

Naziv kolegija	Epidemiologija sa stažom			Kod kolegija	M605
Studijski program Ciklus	Integrirani sveučilišni studij, medicina			Godina Studija	VI.
ECTS vrijednost boda:	3	Semestar	XI.	Broj sati po semestru (p+s+v)	60 (20+20+20)
Status kolegija:	obavezni	Preduvjeti:	Položeni svi ispiti V. godine	Usporedni uvjeti:	
Pristup kolegiju:	Studenti VI. godine studija medicine			Vrijeme održavanja nastave:	Prema rasporedu
Nositelj kolegija/nastavnik:	prof. dr. sc. Maja Miškulin				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona:	-				
Nastavnici/Asistenti:	Kristina Bevanda, dr. med.; Rozalija Nedić, dr. med.				
Kontakt sati/konzultacije:	po dogovoru				
E-mail adresa i broj telefona	-				
Ciljevi kolegija:	Ciljevi ovog kolegija su: • Osposobljavanje studenata za razumijevanje glavnih zadataka epidemiologije te njihovo upoznavanje s njezinim povijesnim razvojem i temeljnim obilježjima • Stjecanje znanja o sastavnicama epidemiološkog istraživanja te osnovnim postavkama opažajne, eksperimentalne, deskriptivne i analitičke epidemiologije • Upoznavanje studenata s epidemiološkim osobitostima te mogućnostima prevencije najznačajnijih skupina zaraznih te kroničnih nezaraznih bolesti				
Ishodi učenja (opće i specifične kompetencije):	Nakon što odslušaju i polože ovaj kolegij, studenti će znati / moći: • Vrijednovati osnovne postavke opažajne, eksperimentalne, deskriptivne i analitičke epidemiologije. • Razlučiti pojedine vrste analitičkih epidemioloških istraživanja i argumentirano prosuditi njihove prednosti i nedostatke. • Usporediti moguće načine sustavnog epidemiološkog praćenja zdravstvenog stanja populacije. • Kritički prosuditi epidemiološka obilježja najznačajnijih skupina zaraznih te kroničnih nezaraznih bolesti i mogućnosti njihove prevencije. • Kreirati upitnik za vlastito epidemiološko istraživanje. • Osmisliti vlastito malo epidemiološko istraživanje te rastumačiti njegove rezultate.				
Sadržaj silabusa/izvedbenog plana (ukratko):	<u>Predavanja:</u> (P1) Povijesni razvoj epidemiologije. (P2) Definicija i zadatci epidemiologije. (P3) Epidemiološke mjere i mjerenje pojava u populaciji. (P4) Pokazatelji zdravstvenoga stanja populacije. (P5) Osnove istraživanja i primjene epidemioloških metoda. (P6) Deskriptivna epidemiologija. (P7) Kohortno istraživanje. (P8) Istraživanje slučajeva i kontrola. (P9) Presječno istraživanje. (P10) Eksperimentalna istraživanja. (P11) Uzročna povezanost. (P12) Vrste uzoraka i uzorkovanje. (P13) Upitnik – instrument za prikupljanje podataka. (P14) Osnove analize podataka u epidemiologiji. (P15) Dijagnostički testovi i testovi probira. (P16) Sustavno epidemiološko praćenje zdravstvenog stanja populacije. (P17) Prevencija bolesti. (P18) Najznačajnije grane epidemiologije. (P19) Međunarodno zdravlje. (P20) Etički principi u epidemiološkim istraživanjima.				

	<u>Seminari:</u> (S1) Epidemiologija bolesti koje se prenose putem dišnog sustava. (S2) Epidemiologija bolesti koje se prenose putem probavnog sustava. (S3) Epidemiologija bolesti koje se prenose kontaktom. (S4) Epidemiologija zoonoza. (S5) Epidemiologija prirodnožarišnih infekcija. (S6) Epidemiologija kardiovaskularnih bolesti. (S7) Epidemiologija zloćudnih novotvorina. (S8) Epidemiologija mentalnih bolesti i poremećaja. (S9) Epidemiologija šećerne bolesti. (S10) Epidemiologija nesreća. <u>Vježbe:</u> (V1) Relativni brojevi u epidemiologiji (proporcija, omjer, stopa). (V2) Epidemiološki pokazatelji zdravstvenog stanja (dobna raspodjela pučanstva, stopa nataliteta, stopa mortaliteta, stopa prirodnog prirasta, mortalitet dojenčadi, perinatalni mortalitet, proporcionalni mortalitet, specifični mortalitet, letalitet). (V3) Mjere učestalosti u epidemiološkim istraživanjima (incidencija, prevalencija). (V4) Mjere povezanosti u kohortnim istraživanjima (relativni rizik, pripisivi rizik) i njihovo tumačenje. (V5) Mjera povezanosti u istraživanjima slučajeva i kontrola (omjer izgleda) i njegovo tumačenje. (V6) Mjere povezanosti u presječnim istraživanjima (omjer prevalencija, prevalencijski omjer izgleda) i njihovo tumačenje. (V7) Opisivanje i prikazivanje podataka istraživanja (razdiobe podataka, histogrami, točkasti prikazi, kružni grafikoni, mjere središnje vrijednosti, rasap). (V8) Testiranje hipoteze, statistički testovi i p-vrijednost. (V9) Osjetljivost testa. Specifičnost testa. Pozitivna prediktivna vrijednost dijagnostičkog testa. Negativna prediktivna vrijednost dijagnostičkog testa. (V10) Upoznavanje s organizacijom i radom epidemiološke službe u Bosni i Hercegovini (rad epidemiologa na terenu, cijepna stanica, rad epidemiologa u izvanrednim okolnostima).			
<i>Način izvođenja nastave (označiti masnim tiskom)</i>	Predavanja	Vježbe	Seminari	Samostalni zadaci – mali projektni zadatak
	Konzultacije	Mentorski rad	Terenska nastava	Ostalo
	Napomene: Mali projektni zadatak – samostalni zadatak: Svaki student morati će osmisлити malo anketno istraživanje na temu po vlastitom izboru te upitnik kojim će prikupiti željene podatke. Opis predviđenog istraživanja te osmišljeni anketni upitnik studenti moraju predati nositelju predmeta najkasnije tjedan dana prije planiranog izlaska na završni dio ispita.			
<i>Studentske obveze</i>	Student je obavezan redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Za uspješnu izvedbu seminara te uspješno rješavanje vježbi potrebna je prethodna priprema studenta. U slučaju izostanka s nastave student treba imati dokaz o opravdanom razlogu nepohađanja predviđene nastave.			
<i>Praćenje i ocjenjivanje studenta (označiti masnim tiskom)</i>	Pohađanje nastave	Aktivnosti u nastavi	Seminarski rad	Praktični rad – mali projektni zadatak
	Usmeni ispit	Pismeni ispit	Kontinuirana provjera znanja	Esej
Detaljan prikaz ocjenjivanja unutar Europskoga sustava prijenosa bodova (Primjer)				
OBVEZE STUDENTA	SATI (PROCJENA)	UDIO U ECTS-u	UDIO U OCJENI	
Pohađanje nastave i angažiranost na nastavi	60	2		
Seminarski rad	5	0,2	10%	

Samostalni zadatak	5	0,3	20%
Pismeni ispit	20	0,5	70%

Dodatna pojašnjenja:

Maksimalnih 100 ocjenskih bodova u ovom predmetu raspodjeljivat će se kako slijedi:

70 ocjenskih bodova studenti će moći steći na pismenom ispitu; 10 ocjenskih bodova putem izrade i prezentacije seminarskog rada u maloj skupini te 20 ocjenskih bodova putem pripreme samostalnog malog projektnog zadatka.

Pismeni ispit

Pismeni ispit sastavljen je od ukupno 30 pitanja i na njemu student može steći maksimalno 70,0 ocjenskih bodova. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja tj. student treba zadovoljiti minimalno 60% na pismenom kako bi počeo stjecati ocjenske bodove. Bodovi stečeni na pismenom ispitu pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 1.

Tablica 1. Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%)	Ocjenski bodovi
60,00-64,99	42,0
65,00-69,99	46,0
70,00-74,99	50,0
75,00-79,99	54,0
80,00-84,99	58,0
85,00-89,99	62,0
90,00-94,99	66,0
95,00-100,00	70,0

Seminari

Tijekom nastave održat će se 20 sati seminara podijeljenih u 10 tema. U pripremi seminara studenti će uvježbavati timski rad pri čemu će pojedina manja grupa studenata biti zadužena za pripremu pojedine teme koju će morati obraditi i usmeno prezentirati kolegama. Slijedom pripreme seminara svaki student može ostvariti maksimalno 10 ocjenskih bodova. Kriteriji za dodjeljivanje ocjenskih bodova su sljedeći: 0 bodova – neodrađeni seminar; 3,0 boda – usmeno prezentirani seminar temeljen isključivo na podacima iz obvezne literature bez interakcije sa slušateljima; 6,0 bodova – usmeno prezentirani seminar temeljen na podacima iz obvezne literature koji su prošireni podacima iz recentnih objavljenih podataka iz predmetnog područja bez interakcije sa slušateljima; 10,0 bodova – usmeno prezentirani seminar temeljen na podacima iz obvezne literature koji su prošireni podacima iz recentnih objavljenih podataka iz predmetnog područja uz interakciju sa slušateljima npr. ponavljanje naučenog kroz odgovaranje na pitanja.

Mali projektni zadatak – samostalni zadatak

Svaki student morat će osmisлити malo anketno istraživanje na temu po vlastitom izboru te upitnik kojim će prikupiti željene podatke. Opis predviđenog istraživanja te osmišljeni anketni upitnik studenti moraju predati nositelju predmeta najkasnije tjedan dana prije planiranog izlaska na završni dio ispita. Slijedom izvršenja projekta student može prikupiti maksimalno 20 ocjenskih bodova. Kriteriji za stjecanje bodova u ovom segmentu ocjenjivanja su sljedeći: 0 bodova – nepripremljen projekt; 5,0 bodova – osmišljen anketni upitnik s vidljivim postojećim pogreškama u postavljenim pitanjima (npr. pitanja sa skraćenicama bez njihova pojašnjenja); 10,0 bodova – definirano istraživačko pitanje i kontekst istraživanja bez daljnje razrade ustroja istraživanja te opisa ispitanika i osmišljen anketni upitnik bez vidljivih postojećih pogrešaka u postavljenim pitanjima; 15,0 bodova – definirano istraživačko pitanje i kontekst istraživanja, razrađen ustroj istraživanja te opisani ispitanici i osmišljen anketni upitnik bez vidljivih postojećih pogrešaka u postavljenim pitanjima; 20,0 bodova – definirano istraživačko pitanje i kontekst istraživanja, razrađen ustroj istraživanja te opisani ispitanici i osmišljen anketni upitnik bez vidljivih postojećih pogrešaka u postavljenim pitanjima, provedeno pilot ispitivanje na ograničenoj skupini ispitanika s ciljem procjene djelotvornosti upitnika uz reviziju i eventualno skraćivanje istoga sukladno rezultatima pilot ispitivanja.

Konačna ocjena

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- A = 91-100% 5 (izvrstan)
- B = 79-90% 4 (vrlo dobar)
- C = 67-78% 3 (dobar)
- D = 55-66% 2 (dovoljan)
- F = 0-54% 1 (nedovoljan)

<i>Obvezna literatura:</i>	● Kolčić I, Vorko-Jović A. Epidemiologija (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2012. ● Ropac D, Puntarić D. i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010. ● Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
<i>Dopunska literatura:</i>	● Ferenczi E, Muirhead N. Statistika i epidemiologija (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2012. ● Materijali s predavanja, seminara 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.
<i>Dodatne informacije o kolegiju</i>	Način praćenja kvalitete nastave: - Studentska anketa - Analiza kvalitete nastave od strane studenata i nastavnika - Analiza prolaznosti na ispitima - Izvješće Ureda za kvalitetu nastave - Samoevaluacija i izvaninstitucijska evaluacija (posjet timova za kontrolu kvalitete)