

**Osnovne akademske studije zdravstvene nege, 2. godina**

**Predmet: EPIDEMIOLOGIJA (Zn2-EPI), zimski semestar školske 2022/23. godine**

**Status predmeta: obavezan**

**Broj ESPB :3**

**Šef Katedre:**

Prof. dr Tihomir Dugandžija

Institut za onkologiju Vojvodine

21204 Sremska Kamenica

Telefon 021 4805519

[tihomir.dugandzija@mf.uns.ac.rs](mailto:tihomir.dugandzija@mf.uns.ac.rs)

**Sekretar Katedre:**

Ass. dr sc. med. Vladimir Vuković

Institut za javno zdravlje Vojvodine

E.mail: [vladimir.vukovic@izjzv.org.rs](mailto:vladimir.vukovic@izjzv.org.rs)

Telefon: 0214897883

Veb stranica Katedre za epidemiologiju je na sledećoj adresi:

[https://www.mf.uns.ac.rs/katedra.php?Sifra\\_katedre=7](https://www.mf.uns.ac.rs/katedra.php?Sifra_katedre=7)

Sadržaj studijskog programa predmeta epidemiologija:

<https://www.mf.uns.ac.rs/userfiles/File/2021/OASZN/%D0%95%D0%BF%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%98%D0%B0.pdf>

Link ka oglasnoj tabli Katedre na Sovi (Aktelnosti sa Katedre za epidemiologiju):

<https://sova.uns.ac.rs/login/index.php>

Link za učenje na daljinu na sajtu Instituta za javno zdravlje Vojvodine:

<https://apps.izjzv.org.rs/moodle> (prijavljujete se kao „gosti“)

Pravilnik o polaganju ispita Medicinskog fakulteta je na sledećoj adresi:

<https://www.mf.uns.ac.rs/files/pravilnici/PRAVILNIK%20O%20POLAGANJU%20ISPITA-PRE%C4%8CI%C5%A0%C4%86EN%20TEKST%201.3.2021.pdf>

### **Nastavnici**

#### **Konsultacije: dogovor putem e-maila**

Prof. dr Tihomir Dugandžija

Institut za onkologiju Vojvodine

E-mail: tihomir.dugandzija@mf.uns.ac.rs

Prof. dr Gorana Dragovac

Institut za javno zdravlje Vojvodine

E-mail: goranans@hotmail.com

Prof. dr Mioljub Ristić

Institut za javno zdravlje Vojvodine

E-mail: mioljub.ristic@izjzv.org.rs

Doc. dr Jelena Đekić Malbaša

Institut za plućne bolesti Vojvodine

E-mail: jelena.djekic-malbasa@mf.uns.ac.rs

Doc. dr Smiljana Rajčević

Institut za javno zdravlje Vojvodine

E-mail: smiljana.rajcevic@izjzv.org.rs

### **Saradnici**

#### **Konsultacije: dogovor putem e-maila**

Ass. dr sc. med. Snežana Medić

Institut za javno zdravlje Vojvodine

E-mail: snezana.medic@izjzv.org.rs

Ass. dr sc. med. Vladimir Vuković  
Institut za javno zdravlje Vojvodine  
E.mail: vladimir.vukovic@izjzv.org.rs

Ass. dr Tatjana Pustahija  
Institut za javno zdravlje Vojvodine  
E mail: tatjana.pustahija@izjzv.org.rs

### **Opis predmeta, cilj i svrha**

---

Osnovni cilj nastave je da upozna studente na akademskim studijama zdravstvene nege sa savremenim saznanjima epidemiološke nauke, epidemiološkim metodama rada i epidemiološkim zakonitostima.

### **Katalog znanja**

Nakon završene nastave, student treba da:

- poznaje predmet i ciljeve epidemiologije
- razume suštinu epidemiološkog nadzora, njegove ciljeve i pojedine tipove
- razume osnovne karakteristike deskriptivnog metoda i pojedinih studija u okviru njega (populacione i nepopulacione serije slučajeva, studije slučajeva, studije preseka)
- razume osnovne karakteristike analitičkog metoda i pojedinih studija u okviru njega (anamnestička i kohortna studija)
- razume osnovne karakteristike eksperimenta
- razume pojam uzročnosti
- poznaje značaj i vrste dijagnostičkih testova
- zna da definiše skrining, kao i da poznaje njegovu organizaciju i vrste
- je upoznat sa vrstama grešaka merenja i njihovim značajem
- poznaje karakteristike agensa

- poznaje značaj i osnovne karakteristike bolničkih infekcija
- da poznaje karakteristike lanca infekcije (rezervoar, izvor infekcije, ulazno i izlazno mesto)
- poznaje vrste epidemiološkog upitnika i njegovu primenu
- zna komponente istraživanja epidemije
- razume epidemijski proces i puteve prenošenja uzročnika zaraznih bolesti
- poznaje mere za prevenciju i kontrolu zaraznih bolesti
- poznaje osnovne karakteristike epidemija zaraznih bolesti
- poznaje osnovne epidemiološke karakteristike respiratornih, crevnih, seksualnoprenosivih, vektorskih zaraznih bolesti i zoonoza (značaj, učestalost, rezervoar i izvor infekcije, epidemiološki značajne karakteristike uzročnika, putevi prenošenja, demografske i hronološke specifičnosti, mere prevencije i kontrole)
- razume principe imunizacije i poznaje osnove aktivne i pasivne imunizacije (vrste vakcina, indikacije za vakcinaciju, kontraindikacije, vakcine koje se primenjuju u našoj zemlji, organizacija vakcinacije, merenje uspešnosti)
- poznaje nivoe prevencije
- razume epidemiološke osnove vanrednih situacija i biološkog rata
- poznaje osnovne epidemiološke karakteristike kardiovaskularnih, cerebrovaskularnih, malignih, gastrointestinalnih, endokrinoloških, metaboličkih, duševnih, neuroloških, respiratornih oboljenja i povreda (značaj, učestalost, faktori rizika, nivoi prevencije za najvažnija oboljenja iz grupe).

### **Katalog veština**

Nakon završene nastave student treba da je u stanju da:

- samostalno koristi izvore podataka o stanovništvu, obolevanju i umiranju
- učestvuje u epidemiološkom nadzoru
- samostalno izračunava pokazatelje obolevanja (incidencija, prevalencija)

- samostalno izračunava pokazatelje umiranja (mortalitet, letalitet)
- samostalno izračunava opšte i specifične stope
- samostalno tumači podatke dobijene epidemiološkim nadzorom
- uočava prednosti i mane epidemioloških studija (deskriptivne, analitičke, interventne)
- je u stanju da izabere adekvatnu studiju u okviru dizajna istraživanja
- je u stanju da postavi osnove skrining programa
- uočava greške merenja u publikovanim studijama
- učestvuje u nadzoru nad bolničkim infekcijama
- koristi podatke dobijene nadzorom nad bolničkim infekcijama
- postavlja indikacije i kontraindikacije za vakcinaciju
- poznaje kalendar imunizacije
- prepoznaje epidemiju
- pretpostavi puteve širenja epidemije
- predloži mere suzbijanja epidemije
- razlikuje karakteristike različitih tipova epidemija
- postavi indikacije za testiranje na HIV
- sprovodi dobrovoljno poverljivo savetovanje i testiranje
- zna da tumači senzitivnost i specifičnost dijagnostičkih testova, kao i pozitivnu i negativnu prediktivnu vrednost
- razlikuje nivoe prevencije
- osmisli preventivni program za pojedine bolesti

### **Obaveze studenta**

---

Studenti su obavezni da prisustvuju teorijskoj i praktičnoj nastavi i mogu opravdano odsustvovati sa najviše 20% nastave. Studenti nemaju obavezu polaganja pojedinih ispita (uslovni ispit) pre započinjanja nastave iz epidemiologije, odnosno pre polaganja ispita iz epidemiologije, osim obaveza predviđenih Statutom Medicinskog fakulteta.

## **Način vrednovanja rada studenta**

---

Pri polaganju i davanju konačne ocene na ispitu, uzima se u obzir rezultat kontinuiranog praćenja studenta tokom nastave i broj stečenih poena u ispunjavanju predispitnih obaveza.

Vrednovanje rada studenta podrazumeva da student razume date primere, sadržaj (predavanja, literature) i preporučene izvore (udžbenik, prezentacije, materijal dostupan na internetu). Od studenta se, dakle, ne traži da REPRODUKUJE, nego da RAZUME.

Ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, student može ostvariti maksimalno 100 poena i to:

1. Prisustvo teorijskoj nastavi – 20 poena
2. Prisustvo praktičnoj nastavi – 30 poena
3. Položen završni ispit – 50 poena.

Poeni za pojedine predispitne obaveze, odnosno ispit se dele srazmerno angažovanju studenta, odnosno pokazanog znanja.

### **1. Teorijska nastava**

Prisustvo teorijskoj nastavi vrednuje se na osnovu evidencije o prisustvu studenata. Od studenata se očekuje da na predavanja dolaze pripremljeni, da su pročitali preporučenu literaturu, da aktivno učestvuju na predavanjima kroz postavljanje pitanja i davanje odgovora. Svako prisustvo i aktivnost na predavanjima nosi 1,5 poena (maksimalno 20 poena za ceo semestar).

### **2. Aktivno učešće na vežbama**

Student je u obavezi da dolazi na vežbe pripremljen, tako što će konsultovati literaturu navedenu u Silabusu i on-line prezentacije. Student je dužan da aktivno učestvuje u izvođenu vežbi, tako što se uključuje u diskusiju, odgovara na pitanja i rešava postavljene zadatke, čime stiče pravo na poene (maksimalno 30). Svako aktivno učešće na vežbama ocenjuje se sa maksimalno 2,3 poena po terminu održavanja vežbi. Prisustvo vežbama nosi

jedan poen, dok se još 1,3 poena mogu dobiti aktivnim učešćem tokom vežbi, što će oceniti asistenti, koji drže vežbe. Edukativni materijal koji može da se koristi za pripremu vežbi u vidu prezentacija (bez tonskog zapisa) iz opšte i specijalne epidemiologije su postavljeni na veb platformu Instituta za javno zdravlje Vojvodine:

<https://apps.izjzv.org.rs/moodle> (prijavljujete se kao „gosti“).

Student može pisanjem seminarskog rada ili izradom prezentacije na zadatu temu ili drugim vidom urađenog zadatka datim od strane vežbodržača, nadoknaditi prethodno izgubljene bodove na vežbama.

### **3. Završni ispit**

Nakon odslušane teorijske i praktične nastave, student koji nije izostajao sa više od 20% časova, stiče pravo da polaže završni ispit.

Završni ispit ce sastoji od testa sa 70 pitanja, od kojih je 20 iz opšte i 50 iz specijalne epidemiologije.

Broj tačnih odgovora je naznačen u pitanju. Ukoliko broj tačnih odgovora nije naznačen, tačan je samo jedan odgovor. Smatra se da je student položio ispit ukoliko od ponuđenih 70 pitanja ima najmanje 42 tačna odgovora. Svaki tačan odgovor u slučaju da je student položio završni ispit nosi 0,72 poena, odnosno, ukoliko student odgovori tačno na svih 70 pitanja osvaja 50 poena na završnom testu.

### **Formiranje konačne ocene**

---

Završna ocena se formira na osnovu sakupljenih poena tokom celog trajanja semestra i završnog ispita na sledeći način:

- od 51 do 60,99 poena - ocena 6 (šest),
- od 61 do 70,99 poena - ocena 7 (sedam),
- od 71 do 80,99 poena - ocena 8 (osam),
- od 81 do 90,99 poena - ocena 9 (devet),
- od 91 do 100 poena - ocena 10 (deset)

**Termini završnog ispita biće naknadno određeni, a u skladu sa terminima ispitnih rokova Medicinskog fakulteta u Novom Sadu.**

**Zahtevi predmeta**

---

Od svakog studenta se očekuje da redovno prisustvuju teorijskoj i praktičnoj nastavi. Student na oba vida nastave dolazi pripremljen, tako što pročita preporučenu literaturu i obavi eventualne druge zadatke postavljene od strane nastavnika ili saradnika. Od studenta se očekuje da na nastavi bude aktivan, kroz učestvovanje u diskusiji, odgovore na postavljanje pitanja, postavljanje pitanja, obavljanje praktičnih zadataka samostalno ili kroz rad u malim grupama.

Studenti imaju pravo na opravdano odsustvo sa 20% vežbi (ukupno tri). Oni studenti koji imaju između 20 - 50% opravdanih izostanaka sa vežbi (bolest, studentski kongres, medicinijada i slično), što se dokazuje određenim uverenjem, moraju u dogovoru sa nastavnikom ili saradnikom koji izvodi praktičnu nastavu, da nadoknade propuštenu nastavu prisustvom nastavi u drugom terminu, pisanjem seminarskog rada ili usmenim kolokviranjem do ukupno 20% odsustva.

Od studenata se očekuje da redovno posećuju veb stranicu predmeta i prate informacije koje se postavljaju na toj stranici, kao i ispune obaveze o kojima se informiše putem veb stranice.

Od studenata se očekuje da redovno posećuje i prati aktuelnosti Katedre za Epidemiologiju na <https://sova.uns.ac.rs/login/index.php> da se upozna sa informacijama, koje se postavljaju na toj stranici, kao i da ispuni obaveze o kojima se informiše putem veb stranice. On-line prezentacije su dostupne preko linka za učenje na daljinu (e-learning) na sajtu Instituta za javno zdravlje Vojvodine <https://apps.izjv.org.rs/moodle> (prijavljujete se kao „gosti“). Na ovom sajtu se mogu videti i ostale informacije o polaganju ispita.

**Elektronska pošta je najpoželjniji vid komunikacije.** Studenti koji ostave svoj e-mail na prvom času praktične nastave nastavniku ili saradniku mogu očekivati da redovno dobijaju informacije bitne za održavanje nastave i provere znanja. Studenti takođe



mogu koristiti e-mail adrese nastavnika i saradnika za konsultacije po određenim pitanjima čiji odgovori ne zahtevaju fizičko prisustvo studenta. Nastavnici i saradnici će se truditi da na postavljena pitanja odgovore u najkraćem roku.

Sadržaj predmeta i način izvođenja nastave podrazumeva da su studenti uspešno obavili nastavu iz predmeta sa prethodnih godina studija, a posebno iz medicinske etike, medicinske statistike i informatike, mikrobiologije i imunologije i stranog jezika. Preporučuje se studentima da se za pojedine nastavne jedinice podsete srodnih nastavnih jedinica iz drugih predmeta.

### **Važne napomene**

---

#### **Prava i obaveze studenata**

Prava i obaveze studenata regulisana su Statutom Medicinskog fakulteta, koji je dostupan na adresi: [https://www.mf.uns.ac.rs/files/pravilnici/Statut%2002\\_04\\_2019.pdf](https://www.mf.uns.ac.rs/files/pravilnici/Statut%2002_04_2019.pdf)  
Preporučuje se studentima da budu detaljno upoznati sa svojim pravima i obavezama.

#### **Akademsko nepoštenje**

Nastavnici i saradnici na predmetu epidemiologija veruju da ne postoji ni jedan student koji bi tuđe angažovanje, rad, delo ili drugi oblik provere znanja predstavio kao svoje. Ukoliko se ipak dogodi da se neko od studenata poslužio nepoštenjem, tako što je svojim potpisom potpisao drugog studenta koji nije prisustvovao teoretskoj ili praktičnoj nastavi, ili je tuđi rad, delo ili oblik provere znanja predstavio kao svoj, makar i uz delimične promene, student će dobiti nula poena iz tog oblika nastave/provere znanja. O učenom slučaju akademskog nepoštenja biće obavešten Dekan u pisanom obliku sa zahtevom da se protiv studenta pokrene disciplinski postupak.

#### **Primedbe studenata**

Za sve primedbe koje student ima na održavanje nastave, ponašanje nastavnika i saradnika, vrednovanje rada studenta i drugo, student se prvo obraća Šefu katedre.

Ukoliko sa Šefom katedre nije bilo moguće rešiti primedbe studenta, student se obraća Prodekanu za nastavu.

### **Odsustvovanje sa nastave**

Student ostvaruje poene samo na nastavi kojoj prisustvuje. Opravdani razlozi izostanka sa nastave (bolest, učešće na studentskim skupovima, polaganje ispita...) nisu argumenti za dobijanje poena za nastavu, kojoj student nije prisustvovao. Ukoliko je student izostao sa između 50 i 80% nastave iz opravdanih razloga, može mu se, na lični zahtev, odobriti nadoknada dela nastave do 80%, uz prethodnu odluku Dekana i nadoknadu troškova.

## Program nastave i obavezna i preporučena literatura

---

Plan predavanja iz epidemiologije u ZIMSKOM semestru 2022/23. godine

(od 11.10.2022. do 17.01.2023. godine) za studente zdravstvene nege:

UTORAK, Velika učionica II sprat, Nova zgrada, termin 14.30-15.15 h

Nedelja	Datum	Nastavnik	Nastavna jedinica	Nastavnik	Nastavna jedinica
1.	11.10.2022.	prof. dr Tihomir Dugandžija	Uvod u epidemiologiju, Pokazatelji obolevanja i umiranja	prof. dr Tihomir Dugandžija	Epidemiološki nadzor
2.	18.10.2022.	prof. dr Tihomir Dugandžija	Deskriptivni metod	prof. dr Tihomir Dugandžija	Anamnestičke studije, Studije preseka
3.	25.10.2022.	prof. dr Tihomir Dugandžija	Kohortne studije	prof. dr Tihomir Dugandžija	Eksperiment u epidemiologiji
4.	01.11.2022.	doc. dr Smiljana Rajčević	Putevi širenja infekcije	Doc. dr Smiljana Rajčević	Mere sprečavanja i suzbijanja infekcije
5.	08.11.2022.	doc. dr Smiljana Rajčević	Epidemiologija HIV infekcije i DPST	Doc. dr Smiljana Rajčević	Epidemiološke karakteristike hepatitisa
6.	15.11.2022.	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije
7.	22.11.2022.	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije

8.	29.11.2022.	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije	prof. dr Gorana Dragovac	Bolničke infekcije
9.	06.12.2022.	prof. dr Tihomir Dugandžija	Masovne nezarazne bolesti	prof. dr Tihomir Dugandžija	Masovne nezarazne bolesti
10.	13.12.2022.	prof. dr Mioljub Ristić	Imunizacija	prof. dr Mioljub Ristić	Imunizacija
11.	20.12.2022.	prof. dr Mioljub Ristić	Epidemiologija crevnih zaraznih bolesti	prof. dr Mioljub Ristić	Epidemiologija respiratornih zaraznih bolesti
12.	10.01.2023.	prof. dr Mioljub Ristić	Epidemiologija zoonoza	prof. dr Mioljub Ristić	Epidemiologija vektorskih zaraznih bolesti
13.	17.01.2023.	doc. dr Jelena Đekić-Malbaša	Nivoi prevencije	doc. dr Jelena Đekić-Malbaša	Vanredne situacije, Biološko oružje

#### **Literatura za predavanja:**

- ❖ Radovanović Z (urednik). Epidemiologija. Novi Sad: Medicinski fakultet;2012.
- ❖ Petrović V. Šeguljev Z, Radovanović Z. Imunizacija protiv zaraznih bolesti. Medicinski Fakultet, Univerzitet u Novom Sadu. 2015.
- ❖ Benenson A (urednik). Priručnik za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti. Beograd: CIM;2000.
- ❖ Radovanović Z (urednik). Najčešće bolesti i povrede: epidemiologija, etiologija i prevencija. Beograd: Medicinski fakultet; 2004.

Dodatnu literaturu daće predavači.

Plan praktične nastave iz epidemiologije u ZIMSKOM semestru školske 2022/23. godine  
 za studente zdravstvene nege  
 (od 11.10.2022. do 17.01.2023. godine)

UTORAK, Velika učionica II sprat, Nova zgrada, termin 15.15-16.45 h

<b>Nedelja</b>	<b>PERIOD</b>	<b>Naziv vežbe</b>	<b>Izvođači praktične nastave</b>
1.	11.10.2022.	Epidemiološki nadzor	
2.	18.10.2022.	Deskriptivni metod	
3.	25.10.2022.	Analitičke studije i eksperiment	
4.	01.11.2022.	Mere sprečavanja i suzbijanja	Asistent sa doktoratom, dr Snežana Medić
5.	08.11.2022.	HIV infekcija, DPST i ostale seksualno prenosive infekcije	
6.	15.11.2022.	Bolničke infekcije	Asistent sa doktoratom, dr Vladimir Vuković
7.	22.11.2022.	Bolničke infekcije	
8.	29.11.2022.	Bolničke infekcije	
9.	06.12.2022.	Prevenција masovnih nezaraznih bolesti	Asistent dr Tatjana Pustahija
10.	13.12.2022.	Imunizacija	
11.	20.12.2022.	Alimentarne i respiratorne epidemije	
12.	10.01.2023.	Zoonoze i vektorske bolesti	
13.	17.01.2023.	Nivoi prevencije – primeri i primena, Vanredne situacije i biološko oružje	

Literatura za vežbe:

- online prezentacije na sajtu Instituta za javno zdravlje Vojvodine
- literatura za predavanja
- dodatna literatura koju će dati vežbodržači

