

Datum: Rijeka, 2. srpnja 2025.

Kolegij: Higijena i epidemiologija

Voditelj: doc.dr.sc.Lovorka Bilajac – Dobrica Rončević

E – mail : dobrica.roncevic@zzjzpgz.hr, dobrica.roncevic@uniri.hr

Katedra: Katedra za javno zdravstvo

Studij: Prijediplomski sveučilišni studiji - Sestrinstvo redovni

Godina studija: 2

Akadska godina: 2025./2026.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Kolegij Higijena i epidemiologija je obvezni kolegij na drugoj godini Stručnog studija sestrinstva i sastoji se od 30 sati predavanja, 15 sati seminara i 15 sati vježbi, ukupno 60 sati (**3 ECTS bodova**). Kolegij se izvodi na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci i Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije.

Cilj ovog kolegija je omogućiti studentu da se temeljem stečenog znanja iz epidemiologije osposobi za stručne poslove i zadatke, koje će kao stručni prvostupnik sestrinstva obavljati na poslovima kontrole, suzbijanja i sprečavanja bolesti ili na drugim poslovima u sustavu zdravstva. Ovo podrazumijeva poznavanje temelja epidemioloških karakteristika zaraznih i kroničnih masovnih bolesti; razumijevanje mjera prevencije i suzbijanja bolesti, kao i protuepidemijskih mjera te svoje uloge u ovim poslovima.

Sadržaj kolegija je takav da će studenti biti osposobljeni za sudjelovanje u epidemiološkom informacijskom sustavu, upoznati sa Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, s prepoznavanjem neuobičajenih grupiranja ili epidemija bolest, faktorima rizika za pojavu bolesti i općim mjerama prevencije masovnih bolesti, te mjerama specifične prevencije, poput masovnog cijepljenja i ranog otkrivanja kroničnih masovnih bolesti u populaciji, te preventivnom i protuepidemijskom dezinfekciji, dezinsekciji i deratizaciji. Studenti će biti educirani o ranom uzbunjivanju i prijavljivanju bolesti i stanja, terenskim intervencijama, programima populacijskih probira, uzorkovanju i drugim poslovima suzbijanja i sprečavanja bolesti u populaciji. Studenti će steći osnovna znanja iz interventne epidemiologije, epidemiološke dijagnostike, primjene kemoprofilakse i seroprofilakse, te načina suzbijanja epidemija.

Popis obvezne ispitne literature:

I. Kolčić, A. Vorko-Jović i sur. Epidemiologija, Medicinska naklada
Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti
Pravilnik o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprečavanje i suzbijanje bolničkih infekcija
European Centre for Disease Prevention and Control. One Health,
<https://www.ecdc.europa.eu/en/one-health> Program
cijepjenja 2024.
D. Ropac, D. Puntarić i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti, Medicinska naklada
M. Strnad, A. Vorko-Jović i sur. Epidemiologija kroničnih bolesti, Medicinska naklada

Popis dopunske literature:

D. Puntarić, D. Ropac. Opća epidemiologija. Medicinska naklada
L. Heymann. Control of communicable diseases manual. American Public Health Association

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

- 1. predavanje: Uvod u epidemiologiju**
Ishodi učenja: Iskazati osnovne termine i pojmove iz epidemiologije: definicija epidemiologije, definicija epidemije, endemije i pandemije, razlikovati teorijsku i interventnu epidemiologiju.
- 2. predavanje: Povijesni razvoj epidemiologije**
Ishodi učenja: Prepoznati i izraziti povijesni kontekst u razvoju moderne epidemiologije, prvenstveno razvoja cijepjenja, zdravstvenog nadzora nad ljudskom hranom i vodom za piće te postupaka antiseptike.
- 3. predavanje: Deskriptivna epidemiologija**
Ishodi učenja: Izložiti temeljne principe deskriptivne epidemiologije. Imenovati epidemiološke varijable (osoba, mjesto, vrijeme). Izraditi epidemijske krivulje. Interpretirati sezonske i sekularne trendove.
- 4.-5. predavanje: Analitička epidemiologija / Mjere učestalosti i povezanosti**
Ishodi učenja: Navesti definicije i ciljeva analitičke epidemiologije. Razlikovati razine dokaza epidemioloških istraživanja te uzročno-posljedične povezanosti. Navesti i izračunati osnovne mjere učestalosti (incidencija, prevalencija, stopa incidencije, mortalitet – opći i specifični, letalitet) i povezanosti (relativni rizik, omjer šansi i pripisivi rizik).
- 6. predavanje: Epidemiološke karakteristike respiratornih bolesti**

Ishodi učenja: Opisati epidemiološke zakonitosti u nastanku i širenju bolesti koje se prenose dišnim putem, njihovom morbiditetu, te nabrojiti mjere prevencije i protuepidemijske mjere na primjerima bolesti iz ove skupine.

7.-8. predavanje: SARS CoV2 -COVID 19

Ishodi učenja: Korona virusi, SARSCoV2, COVID19, pandemija, mjere i preporuke za sprečavanje i suzbijanje epidemije COVID 19 u Hrvatskoj

9. predavanje: Multisektorski javno-zdravstveni pristup prema koncepciji "Jedno zdravlje" (One Health)

Ishodi učenja: Prepoznati dionike u javno-zdravstvenoj intervenciji u slučaju pojave populacijske zdravstvene prijetnje, prepoznati povezanost prijetnje za ljudsko zdravlje sa rizicima iz živog i neživog okoliša.

10.-11. predavanje: Epidemiološke karakteristike crijevnih bolesti

Ishodi učenja: Identificirati epidemiološke značajke bolesti koje se prenose putem probavnog sustava, nabrojiti protuepidemijske mjere, te nabrojiti mjere prevencije i protuepidemijske mjere na primjerima bolesti iz ove skupine.

12. predavanje: Epidemiologija HIV-a i krvlju prenosivih bolesti

Ishodi učenja: Prepoznati i navesti epidemiološke zakonitosti u nastanku i širenju bolesti koje se prenose spolnim putem i putem krvi, morbiditetu, te nabrojiti mjere prevencije i protuepidemijske mjere na primjerima bolesti iz ove skupine (HIV/AIDS i virusni hepatitis).

13.-14. predavanje: Postekspozicijska profilaksa

Ishodi učenja: Izreći postupke pri profesionalnoj ekspoziciji i profilaksi krvlju prenosivih bolesti.

15.-16. predavanje: Informacijski sustav i interventna epidemiologija

Ishodi učenja: Opis sustava kretanja informacija u epidemiološkoj službi. Razumijevanje potrebe i načini provođenja kreiranja interventnih mjera u epidemiologiji.

17.-18. predavanje: Cijepljenje

Ishodi učenja: Navesti vrste cjepiva, cjepne antigene i druge sastojke cjepiva, cjepiva koja se koriste u masovnom programu cijepljenja u Hrvatskoj, poznavati principe izrade masovnog programa cijepljenja, epidemioloških ciljeva, koji se žele postići u individualnoj i kolektivnoj zaštiti, te rezultata masovnog cijepljenja u zemlji.

19.-20. predavanje: Bolesti koje podliježu prevenciji imunizacijom

Ishodi učenja: Opisati epidemiološke zakonitosti u nastanku i širenju bolesti koje su preventabilne cijepljenjem: ospice, rubeola, parotitis, poliomijelitis, difterija, tetanus, pertusis

21. predavanje: Epidemiologija kroničnih masovnih bolesti - uvod

Ishodi učenja: Navesti i izraziti temeljne epidemiološke zakonitosti u nastanku i pojavljivanju kroničnih masovnih bolesti, identificirati čimbenike rizika, te interpretirati mjere primarne, sekundarne i tercijarne prevencije kroničnih bolesti. Objasniti razloge epidemiološkog praćenja kroničnih masovnih bolesti, navesti izvore informacija i stanje morbiditeta i mortaliteta u Hrvatskoj.

22. predavanje: Kardiovaskularne bolesti

Ishodi učenja: Objasniti epidemiološki značaj kardiovaskularnih bolesti: učestalost, dobnu distribuciju i mjere prevencije. Razlikovati promjenjive i nepromjenjive

čimbenike rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti, kao i pojedine preventivne aktivnosti.

23. predavanje: Novotvorine

Ishodi učenja: Objasniti epidemiološki značaj malignih bolesti: učestalost, spolnu i dobnu distribuciju sijela i mjere prevencije. Razlikovati genetske i okolišne čimbenike rizika za nastanak novotvorina. Prepoznati važnost Registra za rak te razloge višestruke prijave malignih bolesti (primarna, sekundarna i tercijarna zdravstvena zaštita, ONKO obrasci).

24. predavanje: Programi probira

Ishodi učenja: Navesti uvjete za pokretanje masovnih programa probira. Poznavati Nacionalne programe ranog otkrivanja raka.

25.-26. predavanje: Bolesti koje prenose komarci

Ishodi učenja: Prepoznati epidemiološke značajke bolesti koje prenose komarci te nabrojiti mjere suzbijanja i sprečavanja bolesti koje prenose komarci.

27. predavanje: Antropozoonoze

Ishodi učenja: Prepoznati i navesti epidemiološke zakonitosti u nastanku i širenju bolesti koje se prenose sa životinja na ljude i prirodno žarišnih bolesti, njihovom morbiditetu, geografskoj rasprostranjenosti, objasniti mjere prevencije i protuepidemijske mjere na primjerima bolesti iz ove skupine.

28.-30. predavanje: Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi

Ishodi učenja: Načela procjene rizika, mjera kontrole, suzbijanja i prevencije infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi i i sustava interne kontrole u zdravstvenim ustanovama.

Popis seminara s pojašnjenjem:

1. seminar: Vogralikov lanac

Ishodi učenja: Protumačiti prirodni tijek bolesti i rizik za nastanak

2. seminar: Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti

Ishodi učenja:

Detaljno poznavati Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti zbog uvažavanja zakonskih obveza u radu.

3. seminar: Preventivne mjere protiv legionarske bolesti Ishodi učenja:

Objasniti i opisati specifičnosti legionarske bolesti i postupaka za suzbijanje i prevenciju

4. seminar: Epidemiologija tuberkuloze

Ishodi učenja:

Izdvojiti i objasniti temeljne epidemiološke karakteristike i specifičnosti tuberkuloze. Prepoznati problematiku cijepljenja i kemoprofilakse protiv tuberkuloze. Nabrojati postupke suzbijanja tuberkuloze.

5. seminar: Antirabična zaštita

Ishodi učenja:

Izdvojiti i objasniti temeljne epidemiološke karakteristike i specifičnosti bjesnoće. Prepoznati problematiku cijepljenja i imunoprofilakse protiv bjesnoće.

6. seminar: Putnička medicina

Ishodi učenja:

Izložiti postupke savjetovanja prije putovanja u države sa specifičnostima u epidemiološkoj situaciji zaraznih bolesti; identificirati preventivne mjere (cijepljenje, kemoprofilaksa).

7. seminar: Epidemiologija zaraznih bolesti-odabrana poglavlja

Ishodi učenja:

Izdvojiti i objasniti temeljne epidemiološke karakteristike i specifičnosti pojedinih zaraznih bolesti koje nisu ranije prezentirane.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe iz kolegija Higijena i epidemiologija provoditi će se dijelom u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije (NZZJZPGŽ). Studenti će se upoznati s radom i organizacijom službe za Epidemiologiju, načinom prijavljivanja zaraznih bolesti, te s primjerom obrade epidemije. Organizirati će se posjet u Ustanovu predškolskog uzrasta-dječji vrtić te će terenskim radom savladat segmente higijensko-epidemiološkog nadzora u objektima od javnozdravstvenog interesa. Upoznati će se s aktivnostima i obvezama u osiguranju sigurnosti hrane (zdravstvena ispravnost i sigurnost hrane, zdravstveni odgoj osoba koje rade u proizvodnji ili distribuciji hrane, HACCP).

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci**.

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 ocjenskih bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 ocjenskih bodova**, a na završnom ispitu **50 ocjenskih bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se **apsolutnom raspodjelom**.

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti **minimum od 25 ocjenskih bodova** da bi pristupio završnom ispitu.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka na seminarima i vježbama.

Pisani seminarski rad (do 30 bodova)

izvrstan - 30 bodova
vrlo dobar - 25 bodova
dobar - 20 bodova
dovoljan - 15 bodova

Prezentacija rezultata rada (do 20 bodova)

izvrstan - 20 bodova
vrlo dobar - 16 bodova
dobar - 12 bodova
dovoljan - 10 bodova

Završni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)

Tko može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 50%, odnosno **jednako ili više od 25 ocjenskih bodova**, imaju pravo pristupiti završnom ispitu.

Tko ne može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 50%, odnosno manje od 25 bodova, ili izostali više od 30% nastave, nemaju pravo izaći na završni ispit i bez završnog ispita dobivaju ocjenu Neuspješan F, te moraju predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

Završni ispit provodi se u svrhu ocjenjivanja ključnih specifičnih kompetencija korištenjem pisanog testa sa višestrukim odgovorima. Test sadrži 50 pitanja, a ispravan odgovor na svako pitanje nosi 1 ocjenski bod. Bodovi se dobivaju kada student pozitivno riješi najmanje 50% testa.

Konačna ocjena

Konačna ocjena	
A (90 – 100%)	izvrstan (5)
B (75 – 89,9%)	vrlo dobar (4)
C (60 – 74,9%)	dobar (3)
D (50 – 59,9%)	dovoljan (2)
F (0 – 49,9%)	nedovoljan (1)

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2025./2026. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
3.3.2026.	P1-P3(13-16) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
4.3.2026.		S1 (11-13) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
10.3.2026.	P4- P6 (13-15) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
11.3.2026.		S2 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
17.03.2026.	P7- P9 (11-14) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
18.03.2026.		S3 (11-13) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
24.03.2026.	P10– P12 (12-15) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
25.03.2026.		S4 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
31.03.2026.	P13–P15 (14 - 17) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
1.04.2026.		S5 (11-13) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
07.04.2026.	P16- P18 (14-16) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
08.04.2026.		S6 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
14.04.2026.	P19-P21 (13-16) Predavaonica Z3			Helena Glibotić- Kresina
15.04.2026.		S7 (11-14) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević

21.04.2026.	P22-P24 (13-16) Predavaonica Z3			Svjetlana Gašparović-Babić
22.04.2026.			V1 (11-13) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević
28.04.2026.	P25-27 (13-16) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
29.04.2026.			V2 (11-13) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević
5.05.2026.	P28- 30 (11-14) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
11.05.2026.			V3 (13-16) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević
13.05.2026.			V4 (13-16) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1- 3	Uvod u epidemiologiju Povijesni razvoj epidemiologije Deskriptivna epidemiologija	3	Predavaonica Z3
P4-P6	Analitička epidemiologija Epidemiološka obilježja respiratornih zaraznih bolesti	3	Predavaonica Z3
P7-P9	SARS CoV2 -COVID 19 Multisektorski javno-zdravstveni pristup „Jedno zdravlje“	3	Predavaonica Z3
P10-P12	Epidemiološka obilježja crijevnih zaraznih bolesti	3	Predavaonica Z3
P13-P15	Epidemiologija HIV-a i krvlju prenosivih bolesti Postekspozicijska profilaksa	3	Predavaonica Z3
P16-P18	Informacijski sustav i interventna epidemiologija Cijepljenje	3	Predavaonica Z3
P19-21	Bolesti koje podliježu prevenciji imunizacijom Epidemiologija kroničnih masovnih bolesti	3	Predavaonica Z3

P22-P24	Kardiovaskularne bolesti Novotvorine Programi probira	3	Predavaonica Z3
P25-P27	Bolesti koje prenose komarci Antropozoonoze	3	Predavaonica Z3
P28-P30	Infekcije povezane sa zdravstvenom skrbi	3	Predavaonica Z3
	Ukupan broj sati predavanja	30	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Vogralikov lanac	3	Predavaonica Z3
S2	Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti	2	Predavaonica Z3
S3	Preventivne mjere protiv legionarske bolesti	2	Predavaonica Z3
S4	Epidemiologija tuberkuloze	2	Predavaonica Z3
S5	Antirabična zaštita	2	Predavaonica Z3
S6	Putnička medicina	2	Predavaonica Z3
S7	Epidemiologija zaraznih bolesti-odabrana poglavlja	2	Predavaonica Z3
	Ukupan broj sati seminara	15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	Interventna epidemiologija-prikaz epidemije alimentarne toksinfekcije	3	Predavaonica Z3
V2	Cijepljenje	4	Predavaonica Z3/NZZJZ
V3	Prijavljivanje zaraznih bolesti	4	Predavaonica Z3/NZZJZ
V4	Upoznavanje rada Epidemiološke službe, Higijensko-epidemiološki nadzor;	4	Predavaonica Z3/NZZJZ
	Ukupan broj sati vježbi	15	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	26.05.2026.
2.	10.06.2026.
3.	08.07.2026.
4.	09.09.2026.