

**Datum:** Rijeka, 2. srpnja 2024.

**Kolegij:** Cijepljenje

**Voditelj:** Željko Jovanović

**e-mail voditelja:** zeljko.jovanovic@uniri.hr

**Katedra:** Katedra za temeljne medicinske znanosti

**Studij:** Sveučilišni diplomski studiji - Sestrinstvo - Javno zdravstvo

**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.):**

Kolegij Cijepljenje je izborni kolegij na drugoj godini Sveučilišnog diplomskog studija - Sestrinstvo - Javno zdravstvo. Kolegij obuhvaća ukupno 25 sati nastave (10 P + 15 S) i nosi 2,5 ECTS bodova. Izvodi se u prostorima Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. Cilj kolegija je usvajanje temeljnih znanja i informacija koje će omogućiti magistrima sestrinstva kompetencije za unaprjeđenje i promicanje cijepljenja u javnosti, odnosno:

1. Osposobiti studente za razumijevanje razvoja i kliničkih ispitivanja cjepiva;
2. Upoznati studente s načinima praćenja učinkovitosti i sigurnosti cjepiva;
3. Osigurati stjecanje znanja i vještina za aktivno sudjelovanje u planiranju programa promicanja cijepljenja;
4. Usvojiti temeljne kompetencije za pripremu, organizaciju i provedbu masovnih akcija cijepljenja u kriznim situacijama;
5. Osposobiti studente za korištenje komunikacijskih modela i tehnika u radnom okruženju i javnom medijskom prostoru u cilju povećanja procijepljenosti populacije.

Sadržaj kolegija (Osnovne nastavne jedinice):

Povijest cijepljenja i cjepiva; Razvoj i sastav cjepiva; Sigurnost i učinkovitost cjepiva; Javnozdravstvena važnost cijepljenja; Program obveznog cijepljenja u RH; Elektivna i sezonska cjepiva; Zakonska regulativa obveznog cijepljenja u EU i RH; Kolektivni imunitet i stope procijepljenosti u EU i RH; Izvori informacija o cijepljenju; Uloga zdravstvenih djelatnika u promociji cijepljenja.

Ishodi učenja:

Nakon odslušanih predavanja, realiziranih predviđenih nastavnih obveza u seminarima i položenog ispita studenti će moći:

1. Objasniti put razvoja cjepiva od laboratorija do primjene, suvremena saznanja o sigurnosti i učinkovitosti cjepiva, te najčešće nuspojave cjepiva i način njihova praćenja;
2. Usporediti prednosti cijepljenja i rizike necijepljenja u javnozdravstvenom kontekstu;
3. Usporediti zakonsku regulativu kojom je regulirano obvezno cijepljenje i stopu procijepljenosti u društvu;

4. Organizirati javnozdravstvenu kampanju promicanja cijepljenja;
5. Organizirati provedbu masovnih akcija cijepljenja u kriznim situacijama pandemije;
6. Koristiti stečeno znanje, vještine i metode rada za provođenje zdravstvenog odgoja kroz individualni rad i rad sa malim i velikim grupama različitih javnozdravstvenih potreba i problema sa svim dobnim skupinama u promociji i zaštiti javnog zdravlja, s posebnim naglaskom na važnost, sigurnost, učinkovitost i dobrobiti cijepljenja.

#### Popis obvezne ispitne literature:

- Farmakoterapijski priručnik 7. izdanje. Ur. I. Francetić i sur. Medicinska naklada Zagreb 2015.
- Temeljna i klinička farmakologija 14. izdanje. Ur. Katzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Medicinska naklada Zagreb 2020. (odabrana poglavlja)
- Bralić I. Cijepljenje i cjepiva. Medicinska naklada. Zagreb, 2017.
- Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske. Provedbeni program obveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj u 2020. godini protiv difterije, tetanusa, hripavca, dječje paralize, ospica, zaušnjaka, rubeole, tuberkuloze, hepatitisa B, bolesti izazvanih s haemophilus infl. tipa B i pneumokokne bolesti. Zagreb; 2020. Dostupno na: [https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2020/01/Provedbeni-program\\_obvezno-cijepljenje-2020.-Program-1.pdf](https://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2020/01/Provedbeni-program_obvezno-cijepljenje-2020.-Program-1.pdf)
- ECDC. Razgovarajmo o zaštiti - Praktični vodič za zdravstvene djelatnike za povećanje obuhvata cijepljenja djece. Zagreb: HZJZ; 2015. Dostupno na: [http://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2016/11/20150707\\_razgovarajmo\\_o\\_zastiti\\_prirucnik.pdf](http://www.hzjz.hr/wpcontent/uploads/2016/11/20150707_razgovarajmo_o_zastiti_prirucnik.pdf)

#### Popis dopunske literature:

- Klinička farmakologija 2 izdanje. Ur. I Francetić, D. Vitezić. Medicinska naklada Zagreb 2014.
- Pelčić G. Cijepljenje i komunikacija. Med Flum. 2016.;52(4):477–85.
- Bralić I. Cijepljenje: Najuspješniji preventivni program. Paediat Croat. 2016.;60(1):152–9.
- Čović M, Ivanković I, Olujić O, Šaravanja N. Što kada bi cijepljenje bilo stvar izbora? Istraživanje o stavovima, znanjima i drugim aspektima odluke o cijepljenju u Republici Hrvatskoj. [Zagreb]: Sveučilište u Zagrebu - Filozofski fakultet; 2015.
- Ames HM, Glenton C, Lewin S. Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. Cochrane Database Syst Rev. 2017.;(2).
- Dudley M, Halsey N, Omer S, Orenstein WA, O'Leary ST, Limaye R, i ostali. The State of Vaccine Safety Science: Systematic Reviews of the Evidence. U: Pediatric Academic Societies Meeting. Baltimore; 2019. str. 72–4.
- Madsen KM, Hviid A, Vestergaard M, Schendel D, Wohlfahrt J, Thorsen P, i ostali. A Population-Based Study of Measles, Mumps, and Rubella Vaccination and Autism. N Engl J Med. 2002.;347(19):1477–82.
- Puharić Z, Pintar R, Žulec M, Kiralj R, Stojčić Ž. Razlike u stavovima i znanju oko cijepljenja kod roditelja predškolske djece i zdravstvenih djelatnika Differences in attitudes and knowledge about vaccination in preschool children parents and health care professionals. Sestrinski glasnik [Internet]. 2018 [pristupljeno 06.02.2022.];23(3):155-160

- HALMED. Pregled statusa ocjene i odobravanja lijekova i cjepiva. [Internet]. [pristupljeno 06.02.2022.]; Dostupno na: <https://www.halmed.hr/COVID-19/Pregled-statusa-ocjene-i-odobravanja-lijekova-i-cjepiva/>
- Nastavni materijali s predavanja

**Nastavni plan:**

**Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):**

- 1. Opća farmakologija lijekova s naglaskom na cjepiva**(uvod, klasifikacija lijekova, načini aplikacije lijekova, nazivlje; Farmakokinetika: apsorpcija, distribucija, metabolizam, izlučivanje)  
Ishodi učenja  
 Objasniti etape farmakokinetike i navesti primjere sudbine lijeka u organizmu. Protumačiti važnost svake etape prolaska lijeka kroz organizam. Objasniti načine apsorpcije, značajke distribucije. Objasniti metaboličke faze i njihovu važnost u klinčkoj praksi. Opisati proces eliminacije lijekova i protumačiti kliničke implikacije. Objasniti pecificnosti vezane za cjepiva.
- 2. Klinička farmakologija i istraživanje novih lijekova i cjepiva**  
Ishodi učenja  
 Objasniti faze kliničkih ispitivanja lijekova i usporediti ih, prepoznati temeljne značajke svake. Usporediti i objasniti razlike između kliničkih i postmarketinških ispitivanja lijekova. Interpretirati rezultate kliničkih ispitivanja i meta-analiza. Objasniti specifičnosti primjene lijekova i cijepjenja u starijih osoba, djece, trudnica i uz poremećaje organskih sustava.
- 3. Nuspojave cjepiva, toksikologija opća načela**  
Ishodi učenja  
 Prepoznati i kategorizirati neželjene učinke lijekova s naglaskom na cjepiva. Predvidjeti mogući ishod, procijeniti rizik i planirati dalji postupak liječenja. Prepoznati toksične učinke lijekova i predvidjeti ishod.
- 4. Povijest cjepiva i utjecaj na zdravlje**  
Ishodi učenja  
 Objasniti povijesni razvoj i značenje cjepiva u prevenciji bolesti
- 5. Javnozdravstveni značaj cijepjenja**  
Ishodi učenja  
 Opisati suvremene trendove u javnom zdravstvu i politici cijepjenja
- 6. Komunikacija i zdravstvena pismenost**  
Ishodi učenja  
 Opisati i organizirati osnovne komunikacijske kanale u promicanju procijepjenosti.
- 7. COVID kriza i cijepjenje**  
Ishodi učenja  
 Objasniti mehanizam djelovanja, učinke, nuspojave cjepiva protiv COVID-19 bolesti.

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

- Seminarske teme imaju za cilj raspraviti psihološke aspekte otpora cijepljenju i ponuditi komunikacijske module promicanja cijepjenja.
- Teme:
1. Tko oklijeva oko cjepiva?
  2. Psihološke determinante cijepjenja kod pojedinaca
  3. Neodlučnost oko cjepiva unutar različitih grupa

4. Cijepljenje i društvena misao
5. Borba protiv oklijevanja cjepiva

#### Popis vježbi s pojašnjenjem:

Unesite tražene podatke

#### 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.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (5-1). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema stručnim kriterijima ocjenjivanja.

Od maksimalnih 50% ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora ostvariti minimalno 30% ocjenskih bodova kroz aktivnosti da bi pristupio završnom ispitu, pod uvjetom da je pozitivno ocijenjen po svim elementima ocjenjivanja kroz nastavu.

Student će pristupiti provjeri znanja kroz pismeni i/ili usmeni ispit na osnovi čega može ostvariti maksimalno 50% ocjenskih bodova. Prolaznost na istom je 50% uspješno riješenih ispitnih zadataka. Konačna ocjena je postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija kroz nastavu i završni ispit odnosno donosi se na temelju bodova ECTS sustava prema kriteriju:

A = 90 - 100% ocjenskih bodova

B = 75 - 89,9%

C = 60 - 74,9%

D = 50 - 59,9%

F = 0 - 49,9%

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

#### Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

NE

#### Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

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
08. 05. 2025.	14.15-19.00 Informatička učionica			izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović
10. 05. 2025	11.15-14.00 Informatička učionica			izv. prof. dr. sc. Željko Jovanović
23. 05. 2025.		15.15-19.00 Z7		Vanda Cattonaro, mag. med. techn.
13. 06. 2025.		08.15-14.00 Z3		Anja Delvecio mag. med. techn.
14. 06. 2025.		11.15-15.00 On line		Anja Delvecio, mag. med. techn.

## Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Farmakologija cjepiva	2	Informatička učionica
P2	Farmakovigilancija cjepiva	2	Informatička učionica
P3	Javnozdravstveni značaj cijepljenja	2	Informatička učionica
P4	Komunikacija i cijepljenje	2	Informatička učionica
P5	Uzroci i posljedice COVID krize i stavovi prema cijepljenju	2	Informatička učionica
<b>Ukupan broj sati predavanja</b>		<b>10</b>	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Psihološki aspekti odaziva na cijepljenje	5	Z7
S2	Komunikacijski aspekti cijepljenja	5	Z3
S3	Javnozdravstvene intervencije i cijepljenje	5	On line
<b>Ukupan broj sati seminara</b>		<b>15</b>	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
<b>Ukupan broj sati vježbi</b>			

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	
2.	
3.	
4.	