

EPIDEMIOLOGIJA	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Maja Miškulin
Suradnici	Dr. sc. Danijela Nujić
Studij	Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Medicina
Status predmeta	Obvezni
Godina studija, semestar	5. godina, 10. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	3,0 ECTS
Način izvođenja nastave (broj sati)	60 sati: Predavanja 30 ; Seminari 15 ; Vježbe 15
Očekivani broj studenata na predmetu	70
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Osposobiti studente za razumijevanje glavnih zadataka epidemiologije te njihovo upoznavanje s njezinim povijesnim razvojem i temeljnim obilježjima. Omogućiti studentima stjecanje znanja o sastavnicama epidemiološkog istraživanja te osnovnim postavkama opažajne, eksperimentalne, deskriptivne i analitičke epidemiologije. Upoznati studente s epidemiološkim osobitostima te mogućnostima prevencije najznačajnijih skupina zaraznih te kroničnih nezaraznih bolesti.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Usvojeni ishodi učenja iz skupova Temelji interne medicine, Interna medicina, Imunologija i Infektologija.	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.1.; 2.1.; 2.2.; 2.3.; 3.1.; 3.3.; 3.4.; 3.5.; 4.2.	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (5-10 ishoda)	
Nakon odslušanih predavanja, odrađenih seminara i vježbi, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći: 1. Prepoznati značaj epidemiologije kao znanosti i struke te navesti ključne povijesne događaje koji su utjecali na razvoj epidemiologije. 2. Objasniti i osmisлити izbor odgovarajuće metode epidemiološkog istraživanja za obradu epidemija te razlikovati temeljne principe za izbor masovnog programa probira. 3. Opisati i objasniti program obaveznog i fakultativnog cijepljenja, ilustrirati postupak cijepljenja te demonstrirati prednosti obaveznog masovnog programa cijepljenja (hereditarni imunitet) nad dobrovoljnim individualnim cijepljenjem. 4. Analizirati i prezentirati aktualnu epidemiološku situaciju različitih bolesti (krvlju i spolno prenosivih bolesti (HIV, virusni hepatitis), kardiovaskularnih bolesti i novotvorina, respiratornih infekcija, antropozoonoza itd.) u Republici Hrvatskoj. 5. Prepoznati najvažnije odredbe Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti za svakodnevni rad epidemiološkog tima i objasniti informacijski tijek i obaveze u informiranju u radu epidemiološke službe u RH. 6. Riješiti problemske zadatke s temeljnim mjerama učestalosti (incidencija, prevalencija, mortalitet, letalitet) i povezanosti (relativni rizik, pripisivi rizik, omjer šansi). 7. Osmisliti plan individualne postekspozicijske antirabične zaštite. 8. Provesti i prezentirati postupak testiranja na okultno krvarenje u postupku probira za rak debelog crijeva te direktnu i indirektnu standardizaciju mortalitetnih podataka prema dobi. 9. Raščlaniti različite metode epidemiološkog istraživanja s ciljem procjene njihove primjerenosti za obradu epidemija i zaključiti o izboru optimalnog pristupa u specifičnim javnozdravstvenim situacijama.	

10. Povezati kliničku valjanost dijagnostičkih testova s kontekstom primjene (probir, dijagnostika) te vrednovati osjetljivost, specifičnost i prediktivne vrijednosti testa u svrhu kritičke prosudbe značaja pojedinih testova u javnozdravstvenoj praksi.

Sadržaj predmeta

Predavanja:

Povijesni razvoj epidemiologije. Definicija i zadatci epidemiologije. Epidemiološke mjere i mjerenje pojava u populaciji. Pokazatelji zdravstvenoga stanja populacije. Osnove istraživanja i primjene epidemioloških metoda. Deskriptivna epidemiologija. Kohortno istraživanje. Istraživanje slučajeva i kontrola. Presječno istraživanje. Eksperimentalna istraživanja. Uzročna povezanost. Vrste uzoraka i uzorkovanje. Upitnik – instrument za prikupljanje podataka. Osnove analize podataka u epidemiologiji. Dijagnostički testovi i testovi probira. Sustavno epidemiološko praćenje zdravstvenog stanja populacije. Prevencija bolesti. Najznačajnije grane epidemiologije. Međunarodno zdravlje. Etički principi u epidemiološkim istraživanjima.

Seminari:

Epidemiologija bolesti koje se prenose putem dišnog sustava. Epidemiologija bolesti koje se prenose putem probavnog sustava. Epidemiologija bolesti koje se prenose kontaktom. Epidemiologija zoonoza. Epidemiologija prirodnožarišnih infekcija. Epidemiologija kardiovaskularnih bolesti. Epidemiologija zloćudnih novotvorina. Epidemiologija mentalnih bolesti i poremećaja. Epidemiologija šećerne bolesti. Epidemiologija nesreća.

Vježbe:

Relativni brojevi u epidemiologiji (proporcija, omjer, stopa). Epidemiološki pokazatelji zdravstvenog stanja (dobna raspodjela pučanstva, stopa nataliteta, stopa mortaliteta, stopa prirodnog prirasta, mortalitet dojenčadi, perinatalni mortalitet, proporcionalni mortalitet, specifični mortalitet, letalitet). Mjere učestalosti u epidemiološkim istraživanjima (incidencija, prevalencija). Mjere povezanosti u kohortnim istraživanjima (relativni rizik, pripisivi rizik) i njihovo tumačenje. Mjera povezanosti u istraživanjima slučajeva i kontrola (omjer izgleda) i njegovo tumačenje. Mjere povezanosti u presječnim istraživanjima (omjer prevalencija, prevalencijski omjer izgleda) i njihovo tumačenje. Osjetljivost testa. Specifičnost testa. Pozitivna prediktivna vrijednost dijagnostičkog testa. Negativna prediktivna vrijednost dijagnostičkog testa. Provedba postupka testiranja na okultno krvarenje. Direktna i indirektna standardizacija mortalitetnih podataka prema dobi. Kreiranje plana individualne postekspozicijske antirabične zaštite. Otrovanje hranom kao model rješavanja epidemije na terenu.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja, seminari, vježbe.

Obaveze studenata

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s 30% svakog od oblika nastave.

Praćenje rada studenata (*Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja*)

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenski bodovi	
					Min.	Max.
Pohađanje nastave	0,1	1-10	Prisutnost na nastavi	Evidencija	0	0
Seminari	0,3	4	Prisutnost i aktivno sudjelovanje na seminarima pripremom seminarske prezentacije	Seminarska prezentacija	10	20
Vježbe	0,1	6-10	Prisutnost i	Dnevnik vježbi	4	8

			aktivno sudjelovanje na vježbama			
Usmeni ispit – prezentacija malog projektnog zadatka	0,5	9	Izrada i usmena prezentacija malog projekta prema uputama	Usmeni ispit	12	24
Završni ispit	1,0	1-10	Učenje za pismeni ispit	Pismeni ispit	24	48
Ukupno	2,0				50	100

Završni ispit je pismeni i usmeni te je obavezan.

Vrednovanje završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%)	Ocjenski bodovi
60,00-64,99	24
65,00-69,99	27
70,00-74,99	30
75,00-79,99	33
80,00-84,99	36
85,00-89,99	40
90,00-94,99	44
95,00-100,00	48

Oblikovanje završne ocjene:

Završna ocjena studenta oblikuje se zbrojem ocjenskih bodova stečenih tijekom svih segmenata ocjenjivanja tj. pridruživanjem ocjenskih bodova ostvarenih na završnom ispitu (pismeni ispit) te ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave (prisutnost na predavanjima, aktivnost u nastavi tijekom seminara i kvaliteta seminarske prezentacije, prisutnost i aktivno sudjelovanje na vježbama te izrada i kvaliteta izrađenog malog projekta prema uputama).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 90,00-100,00 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 80,00-89,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 70,00-79,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 60,00-69,99 ocjenskih bodova

E – dovoljan (2): 54,99-59,99 ocjenskih bodova.

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost preko ostalih medija
Kolčić I, Vorko-Jović A. Epidemiologija (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2012.	15	
Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010.	15	
Ropac D, Puntarić D. i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010.	15	

Dopunska literatura

Ferenczi E, Muirhead N. Statistika i epidemiologija (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb,

2012.
Materijali s predavanja i vježbi.
Baker C. Epidemiology (e-udžbenik). Open Education Initiative, University Libraries at Virginia Tech, Blacksburg, 2023.
Bovbjerg ML. Foundations of Epidemiology (e-udžbenik). Oregon State University, Corvallis, OR, 2020.
Celentano DD, Szklo M. Gordis epidemiology, sixth edition (e-udžbenik). Elsevier, Philadelphia, 2019.
Bonita R, Beaglehole R, Kjellström. Basic epidemiology 2nd edition (e-udžbenik). World Health Organization, Geneva, 2006.
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.
Napomena
E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama.