishrane.</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljen da samostalno izvrši procjenu javnozdravstvenih rizika i preduzme odgovarajuće mjeru.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da izvrši procjenu javnozdravstvenih rizika u oblasti hrane i ishrane i preduzme odgovarajuće mjeru za njihovu prevenciju, odnosno svede ih na prihvatljivi minimum.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične grupne vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. Ropac D i sar. <i>Javno zdravlje</i>. Medicinska naklada. Zagreb; 20142. Varavikova E.A. <i>New Public Health an Introduction for the 21st Century</i>. Elsevier; 20003. Institute of Medicine- Nutritional Risk Assessment: Perspectives, Methods, and Data Challenges, Workshop Summary. <u>National Academies Press</u> 2007.				



Šifra predmeta RM4501	Naziv predmeta: Sanitarno inžinerstvo zasnovana na dokazima								
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 10						
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 250 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 0 Vježbe: 45 Seminarski rad: 45 Samostalni rad: 160							
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Zarema Obradović								
Cilj predmeta:	Student će projicirati znanje iz oblasti metodologije istraživanja u sanitarnom inžinerstvu u vlastitu praksu-radno okruženje.								
Tematske jedinice:	Primjena metodologije naučnog istraživanja u sanitarnom inžinerstvu								
Ishodi učenja:	Znanje: Usvojiće metode za upotrebu sanitarnog inžinerstva zasnovane na dokazima i njen značaj za razvoj profesije. Vještine: Primjena metodologije u praksi sanitarnog inžinerstva, te prepoznavanje etičkih, političkih, menadžerskih i metodoloških faktora u istraživanju Kompetencije: Student će razviti vlastito razmišljanje kako se dokazi generišu, obnavljaju, ocjenjuju i apliciraju u praksi.								
Metode izvođenja nastave:	Prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne vježbe								
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi					
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10 3					
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15 7					
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	75 45					
	75-84	8 (C)	Test	- -					
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	- -					
	95-100	10 (A)	Ukupno	100 55					
Literatura:									





**KURIKULUM DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 5:
ZDRAVSTVENA NJEGA**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR ZDRAVSTVENE NJEGE**





PRVA GODINA SEMESTAR I

KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 0591. Metodologija naučnog istraživanja	2/30	0	2/30	75	135	5
RM 5592. Savremena zdravstvena njega*	2/30	0	1/15	75	120	5
RM 0593. Menadžment u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0594. Analitička statistika	2/30	1/15	0	55	100	4
RM 0595. Podučavanje u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
Izborni predmeti I semestra						
RM 0596. Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 5597. Aplikacija modernih teorija etike u praksi zdravstvene njegе	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 5598. Zdravstvena njega i javno zdravstvo	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 0599. Psihološki aspekti u zdravstvu	2/30	0	1/15	55	100	4
RM 5590. Zdravstvena njega pacijenata u jedinici intenzivnog liječenja	2/30	0	1/15	55	100	4
UKUPNO SEMESTAR I						
UKUPNO ZA PRVI SEMESTAR 5 OBAVEZNA I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	1/15	7/105	425	755	30



PRVA GODINA SEMESTAR II						
KOD I NAZIV PREDMETA	Sati kontakt nastave			Sati samost. rada	Sati ukupnog rada	ECTS bodovi
	P	V	S			
RM 5501. Zdravstvena njega zasnovano na dokazima*	0	3/45	3/45	160	250	10
RM 0502. Master rad	0	0	6/90	410	500	20
UKUPNO SEMESTAR II						
UKUPNO ZA DRUGI SEMESTAR 2 OBAVEZNA PREDMETA	0	3/45	9/135	570	750	30
UKUPNO I GODINA						
UKUPNO ZA PRVU GODINU 8 OBAVEZNIH I 2 IZBORNA PREDMETA**	14/210	4/60	16/240	995	1505	60

* Različit po studijskim programima

** Studenti, od 5-6 ponuđenih izbornih predmeta biraju 2 izborna predmeta.

Legenda: P (predavanje); V (vježbe); S (seminar); ECTS (Evropski prenosni kreditni sistem); **ECTS definicija: 25 sati = 1 ECTS**



**SILABUSI DRUGOG CIKLUSA STUDIJSKOG PROGRAMA 5:
ZDRAVSTVENA NJEGA**

**ZA ZVANJE:
MAGISTAR ZDRAVSTVENE NJEGE**





Šifra predmeta RM0591	Naziv predmeta: Metodologija naučnog istraživanja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Dijana Avdić				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa metodama istraživanja u zdravstvu, karakteristikama naučno-istraživačkog rada, metodama prikupljanja podataka, vrstama kliničkih istraživanja, uzorkovanjem i vrstom uzoraka, sređivanjem i obradom podataka, osnovnim elementima uspješne prezentacije podataka i rezultata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenim naukama• Karakteristike naučno-istraživačkog rada u zdravstvu• Vrste naučnih istraživanja• Karakteristike i klasifikacija naučnih metoda• Faze naučnog istraživanja u zdravstvu• Generisanje hipoteze• Formulacija ciljeva i zadataka• Realizacija naučnih istraživanja u zdravstvu• Pristup naučnim informacijama i bazama podataka• Etika u naučnom istraživanju• Metodološke specifičnosti istraživanja u fizioterapiji• Metodološke specifičnosti istraživanja u laboratorijskim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u radiološkim tehnologijama• Metodološke specifičnosti istraživanja u sanitarnom inžinerstvu• Metodološke specifičnosti istraživanja u zdravstvenoj njezi				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Usvajanje znanja o metodama istraživanja u zdravstvu, izvođenja i učestvovanja u određenim istraživanjima, kao i znanje u pisanju naučnog rada. Vještine: Sticanje vještine istraživanja u zdravstvu koje omogućavaju uvid i razumijevanje istraživanog problema.</p> <p>Kompetencije: Savladavanjem sadržaja predmeta stiče se sposobnost za učestvovanje i izvođenje određenih faza istraživanja u zdravstvu te prezentaciju rezultata istraživanja.</p>				



Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava - predavanja (PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne i grupne vježbe i sve forme izvođenja konkretnе nastave).									
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi						
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3					
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7					
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15					
	75-84	8 (C)	Test	50	30					
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-					
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55					
Literatura:	Obavezna:									
	1. Avdić D. i saradnici. Metodologija naučnog istraživanja u zdravstvu, 2018; Univerzitetski udžbenik. Univerzitet u Sarajevu, Fakultet zdravstvenih studija									
Dopunska:										
1. Dizdar S. Oblici umijeća akademskog pisanja, 2015; IKD University, Filozofski Fakultet Univerziteta u Sarajevu 2. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja, 2015; Sarajevo Publishing 3. Šišić F.i saradnici: Vodič za istraživački rad u zdravstvu i medicini. Sarajevo: Institut za naučnoistraživački rad i razvoj KCUS; Fakultet zdravstvenih studija, 2011.										



Šifra predmeta: RM5592	Naziv predmeta: Savremena zdravstvena njega		
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 5
Status: Obavezni predmet			Ukupan broj sati: 125 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 30 Samostalni rad: 75
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je usvajanje konceptualnih i suštinskih savremenih pristupa zdravstvenoj njezi, naglašavajući značaj teorijske, praktične i deontološke primjene znanja u zaštiti i njezi individualnog, porodičnoj i zdravlja zajednice.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">Teorijske osnove zdravstvene njege, uključujući odabране modele i teorije iz drugih disciplina koje podupiru znanje u zdravstvenoj njezi i praksi zasnovanu na dokazima.Definicije pojmovnih elemenata zdravstvene njege: osoba, porodica, zajednica, zdravlje, okoliš i odnos prema profesiji.Odnos i primjenjivost teorije i prakse utemeljene na dokazima u kontekstu zdravstvenog sistema.Značaj novih tehnologija u osiguranju i pružanju kvalitetne zdravstvene njege i unapređenje usluga i servisa.Rasprava o vlastitim uvjerenjima, vrijednostima, predrasudama, zdravlju i rizicima koji se odnose na individualno, porodično i zdravlje zajednice i profesionalnu praksu, te sposobnost pružanja kvalitetne zdravstvene njege raznolikoj populaciji.Determinante zdravlja i bolesti pojedinca, porodice i zajednice.Univerzalno zdravlje i dostupnost zdravstvenih usluga. Identifikacija faktora rizika po zdravlje pojedinca, porodice i zajednice; mogućnost istraživanja.Izazovi i problemi imunizacije u kontekstu novih društvenih spoznaja i stavova sa fokusom socijalnog marketinga.Analiza, izazovi i problemi u području mentalnog zdravlja u kontekstu novih društvenih zbivanja.Uloga i značaj MA zdravstvene njege u reduciraju antimikrobne rezistencije u svim uslovima i postavkama.Značaj interdisciplinarne, multidisciplinarne i transdisciplinarne saradnje u zdravstvenoj njezi porodice sa hroničnim i terminalnim bolesnikom.Katastrofe i njihov uticaj na zdravlje stanovništvaMultidisciplinarni pristup djeci i osobama sa poteškoćama u razvoju		



	<ul style="list-style-type: none">• Adherencija lijekova u svakodnevnoj praksi• Uloga MA zdravstvene njege u globalnom akcijskom planu za zdrav život i dobrobit društva.																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Student će savladati specifične teorije značajne za savremenu zdravstvenu njegu, identificirati i mapirati zdravstvene potrebe i faktore rizika za pojedinca, porodicu i zajednicu.</p> <p>Vještine: Student će steći konceptualne, komunikacijske i operativne vještine, te biti osposobljen samostalno i/ili u timu procijeniti sveobuhvatne zahtjeve i potrebe za zdravstvenom zaštitom unutar zajednice.</p> <p>Kompetencije: Student će biti kompetentan da primjenom savremenih teorija identificira zdravstvene probleme i faktore rizika, te na osnovu istih provodi promotivno preventivne aktivnosti u zajednici kroz sveobuhvatni i kontinuirani pristup zdravstvenoj njezi.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacija, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">OCJENA</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">bodova</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>.</td><td>-</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>55</td><td>100</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	OCJENA	Kriterij	bodova		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	.	-	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	55	100
Broj bodova	OCJENA				Kriterij	bodova																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	.	-																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	55	100																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. Friedman R.M, Bowden R.V, Jones E. <i>Family Nursing: Research, Theory, and Practice (5th Edition)</i>. Prentice Hall. USA; 20022. Rowe Kaakinen J, Gedaly-Duff V, Padgett Coehlo D, Harmon Hanson SM. <i>Family Health Care Nursing: Theory, Practice, and Research, 4th Edition</i>. F. A. Davis Company. USA; 20103. Smajkić A, Rudić A...(at al). <i>Organizacija i praksa obiteljske/porodične medicine</i>. Šahinpašić. Sarajevo; 20134. Pilav A. <i>Sistemi zaštite zdravlja</i>. Univerzitetsko izdanje Sarajevo. Sarajevo; 20145. Branković S, Avdić D, Rudić A. <i>Unaprijeđenje zdravlja i zdravstveno obrazovanje</i>. Sarajevo; 2014																																					



Šifra predmeta RM0593	Naziv predmeta: Menadžment u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Kolegij pruža studentima pregled zdravstvenog sistema, organizacije i upravljanja zdravstvenim ustanovama, uloge menadžera/lidera, zdravstvenih djelatnika i ostalog osoblja u zdravstvenim organizacijama, te sistema upravljanja dizajniranog za učinkovitost.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Zdravstveni sistem: komponente, novoi, vrste nacionalnih zdravstvenih sistema, uspješan zdravstveni sistem, funkcioniranje, zdravstveni sistem budućnosti.• Financiranje zdravstvenog sistema: sredstva za zdravstvenu zaštitu, vrste, način, izvori i obim financiranja, osnove finansijskog menadžmenta.• Definiranje menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta: metode i načini menadžmenta, menadžment kao umjeće, nauka i profesija, karakteristike zdravstvenog menadžmenta i menadžera.• Opći aspekti i razvoj menadžmenta i zdravstvenog menadžmenta, menadžment na pojedinim nivoima zdravstvene zaštite.• Funkcije menadžmenta: planiranje, organiziranje, komuniciranje, monitoring, liderstvo, koordinacija, komunikacija.• Menadžmentska kontrola u zdravstvu: monitoring i kontrola, kontrola programa, sprovođenje monitoringa.• Donošenje odluka i rješavanje problema: definicija i značaj donošenja odluka i rješavanje problema, vrste odluka, identifikacija i rješavanje problema, racionalni pristupi rješavanju problema.• Konflikt i menadžment konflikta u zdravstvu: definicija i značaj za rad ustavove/tima, aspekti, proces i faze konflikta, vrste i karakteristike konflikta u zdravstvenim organizacijama/ustanovama, sprječavanje konflikta.• Menadžment ljudskih resursa u zdravstvenim ustanovama: ljudski resursi u zdravstvu, komponente i značaj menadžmenta ljudskih				



	<p>resursa u zdravstvenim ustanovama, proces upravljanja ljudskim resursima u zdravstvenim ustanovama.</p> <ul style="list-style-type: none">• Kolaboracija, suradnja i timski rad u zdravstvenim ustanovama.• Menadžment i radna motivacija: definicija i vrste motivacije, faktori koji utječu na motivaciju, teorije radne motivacije, sistematski pristup motivaciji u zdravstvenoj organizaciji, metode modifikacije ponašanja.• Upravljanje kvalitetom i sigurnošću zdravstvene zaštite, upravljanje lijekovima i medicinskim sredstvima, infrastrukturom i opremom, obuka osoblja u zdravstvenim ustanovama.• Druge posebne oblasti za unaprjeđenje znanja i vještina zdravstvenog menadžera: ciljevi i postavljanje ciljeva, plan rada i razvoja zdravstvene ustanove/organizacije, procjena i mjerjenje performansi zdravstvenog sistema, benchmarking, menadžment u posebnim nepovoljnim uvjetima.• Realizacija projekata u zdravstvenim ustanovama: osnovne karakteristike i značaj projekta za zdravstvene ustanove, ključni elementi u realizaciji projekata u zdravstvenim ustanovama.• Značaj, dostignuća, problemi i dileme zdravstvenog menadžmenta i međunarodna zdravstvena suradnja.
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će naučiti koncepte i teorije upravljanja u zdravstvenom sistemu, ustanovama i timu, razumjeti perspektive i vrijednost zdravstvenog menadžmenta, naučiti odabratи, koristiti i kritički analizirati modele upravljanja i vođenja.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti vještine u korištenju alata, instrumenata i/ili esencijalnih tehnologija u zdravstvu, zatim razviti osnovne menadžerske vještina i sposobnost za produktivan rad s drugima i u timu, integrirati teoriju menadžmenta u zdravstvu sa stvarnim situacijama.</p> <p>Kompetencije: Student će usvojiti osnovne koncepte menadžmenta u zdravstvu i menadžerske procese, te primjeniti menadžerske/liderske pristupe, strategije, metode, sredstva tehnike i tehnologije kroz različite modele organizacije zdravstva, različite nivoje zdravstvenih organizacija u svim postavkama i složenostima.</p>
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične grupne vježbe, prikaz slučaja, studentski forum i fokus grupe.



Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
				Max	Min
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	5	3	
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	
75-84	8 (C)	Test	50	30	
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55	

Literatura:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none">1. Mićović P. Zdravstveni menadžment. Menadžment zdravstvenog sistema i zdravstvenih ustanova. Komora zdravstvenih ustanova Srbije. Beograd, 2008.2. Rakić S, Antonić D. Osnove zdravstvenog menadžmenta. Panevropski univerzitet "APEIRON" Banja Luka, 2015.
-------------	--



Šifra predmeta RM0594	Naziv predmeta: Analitička statistika				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 15 Seminarski rad: 0 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa osnovnim pojmovima statistike i metodama analitičke statistike, vrstama statističkih istraživanja, vrstama uzoraka, varijabli, vrstama i formulaciji hipoteza te vrstama i odabiru statističkih testova za testiranje hipoteza neophodnih za statističko zaključivanje u pisanju završnog rada.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam i značaj statistike, podjela statistike, deskriptivna i analitička statistika• Postavljanje istraživačkog pitanja i formulacija ciljeva statističkih istraživanja• Instrumenti istraživanja (vrste upitnika, sadržaj, redoslijed i tehnika formulacije pitanja, likertova skala, semantička diferencijalna skala, stejplova skala)• Ispitanici - vrste uzoraka (probabilistički-jednostavni slučajni, sistemski, stratificirani, uzorak klastera, višeetapni uzorak i neprobabilistički - prigodni, kvotni, namjerni, tehnika snježne grude)• Vrste varijabli i mjerjenje (nominalna, ordinalna, intervalna, omjerna skala)• Istraživačke i statističke hipoteze (nulta i alternativna)• Statistički testovi za testiranje hipoteza (statistički izračun P vrijednosti i 95% CI, tumačenje P vrijednosti, očitavanje P vrijednosti iz odgovarajuće krivulje raspodjele vjerojatnosti)• Odabir statističkog testa za ovisne i neovisne varijable (osnove t-test, ANOVA, Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, Hikvadrat test)• Pogreške u statističkoj analizi i interpretaciji rezultata istraživanja i kako ih izbjegći.				
Ishodi učenja:	Znanje: Nakon odslušanog predmeta student će steći znanja iz statističkih pojmoveva i metoda analitičke statistike, vrsta istraživanja, odabira ispitanika i vrsta uzoraka, vrsta i značaj varijabli i njihova mjerjenja, vrsta i značaj hipoteza, relevantnih statističkih testova za testiranje hipoteza, odabira				



	<p>statističkog za ovisne i neovisne uzorke, moguće pogreške u statističkoj analizi, te znanja o fazama i tehnikama pisanja završnog rada .</p> <p>Vještine: Nakon odslušanog predmeta student će biti sposobljen da koristi relevantne izvore podataka, da postavi istraživačka pitanja i odabere tip statističkog istraživanja,da odabere optimalnu vrstu uzorka, da definiše varijable i način njihovog mjerjenja, da definiše ciljeve i hipoteze istraživanja, da odabere optimalne statističke testove za testiranje hipoteze i da vrlada njihovim tumačenjem u statističkoj obradi rezultata istraživanja u pisanju završnog rada.</p> <p>Kompetencije: Nakon odslušanog predmeta student će biti kompetentan da primjeni metode analitičke statistike u izvođenju i pisanju završnog rada.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja uz PP prezentacije, prezentacije studentskih seminarских radova, praktične individualne i grupne vježbe																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>10</td><td>2</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>30</td><td>20</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	10	2																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	30	20																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. A. Ramić-Čatak. Praktikum iz osnova statističkih metoda u zdravstvenoj nauci. Sarajevo; 20152. Obradović Z. Epidemiologija sa statistikom. Tuzla; 20123. Kukić S. Metodologija znanstvenog istraživanja. Sarajevo Publishing. Sarajevo, 2015.																																					



Šifra predmeta RM0595	Naziv predmeta: Podučavanje u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Aida Ramić-Čatak				
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu. strategijama unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, kolegama i zajednicama, značajem interprofesionalnog obrazovanja i koncepta cjeloživotnog učenja, te značajem i pristupima inovativnih edukacijskih metoda u podučavanju i digitalnog učenja.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Pojam podučavanja i značaj za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama i sestrinstvu.• Faktori koji utiču na učenje i podučavanje (fiziološki, kognitivni, emocionalni, motivacija, predznanja, iskustvo)• Pojam komunikacijskih vještina (verbalna i neverbalna komunikacija)• Strategije unaprijeđenja komunikacijskih vještina• Vještine povezane sa sadržajem (content skills)• Procesne vještine (process skills) – načini komunikacije s pacijentom, način uzimanja anamneze i pružanja informacija, verbalne i neverbalne vještine koje se koriste, uspostavljanje odnosa s bolesnikom, sposobnost organiziranja i strukturiranja komunikacije.• Perceptualne vještine (perceptual skills) – unutrašnje vještine donošenja odluka, rješavanja problema i kliničkog prosuđivanja, stavovi, mogućnost suosjećanja, poštovanja, fleksibilnost.• Metode podučavanja i komunikacije sa pacijentom• Metode podučavanja i komunikacije sa članovima obitelji• Metode podučavanja u zdravstvenoj zaštiti (timski, interdisciplinarni rad)• Metode podučavanja i komunikacije sa drugim skupinama u zajednicama• Metode i tehnike komunikacije zdravstvenih radnika s javnošću• Metode i tehnike mentorstva, supervizije i instruktaže				



	<ul style="list-style-type: none">• Interprofesionalno obrazovanje (IPE)• Koncept cjeloživotnog učenja• Inovativne edukacijske metode u podučavanju i pristupi (samousmjereno učenje, problemska nastava, istraživački rad, studija slučaja, simulacije) <p>Digitalno učenje (e-obrazovanje, osnovni pojmovi web alata)</p>																																					
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom podučavanja u zdravstvu i značajem za kritičko mišljenje, komunikaciju, procjenu i tehničke vještine u zdravstvenim naukama, metodama razvoja i unaprijeđenja komunikacijskih vještina sa pacijentom, obitelji, u zdravstvenoj zaštiti i zajednici, tehnika mentorstva, supervizije i instruktora i značaja kontinuiranog profesionalnog razvoja.</p> <p>Vještine: Savladavanje i primjena tehnika i metoda podučavanja i komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji, u zdravstvenoj zaštiti, sa drugim skupinama u zajednici i javnošću, metodama i tehnikama mentorstva, supervizije i instruktora u zdravstvenim naukama.</p> <p>Kompetencije: Kompetentno učešće u procesu podučavanja u zdravstvu kroz trimski, interdisciplinarni i intersektorijalni rad, mentorstva, supervizije i instruktora te kontinuiranog profesionalnog razvoja kroz pristup cjeloživotnog učenja i inovativnih edukacijskih metoda.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Đorđević V, Braš M, priređivači. Komunikacija u medicini – čovjek je čovjeku lijek. Zagreb: Medicinska naklada; 2011.2. Lučanin D, Despot Lučanin J. Komunikacijske vještine u zdravstvu. Jastrebarsko: Naklada Slap (2010). <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Braš M, Đorđević V, Miličić D. Komunikacija liječnika i bolesnika. MEDIX 2011;3843																																					



- 2.Slatina, M.(2006), Od individue do ličnosti – Uvođenje u teoriju konfluentnog obrazovanja, Zenica, »Dom štampe«.
- 3.Ćukušić M, Jadrić M (2012) E-učenje koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.
- 4.Lancaster G, Kolakowsky-Hayner S, Kovacich J, Greer-Williams N. Interdisciplinary communication and collaboration among physicians, nurses, and unlicensed assistive personnel. *J Nurs Scholarsh* 2015;47(3):275-84.
- 5.Gausvik C, Lautar A, Miller L, Pallerla H, Schlaudecker J. Structured nursing communication on interdisciplinary acute care teams improves perceptions of safety, efficiency, understanding of care plan and teamwork as well as job satisfaction. *J Multidiscip Healthc* 2015;8:33-7.





Šifra predmeta RM0596	Naziv predmeta: Informacioni i komunikacioni sistemi u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Obavezni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Muris Pecar				
Cilj predmeta:	Razumijevanje i znanje o osnovama upravljanja zdravstvenim informacijama korištenjem informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvenom sistemu primjenom zdravstvenih informacionih sistema za podršku u e-zdravstvu.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Istoriski razvoj informacione tehnologije (IT)• Uvod u potrebe i načine upravljanja zdravstvenim informacijama• Zdravstveni informacioni sistemi• Informaciona tehnologija i sistemi u e-zdravstvu• Elektronska zdravstvena dokumentacija: e-karton pacijenta.• Najnovije informacione tehnologije sa primjenom u zdravstvu.• Informaciona sigurnost• Etički aspekti upotrebe informacione tehnologije u zdravstvu• Zdravstvena komunikacija: uvod u teorije, metode i primjenu.• Verbalni i bazični modeli komunikacionog procesa• Intrapersonalna, interpersonalna, grupna, masovna, interkulturna komunikacija.• Zdravstvo, zdravstveni profesionalci i masovno komuniciranje: mogućnosti, utjecaj, problem.• Tehnologije, mediji, internet i e-zdravlje• Nove tehnologije u zdravstvenoj komunikaciji• Komunikacija u kriznim situacijama i katastrofama				
Ishodi učenja:	Znanje: Student stiče osnovna znanja o primjeni informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu s razumijevanjem važnosti njenog korištenja, uključujući prednosti i slabosti zdravstvene zaštite. Znanje i razumijevanje studenta će se ogledati u poznavanju vrste i strukture informacionih sistema podršku e-zdravstvu Također, student će znati i razumijeti važnost informacione sigurnosti i biti svjestan problema korištenja IKT-a u zdravstvu. Pored toga, student će biti upoznat sa najnovijim IT tehnologijama koje nalaze svoju primjenu u zdravstvu, steći će saznanja o postojanju, strukturi i funkcionalitetu zdravstvenih informacionih sistema i značaju kojeg imaju u analizi i obradi unesenih podataka na osnovu kojih se				



	<p>bolje i odgovornije upravlja i kompetentno donose važne odluke koje su bitne za zdravstveni sistem u cjelini.</p> <p>Vještine: Student će biti sposoban za procjenu upotrebe informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom polju i u modernom</p> <p>Kompetencije: Studenti stiču znanja koja će im omogućiti korištenje savremene informacione i komunikacione tehnologije u svom profesionalnom području. Razumiju važnost informacione sigurnosti i probleme postavljanja informacione i komunikacione tehnologije u zdravstvu. Razvija komunikacione vještine. Na osnovu stečenih znanja i vještina student će u oblasti zdravstvenih nauka stići i osnovne kompetencije na području primjene informatičkih sistema u zdravstvenom sistemu za funkcije koju bude obavljao informatičkom društvu.</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	<p>Teoretska nastava - Metode prezentacija: predavanja nastavnika, predavanja studenta, diskusione tribine, paneli, posteri, prezentacija rezultata samostalnog ili grupnog rada, i sl.</p> <p>Samostalni rad: studenti na zadatku izvan kontakt nastave bilo samo-definisanom od strane studenta ili od strane nastavnika, konvinera, saradnika ili mentora-tutora koji ima najčešće formu praktičnog rada i kritičkog literturnog pregleda i ocjenjivanja, studije slučaja, eksplorativne studije, seminarskog rada, i sl.</p>																																					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">Mašić.I.: Zdravstvena informatika, Medicinski fakultet, Sarajevo, 2005.Edukacioni materijali nastavnikaHarington, NG. Health Communication: Theory, Method, and Application. Oxford: Routledge, 2015.Shortliffe EH, ed. Biomedical informatics: computer applications in health care and biomedicine. 3ed ed. New York: Springer, 2006.																																					



Šifra predmeta RM5597	Naziv predmeta: Aplikacija modernih teorija etike u praksu zdravstvene njegе				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc. dr. Vedran Đido				
Cilj predmeta:	Ovaj kolegij se bavi nizom aktualnih pitanja u etici zdravstva, etičkim okvirima i konceptima relevantnim za zdravlje. Također opisuje preklapanje i razlike između javnog zdravlja i bioetike. Studenti će koristiti pristup temeljen na rješavanju problema etičkih dilema kroz aplikaciju modernih teorija etike.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u etiku; značaj etike u zdravstvu i značaj etike za zdravstvene profesionalce.• Razlika između profesionalne etike, istraživačke etike, bioetike, javnozdravstvene etike.• Siromaštvo; prvada, pravičnost, poštenje, suosjećanje.• Iskustvo pacijenata s bolešću: studije slučaja.• Smrt i umiranje: kulturne perspektive.• Genetika i budućnost zdravstvene skrbi.• Genetički inžinjering i medicina (kontroverze i potencijal).• Etičnost pokusa i istraživanja humane embrijske stanice.• Etičnost pokusa i istraživanja na ljudima i životinjama.• Etički izazovi u kloniranju ljudi.• Abortus: pravo žene, pravo nerođenog djeteta.• Religijsko-etički pogledi na potpomognutu oplodnju.• Eutanazija: etičke dileme i pravo čovjeka na odabir.• Etika i profesionalna deontologija: odnos zdravstvenih profesionalaca prema ranjivoj populaciji (djeca, osobe treće životne dobi, osobe s onesposobljenjem).• Predstavljanje moralnih i etičkih dilema/slučaja u praksi: studentske prezentacije.				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: Studenti će razviti i izkomunicirati vlastito razumijevanje moralne važnosti i etičke odgovornosti bivanja zdravstvenim profesionalcom.</p> <p>Vještine: Studenti će razviti znanja i vještine potrebne za donošenje etički odgovornih odluka o pacijentima, uključujući i razvijanje deliberativnih sposobnosti u kojima je komunikacija, slušanje, refleksija i razmišljanje kao dio moralnog promišljanja i rješavanja sukoba.</p>				



	Kompetencije: Nakon završenog modula, studenti će moći integrirati teorijski materijal s raspravama o studijama slučaja u zdravstvenoj praksi i postavljati moguća alternativna rješenja s obrazloženjem za njihov odabir po etičkim principima kroz aplikaciju modernih teorija etike u praksi.				
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja PP prezentacija, prikaz slučaja, studentske prezentacije, panel diskusija, studentski forum.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	Max 10	Min 3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Literatura:	Obavezna: <ol style="list-style-type: none"> 1. Valjan, V. Bioetika. Svjetlo riječi, Sarajevo-Zagreb, 2004. 2. Čupak-Zergollern LJ. Bioetika i biomedicina. Pergamena, Zagreb; 2006. 3. Kalauz, S. Etika u sestrinstvu. Medicinska naklada, Zagreb 2012. 				



Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita: 4
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Seminarski rad: 15 Vježbe: 0 Samostalan rad: 55	
Odgovorni nastavnik/ci	Prof.dr. Aida Pilav		
Cilj predmeta:	Studente upoznaje sa pojmom, definicijom i značajem javnoga zdravlja, kao i sa istraživačkim metodama u javnom zdravstvu i osnovama javnoga zdravstva baziranoga na dokazima. Kurs će se usredotočiti na razvijanje vještina studenata za razvoj i implementaciju programa u javnom zdravstvu kroz primjenu principa naučnog zaključivanja, uključujući sistematično korištenje podataka i informacijskih sistema i odgovarajuće korištenje bihevioralnih naučnih teorija i programskih modela za planiranje javnozdravstvenih progama, a sve u kontekstu unapređenja zdravstvene njege.		
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Definicija javnoga zdravlja• Osnovne javnozdravstvene operacije prema SZO• Konceptualni okvir za socijalne determinante zdravlja• Javno zdravstvo zasnovano na dokazima• Odabir i korištenje zdravstvenih indikatora i indikatora vezanih za zdravlje za procjenu stanja zdravlja pojedinca, porodice i zajednice• Koncepti kvalitativnih i kvantitativnih istraživanja u javnom zdravstvu,• Metoda procjene uticaja na zdravlje (Health impact assessment – HIA)• Osnovni pojmovi iz socijalnog marketinga• Socijalni marketing u javnom zdravstvu - javnozdravstvene intervencije za promjene ponašanja stanovništva i zajednice• Interdisciplinarni u rješavanju kompleksnih zdravstvenih problema vezanih za zarazne bolesti na globalnom planu• Integrirani programi za prevenciju i kontrolu nezaraznih oboljenja• Osnove planiranja, organizacije, upravljanja i kontrole (POUK) u zdravstvenom sistemu i javnozdravstvenim programima• Definicija i pojam evaluacije, vrsta evaluacija, matrica evaluacije• Okvir za evaluaciju i evaluacioni modeli za javnozdravstvene programe.• Uloga zdravstvene njege u procesu unapređenja javnoga zdravlja		
Ishodi učenja:	Znanje: Upoznavanje sa pojmom, definicijom i značajem javnoga zdravlja u globalnom zdravstvenom sistemu		



	<p>Vještine: Dizajn i evaluacija programa u javnom zdravstvu kroz primjenu principa naučnog zaključivanja, uključujući sistematično korištenje podataka i informacijskih sistema</p> <p>Kompetencije: Interdisciplinarni pristup u rješavanju javnozdravstvenih problema i tema u procesu pružanja zdravstvene zaštite – individualno i populaciono</p>																																										
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava-predavanja PP prezentacija, prikaz slučaja, studentske prezentacije, panel diskusija.																																										
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjenama:	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Formiranje ocjene</th><th colspan="3">Provjera znanja i ocjenjivanje</th></tr><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max.</th><th>Min.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo nastavi</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>60</td><td>42</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>35</td><td>10</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>UKUPNO</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje			Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max.	Min.	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo nastavi	5	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	-	-	65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-	75-84	8 (C)	Test	60	42	85-94	9 (B)	Praktični ispit	35	10	95-100	10 (A)	UKUPNO	100	55
Formiranje ocjene		Provjera znanja i ocjenjivanje																																									
Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi																																								
			Max.	Min.																																							
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo nastavi	5	3																																							
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	-	-																																							
65-74	7 (D)	Seminarski rad	-	-																																							
75-84	8 (C)	Test	60	42																																							
85-94	9 (B)	Praktični ispit	35	10																																							
95-100	10 (A)	UKUPNO	100	55																																							
Literatura:	<ol style="list-style-type: none">1. Pilav A. Sistemi zaštite zdravlja. Univerzitet Sarajevo. Sarajevo 2014.2. Gillam S, Yates J, Badrinath P. Essential Public Health: Theory and practice. Cambridge University Press, 2002.3. Brownson RC, Baker EA, Leet TL, Gillespie KN. Evidence-based public health. Oxford, Oxford University Press, 2003.																																										



Šifra predmeta RM5599	Naziv predmeta: Psihološki aspekti u zdravstvu				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Redžo Čaušević				
Cilj predmeta:	Usvajanje znanja iz predmeta Psihološki aspekti u zdravstvu				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Uvod u teoriju spoznaje iz oblasti zdravstvene psihologije• Uloga i značaj psihologije u zdravstvu• Psihologija komunikacije u zdravstvu• Kontrola emocija kao determinanta uspjeha u prevenciji stresa• Proučavanje ponašanja pacijenta u zdravstvenim ustanovama• Značaj psihologije u modeliranju zdravstvenog radnika• Ličnost zdravstvenog radnika• Komunikacione vještine u zdravstvu• Opća inteligencija• Emocionalna inteligencija• Stres u zdravstvu, uzroci, posljedice• Kontrola i prevazilaženje posljedica stresa• Motivacija kao psihološki faktor uspjeha• Važnost motivacije u zdravstvu• Uloga i značaj psiho-socijalnih faktora u profesiji zdravstva				
Ishodi učenja:	<p>Očekuje se da će studenti steći opći uvid u sva područja i bit savremene psihologije u zdravstvu.</p> <p>Znanje: Upoznavanje sa konceptom psihologije u zdravstvu, komunikacijske vještine, testiranje psiholoških procesa u zdravstvu, znanstvenim metodama unaprijediti odnose sa pacijentom i usobljem u zdravstvu te unaprijediti tehnike mentorstva, supervizije i kontinuiranog profesionalnog razvoja i napredovanja u struci.</p> <p>Vještine: Psihološki stil i tehnike podučavanja komunikacije sa pacijentom, članovima obitelji i drugim skupinama u zajednici te tako obezbjediti metode i tehnike mentorstva i supervizije u zdravstvenim naukama.</p>				



	Kompetencije: Vaznost emocionalne kompetentnosti u području zdravstva kroz timski, interdisciplinarni rad, mentorstva, supervizije i profesionalnu orijentaciju i selekciju kao potrebu cjeloživotnog učenja radi afirmisanja inovativnog rada u zdravstvu.				
Metode izvodenja nastave:	Teoretska nastava – predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, individualne i grupne praktične vježbe.				
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi	
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15
	75-84	8 (C)	Test	50	30
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-
Literatura:	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
	1. M.Havelka, Zdravstvena psihologija, Naklada Slap Zagreb, 1998.god. 2. R.Čaušević, Psihološke osnove i prevencija traume, Dom štampe Zenica, 2007.g 3. V. Đorđević i M.Braš, Komunikacija u medicini, Medicinska naklada Zagreb 2011.god				



Šifra predmeta RM5590	Naziv predmeta: Zdravstvena njega pacijenata u jedinici intenzivnog liječenja				
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: I	Broj ECTS kredita:4		
Status: Izborni predmet		Ukupan broj sati: 100 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 30 Vježbe: 0 Seminarski rad: 15 Samostalni rad: 55			
Odgovorni nastavnik	Doc.dr. Hadžan Konjo				
Cilj predmeta:	Upoznavanje studenta sa naprednim tehnikama zdravstvene njegе, procedurama koje prethode invazivnim dijagnostičkim i terapijskim metodama liječenja, upotreba monitoring sistema praćenja teških pacijenata.				
Tematske jedinice:	<ul style="list-style-type: none">• Organizacija rada u jedinicama intenzivnog liječenja• Praćenje monitringa ugroženih pacijenata sa osvrtom planiranja i realizacije zdravstvene njegе• Kardiopulmonalna reanimacija s osvrtom na hirurške pacijente• Tretiranje politraumatiziranih pacijenata u jedinici intenzivnog liječenja• Postoperativni plan rada zdravstvene njegе oterapije kod hirurških pacijenata• Zdravstvena njega i savrmeni pristup pacijentima sa teškim opekotinama• Vježbe disanja, vertikalizacije i transport pacijenata u jedinicama intenzivne njegе• Prevencija intrahospitalnih infekcija u intenzivnoj njegi• Priprema pacijenata za invazivne dijagnostičke I terapijske metode• Preoperativna i postoperativna zdravstvena njega• Postoperativna njeg apacijenata sa ugrađenim implantatima• Praćenje i vođenje dokumentacije zdravstvene njegе				
Ishodi učenja:	<p>Znanje: na kraju predmeta student će biti u stanju da stekne bazična i napredna znanja o zdravstvenoj njegi životno ugroženih pacijenata u jedinicama intenzivne njegе.</p> <p>Vještine: student će usvojiti:</p> <ul style="list-style-type: none">• praktične vještine u pružanju opće njeg vitalno ugroženih pacijenata• vještine rada sa medicinskom opremom od vitalnog značaja za vitalno ugrožene pacijente• praktične vještine asistencije i izvođenja dijagnostičkih i terapijskih intervencija				



	<ul style="list-style-type: none">tehnike pružanja reanimacijeorganizacijske sposobnosti za upravljanje procesom zdravstvene njegi <p>Kompetencije: student je kompetentan da učestvuje u timskom i istraživačkom radu, donošenju odluka za sprovođenje zdravstvene njegi i provođenje savremene zdravstvene njegi i terapije vitalno ugroženih pacijenata. Samostalno provodi i/ili asistira prilikom provođenja medicinsko tehničkih intervencija</p>																																					
Metode izvođenja nastave:	Teoretska nastava- predavanja uz PP prezentaciju, prezentacije studentskih seminarskih radova, samostalan rad studenta, i sve forme izvođenja konkretnе nastave																																					
Metode provjere znanja sa strukturonim ocjenom:	<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2">Broj bodova</th><th rowspan="2">Ocjena</th><th rowspan="2">Kriterij</th><th colspan="2">Bodovi</th></tr><tr><th>Max</th><th>Min</th></tr></thead><tbody><tr><td>Manje od 55</td><td>5 (F, FX)</td><td>Prisustvo na nastavi</td><td>10</td><td>3</td></tr><tr><td>55-64</td><td>6 (E)</td><td>Domaći zadaci</td><td>15</td><td>7</td></tr><tr><td>65-74</td><td>7 (D)</td><td>Seminarski rad</td><td>25</td><td>15</td></tr><tr><td>75-84</td><td>8 (C)</td><td>Test</td><td>50</td><td>30</td></tr><tr><td>85-94</td><td>9 (B)</td><td>Praktični ispit</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>95-100</td><td>10 (A)</td><td>Ukupno</td><td>100</td><td>55</td></tr></tbody></table>	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		Max	Min	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7	65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15	75-84	8 (C)	Test	50	30	85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-	95-100	10 (A)	Ukupno	100	55
Broj bodova	Ocjena				Kriterij	Bodovi																																
		Max	Min																																			
Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10	3																																		
55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15	7																																		
65-74	7 (D)	Seminarski rad	25	15																																		
75-84	8 (C)	Test	50	30																																		
85-94	9 (B)	Praktični ispit	-	-																																		
95-100	10 (A)	Ukupno	100	55																																		
Literatura:	<p>Obavezna</p> <ol style="list-style-type: none">Terzić, N. Zdravstvena nega u hirurgiji; Visoka zdravstvena škola strukovnih studija Beograd, 2013.Jukić M, Gašparović V, Husedžinović I, Majerić V, Perić M, Žunić J. Intenzivna medicina. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.Cepanec M, Hmelik B. Intenzivna zdravstvena njega. Varaždin 2017.g.Džanković- Macić A, Pojskić B. Intenzivna njega bolesnika. Zenica, 2011.g.Kolarić-Audy Lj. Anestezija i intenzivno liječenje novorođenčadi. Školska knjiga Zagreb, 1994.gHans Flaatten, Moreno R. Organisation and Management of intensive care. Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2010 ESCIM.Šepc S. i suradnici. Standardizirani postupci u zdravstvenoj njeki, Hrvatska komora medicinskih sestara. Zagreb, 2010.g.Damjanović-Jungić Ž. Upravljanje rizikom i greškama u radu medicinskih sestara, KBC Bežaniška kosa, juni 2010.Pittet D. Priručnik o prevenciji i kontroli infekcija. Prijevod trećeg izdanja. Medicinska naklada Zagreb, 2015.g.Proces sestrinske njegi i dokumentacija. U: Lemon- priručnici za medicinske sestre. Sarajevo, 1999.g.																																					



Dopunska

1. Halilović- Gunić L. Kvalitet komunikacije i modeli zdravstvene
njege u bolničkom okruženju, Magistarski rad. Sarajevo 2013.g.
2. Klinička sestrinska praksa. U: Lemon- priručnici za medicinske
sestre. Sarajevo, 1999.g.
3. Standardi za bolnice. Sarajevo, AKAZ, 2010
4. Kalauz S. Sestrinska profesija u svjetlu bioetičkog
pluriperspektivizma. Pergamena, Zagreb. 2011.g.

Šifra predmeta

Naziv predmeta:



RM5501	Zdravstvena njega zasnovana na dokazima					
Ciklus: II	Godina: I	Semestar: II	Broj ECTS kredita: 10			
Status: Obavezni predmet	Ukupan broj sati: 250 Distribucija sati po tipu: Predavanja: 0 Vježbe: 45 Seminarski rad: 45 Samostalni rad: 160					
Odgovorni nastavnik	Prof. dr. Suada Branković					
Cilj predmeta:	Student će projicirati znanje iz oblasti metodologije istraživanja u zdravstvenoj njezi u vlastitu praksu-radno okruženje.					
Tematske jedinice:	Primjena metodologije naučnog istraživanja u zdravstvenoj njezi.					
Ishodi učenja:	Znanje: Usvojiće metode za upotrebu zdravstvene njege zasnovane na dokazima i njen značaj za razvoj profesije. Vještine: Primjena metodologije u praksi zdravstvene njege, te prepoznavanje etičkih, političkih, menadžerskih i metodoloških faktora u istraživanju Kompetencije: Student će razviti vlastito razmišljanje kako se dokazi generišu, obnavljaju, ocjenjuju i apliciraju u praksu.					
Metode izvođenja nastave:	Prezentacije studentskih seminarskih radova, praktične individualne vježbe					
Metode provjere znanja sa strukturon ocjene:	Broj bodova	Ocjena	Kriterij	Bodovi		
				Max Min		
	Manje od 55	5 (F, FX)	Prisustvo na nastavi	10 3		
	55-64	6 (E)	Domaći zadaci	15 7		
	65-74	7 (D)	Seminarski rad	75 45		
	75-84	8 (C)	Test	- -		
	85-94	9 (B)	Praktični ispit	- -		
	95-100	10 (A)	Ukupno	100 55		
Literatura:						