

**Datum:** Rijeka, 26. srpnja 2024.

**Kolegij:** Higijena i epidemiologija

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

**E – mail :** [dobrica.roncevic@zzjzpgz.hr](mailto:dobrica.roncevic@zzjzpgz.hr), [dobrica.roncevic@uniri.hr](mailto:dobrica.roncevic@uniri.hr)

**Katedra:** Katedra za javno zdravstvo

**Studij:** Prijediplomski sveučilišni studiji - Sestrinstvo redovni

**Godina studija:** 2

**Akadska godina:** 2024./2025.

## 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.):**

Unesite tražene podatke

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, dezinfekciji 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 cijepljenja 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 cijepljenja, 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 i 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 (cijepjenje, 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 savladati 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 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 bodova**, a na završnom ispitu **50 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 **jednako ili više od 25 bodova ( minimalno 50%)** pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 50 bodova.

**Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova **manje od 50%** bodova ili izostali više od 30% nastave nemaju pravo izaći na završni ispit (neuspješan F), tj. moraju predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

Na završnom ispitu provjeravaju se ključne, specifične kompetencije. Završni test ima 30 pitanja, svako pitanje nosi 2 boda), a bodovi se dobivaju kada student pozitivno riješi najmanje 50% testa

**Završni ispit je pismeni ispit** koji sadrži 50 pitanja sa višestrukim odgovorima. Nosi 50 ocjenskih bodova

**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)

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

Unesite tražene podatke

## SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

### Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
25.2.2025.	P1-P3 (13-16) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
26.2.2025.		S1 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
4.3.2025.	P4- P6 (13-15) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
5.3.2025.		S2 (11-13) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
11.03.2024.	P7- P9 (11-13) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
12.03.2024.		S3 (11-13) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
18.03.2025.	P10- P12 (12-15) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
19.03.2025.		S4 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
25.03.2025.	P13-P15(14-17) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
26.03.2025.		S5 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
01.04.2024.	P16- P18 (14-16) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
02.04.2024.		S6 (11-13) Predavaonica Z3		Daniela Glažar-Ivče
08.04.2025.	P19-P21 (13-16) Predavaonica Z3			Helena Glibotić- Kresina
09.04.2025.		S7 (11-14) Predavaonica Z3		Dobrica Rončević
15.04.2025.	P22-P24 (13-16) Predavaonica Z3			Svjetlana Gašparović- Babić



16.04.2025.			V1 (11-13) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević
22.04.2025.	P25-27 (13-16) Predavaonica Z3			Dobrica Rončević
23.04.2025.			V2 (11-13) Predavaonica Z3	Dobrica Rončević
29.04.2025.	P28- P30 (11-14) Predavaonica Z3			Daniela Glažar-Ivče
05.05.2025.			V3 (13-16) Predavaonica Z3	Daniela Glažar-Ivče
07.05.2025.			V4 (13-16) Z3 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
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>30</b>	

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
	<b>Ukupan broj sati seminara</b>	<b>15</b>	

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
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	<b>15</b>	Predavaonica Z3

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	26.05.2025.
2.	10.06.2025
3.	08.07.2025.
4.	09.09.2025.