

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Citodijagnostika (123237)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Biljana Pauzar

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Biljana Pauzar, nasl. izv. prof. dr. sc. Valerija Miličić, doc. dr. sc. Branka Lončar, doc. Marija Perić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za histologiju i embriologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                           | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lončar Branka (zaposlenik)          | 13 (1)         | 11 (1)         | 0 (0)          |
| Miličić Valerija (vanjski suradnik) | 6 (1)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Pauzar Biljana (zaposlenik)         | 3 (1)          | 7 (1)          | 0 (0)          |
| Perić Marija (zaposlenik)           | 8 (1)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                       | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 04.12.2025., a završava 18.12.2025.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Završni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                        | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 08.12.2025.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Citodijagnostika                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka |
| 08.12.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Organizacija rada u citološkom laboratoriju | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                              | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 08.12.2025.<br>11:00 - 11:45 | predavanja       | Eksfolijativna citologija                                                                                                                                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 08.12.2025.<br>11:45 - 12:30 | predavanja       | Aspiracijska citologija                                                                                                                                                                           | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 09.12.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | Metode pripremanja citoloških preparata                                                                                                                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 09.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Dopunske tehnologije - principi citokemijskih pretraga i njihova praktična primjena                                                                                                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 09.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | predavanja       | Dopunske tehnologije - principi imunocitokemijskih pretraga i njihova praktična primjena                                                                                                          | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 09.12.2025.<br>13:45 - 14:30 | predavanja       | Dopunske tehnologije - molekularni markeri u citodijagnostici                                                                                                                                     | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 10.12.2025.<br>07:45 - 09:15 | seminar          | Automatizacija u citološkom laboratoriju. Pohranjivanje preparata i rezultata analiza/nalaza                                                                                                      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 10.12.2025.<br>09:15 - 10:45 | seminar          | Kontrola rada u citološkom laboratoriju                                                                                                                                                           | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 10.12.2025.<br>10:45 - 11:30 | predavanja       | Dijagnostički principi u interpretaciji citološkog uzorka                                                                                                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 10.12.2025.<br>11:30 - 13:00 | seminar          | Citodijagnostika likvora                                                                                                                                                                          | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana   |
| 11.12.2025.<br>08:30 - 09:15 | predavanja       | Citodijagnostika u ginekologiji                                                                                                                                                                   | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 11.12.2025.<br>09:15 - 10:45 | predavanja       | Citodijagnostika premalighnih i malignih lezija vrata maternice, vagine i vulve. Osnovni principi citološke analize razmaza i klasifikacije nalaza. Vrijednost diferencijalne citološke dijagnoze | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                               | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 11.12.2025.<br>10:45 - 11:30 | predavanja       | Uloga i mjesto te objektivna vrijedost Papa testa u programu sekundarne prevencije raka vrata maternice - oportunistički i organizirani probir. kontrola kvalitete | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 11.12.2025.<br>11:30 - 13:00 | seminar          | Papa test u ocijeni mikrobiološkog i hormonskog statusa                                                                                                            | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 12.12.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | Nove tehnologije uzimanja, obrade i analize citološkog obriska vrata maternice. Ostale metode probira                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 12.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Citodijagnostika u urologiji                                                                                                                                       | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 12.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | predavanja       | Hematurija; uzroci, lokalizacija krvarenja. Citomorfologija atipija i diskarioze urotela. Tumori kanalnog sistema mokraćnog sustava                                | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 12.12.2025.<br>11:00 - 11:45 | seminar          | Nove tehnologije u dijagnostici tumora urotrakta                                                                                                                   | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 12.12.2025.<br>11:45 - 12:30 | seminar          | Prednosti i nedostaci citološke analize mokraće. Dijagnostička vrijednost citologije urina u otkrivanju low grade i high grade tumora rotela                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Miličić Valerija |
| 15.12.2025.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Organi hematopoeze                                                                                                                                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 15.12.2025.<br>08:45 - 09:30 | predavanja       | Granulopeza, trombopoeza                                                                                                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 15.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Eritropoeza                                                                                                                                                        | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |
| 15.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | predavanja       | Akutne leukemije, hematopetske maligne bolesti, mijelodisplazije, kronične mijeloproliferativne bolesti                                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka    |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                        | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 15.12.2025.<br>11:00 - 11:45 | seminar          | Standardni pristup laboratorijskoj dijagnostici akutnih leukemija, citokemija, imunocitokemija              | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka |
| 15.12.2025.<br>11:45 - 12:30 | seminar          | Limfoproliferativne maligne bolesti WHO klasifikacija                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka |
| 16.12.2025.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Citodijagnostika dojke                                                                                      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 16.12.2025.<br>08:45 - 09:30 | predavanja       | Citomorfologija benignih i malignih tvorbi u punktatima dojke, dijagnostički parametri benigno/maligno      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 16.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Eksfolijativna citodijagnostika: analiza eksprimata/sekreta dojke, fiziološka i patološka pojava eksprimata | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 16.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | predavanja       | Eksprimat                                                                                                   | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 16.12.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Klinička primjena citodijagnostike dojke. Mjesto i vrijednost citologije u ranoj dijagnozi raka dojke.      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 17.12.2025.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Citodijagnostika u pulmologiji                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 17.12.2025.<br>08:45 - 09:30 | predavanja       | Citomorfologija stanica respiratornog sustava                                                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 17.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Citologija karcinoma pluća                                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 17.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | seminar          | Histološka klasifikacija karcinoma pluća WHO. Epidemiologija karcinoma pluća                                | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |
| 17.12.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Klinička primjena citologije u pulmologiji                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija  |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                        | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 18.12.2025.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Citologija izljeva                                                          | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka  |
| 18.12.2025.<br>08:45 - 09:30 | seminar          | Standardne metode bojanja izljeva, citokemijska i imunocitokemijska analiza | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lončar Branka  |
| 18.12.2025.<br>09:30 - 10:15 | predavanja       | Citodijagnostika gastrointestinalnog trakta                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija   |
| 18.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | seminar          | Nove metode uzimanja uzoraka u gastroenterologiji, EUS, ERCP                | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Perić Marija   |
| 18.12.2025.<br>11:00 - 11:45 | predavanja       | Citodijagnostika u oftalmologiji                                            | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 18.12.2025.<br>11:45 - 12:30 | seminar          | Klinički značaj citodijagnostike u oftalmologiji                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 18.12.2025.<br>12:30 - 13:15 | seminar          | Citodijagnostika lokomotornog sustava i zglobnih tekućina                   | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 19.12.2025.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Citodijagnostika glave i vrata                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 19.12.2025.<br>08:45 - 09:30 | predavanja       | Citodijagnostika štitnjače                                                  | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 19.12.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Smjernice u citološkoj dijagnostici štitnjače                               | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |
| 19.12.2025.<br>11:00 - 11:45 | seminar          | Citodijagnostika kože                                                       | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Pauzar Biljana |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka         | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 05.02.2026. 09:00, P1 |
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 19.02.2026. 09:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok | redovni rok | 11.06.2026. 09:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok | redovni rok | 23.06.2026. 09:00, P1 |

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 24.08.2026. 09:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 05.09.2026. 09:00, P1 |

### Popis ispitne literature:

Osnovna literatura:

1. Domanski HA. Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology. Springer.2019.
2. Kocjan G., Gray W., Levine T., Kardum-Skelin I., Vielh P. Diagnostic Cytopathology Essentials Elsevier, 2013.

Dopunska literatura:

1. Ali SZ, VanderLaan PA. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology, Springer 2023.
2. Kocjan G. Cytopathology of the Head and Neck. Wiley Blackwell., 2017.
3. Faquin WC, Powers CN. Salivary Gland Cytopathology. Springer 2008.
4. Cibas ES., Ducatman BS. Cytology: Diagnostic Principles and Clinical Correlates. 5rd ed. Saunders Elsevier, 2014.
5. Vrdoljak-Mozetič D, Mahovlić V. Citologija vrata maternice. Smjernice za osiguranje kvalitete u citološkim laboratorijima. HD za kliničku citologiju HLZ. Rijeka, Zagreb, 2020.
6. Rosenthal D.,Wojcik E, Kurtycz D. The Paris System for Reporting Urinary Cytology. Springer, 2022.
7. Halbauer M, Šarčević B, Tomić Brzac H: Citološko-patohistološki atlas bolesti štitne žlijezde i doštitnih žlijezda s ultrazvučnim slikama. (odabrana poglavlja) Nakladni zavod Globus, Zagreb 2000.
8. ostali relevantni znanstveni članci

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Klinička hematologija (123235)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša, doc. dr. sc. Maja Bogdan, doc. dr. sc. Jasmina Rajc, doc. dr. sc. Mirjana Suver Stević

**Suradnik:** dr. sc. biomed. Marija Milić, dr. sc. biomed. Zdravka Krivdić Dupan, Danijela Mjeda

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za internu medicinu i povijest medicine

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                                    | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Bogdan Maja (zaposlenik)                                     | 0 (0)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Milić Marija (vanjski suradnik)                              | 0 (0)          | 7 (1)          | 0 (0)          |
| Mjeda Danijela (vanjski suradnik)                            | 0 (0)          | 16 (1)         | 0 (0)          |
| Periša Vlatka (zaposlenik)                                   | 21 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Rajc Jasmina (zaposlenik)                                    | 4 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Suver Stević Mirjana (vanjski suradnik - bez ugovora o radu) | 5 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Krivdić Dupan Zdravka (zaposlenik)                           | 0 (0)          | 3 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                                                | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema               | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                     | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 10.11.2025.<br>09:00 - 12:45 | predavanja       | Normalna hemostaza | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Seminarska<br>učionica - S1 | Periša Vlatka |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                              | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik             |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 10.11.2025.<br>12:45 - 15:45 | predavanja       | Laboratorijski pristup bolesniku s hematološkom bolešću                           | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02 | Seminarska učionica - S1 | Periša Vlatka         |
| 11.11.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Laboratorijska kontrola antikoagulatne:fibrinolitičke i antiagregacijske terapije | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1 | Milić Marija          |
| 11.11.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Imunofenotipizacija                                                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02 | Seminarska učionica - S1 | Milić Marija          |
| 11.11.2025.<br>12:30 - 14:45 | seminar          | Laboratorijsko ispitivanje hemolitičkih anemija                                   | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1 | Milić Marija          |
| 12.11.2025.<br>08:00 - 11:00 | predavanja       | Biopsija koštane srži                                                             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02 | Seminarska učionica - S1 | Rajc Jasmina          |
| 12.11.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Stanične kulture in vivo                                                          | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1 | Mjeda Danijela        |
| 13.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | Radiološke metode dijagnostike u hematologiji                                     | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03 | Seminarska učionica - S1 | Krivdić Dupan Zdravka |
| 14.11.2025.<br>08:00 - 11:00 | seminar          | Dijagnostika krvnih parazita                                                      | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1 | Bogdan Maja           |
| 18.11.2025.<br>08:00 - 11:00 | predavanja       | Laboratorijski aspekti transfuzije krvi                                           | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03 | Seminarska učionica - S1 | Suver Stević Mirjana  |
| 18.11.2025.<br>11:00 - 14:45 | predavanja       | Krvne grupe i antigeni glavnog sustava tkivne snošljivosti                        | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1 | Suver Stević Mirjana  |
| 19.11.2025.<br>08:00 - 11:00 | predavanja       | Normalna hematopoeza                                                              | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03 | Seminarska učionica - S1 | Periša Vlatka         |
| 19.11.2025.<br>11:00 - 14:00 | predavanja       | Klinički pristup bolesniku s hematološkom bolesti                                 | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 07 | Seminarska učionica - S1 | Periša Vlatka         |
| 20.11.2025.<br>08:00 - 11:00 | seminar          | Biopsija limfnog čvora                                                            | Grupa 07, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03 | Seminarska učionica - S1 | Mjeda Danijela        |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                    | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                     | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|
| 20.11.2025.<br>11:00 - 13:15 | seminar          | Osnovne podjele<br>zloćudnih tumora<br>hematopoeze                      | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04,<br>Grupa 01, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 10,<br>Grupa 09, Grupa 11 | Seminarska<br>učionica - S1 | Mjeda Danijela |
| 21.11.2025.<br>08:00 - 11:45 | seminar          | Dijagnostika kronične<br>mijeloproliferativne bolesti                   | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 02, Grupa 03 | Seminarska<br>učionica - S1 | Mjeda Danijela |
| 21.11.2025.<br>11:45 - 14:00 | seminar          | Klinička hematologija-<br>dijagnostika kronične<br>limfocitne leukemije | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04,<br>Grupa 01, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 10,<br>Grupa 09, Grupa 11 | Seminarska<br>učionica - S1 | Mjeda Danijela |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme            |
|---------------------------|----------------|----------------------------|
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 03.12.2025. 10:00, Interna |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 26.01.2026. 09:48, Interna |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 09.02.2026. 09:48, Interna |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 08.06.2026. 09:48, Interna |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 25.06.2026. 09:48, Interna |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 02.09.2026. 09:48, Interna |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 16.09.2026. 09:48, Interna |

### Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

Labar B. Hauptman E i sur. Hematologija., ŠK, 2007.

Zupančić-Šalek S, Stančić V. U: Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. Interna medicina. 4.izd. Zagreb; Naklada Ljevak; 2008. str. 918-920.

Softić N. Hemtološke laboratorijske pretrage. Sveučilišna naknada Liber, 1992. Zagreb

Dopunska literatura:

Hauptman E, Črepinko I. Osnove kliničke hematologije" Školska knjiga, Zagreb, 1991.

Mc Kenzie. Clinical laboratory Hemtology ed E Zeibig Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, 2004.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Klinička imunologija i imunogenetika (123242)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić, izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Tihana Šimundić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za patofiziologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                          | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Milas-Ahić Jasminka (zaposlenik)   | 18 (1)         | 24 (1)         | 0 (0)          |
| Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik) | 2 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| Periša Vlatka (zaposlenik)         | 2 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| Šimundić Tihana (zaposlenik)       | 8 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                      | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema | Grupe                                                                                                                 | Dvorana         | Nastavnik           |
|------------------------------|------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|
| 09.10.2025.<br>14:00 - 17:00 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P2 | Milas-Ahić Jasminka |
| 09.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | seminar          |      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P2 | Milas-Ahić Jasminka |

| <b>Datum/<br/>Vrijeme</b>    | <b>Vrsta<br/>nastave</b> | <b>Tema</b> | <b>Grupe</b>                                                                                                          | <b>Dvorana</b>                                       | <b>Nastavnik</b>      |
|------------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|
| 10.10.2025.<br>14:00 - 17:00 | predavanja               |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P3                                      | Milas-Ahić Jasminka   |
| 10.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | seminar                  |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P3                                      | Milas-Ahić Jasminka   |
| 16.10.2025.<br>14:00 - 17:00 | predavanja               |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 16.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | seminar                  |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 17.10.2025.<br>14:00 - 17:00 | predavanja               |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica                        | Šimundić Tihana       |
| 17.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | seminar                  |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P3                                      | Šimundić Tihana       |
| 23.10.2025.<br>14:00 - 15:30 | predavanja               |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 11, Grupa 07 | Mala informatička<br>učionica                        | Milas-Ahić Jasminka   |
| 23.10.2025.<br>15:30 - 17:00 | predavanja               |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička<br>učionica                        | Periša Vlatka         |
| 23.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | seminar                  |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica                        | Periša Vlatka         |
| 24.10.2025.<br>14:00 - 17:00 | seminar                  |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P4                                      | Milas-Ahić Jasminka   |
| 24.10.2025.<br>17:00 - 18:30 | predavanja               |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P4                                      | Milas-Ahić Jasminka   |
| 30.10.2025.<br>14:00 - 18:30 | seminar                  |             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 06.11.2025.<br>12:30 - 14:00 | seminar                  |             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica                        | Opačak-Bernardi Teuta |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                        | Nastavnik           |
|------------------------------|------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| 06.11.2025.<br>14:00 - 17:00 | predavanja       |      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Šimundić Tihana     |
| 06.11.2025.<br>17:00 - 18:30 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 07.11.2025.<br>14:00 - 15:30 | predavanja       |      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 07.11.2025.<br>15:30 - 18:30 | seminar          |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 13.11.2025.<br>14:00 - 17:00 | seminar          |      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 11. mjesec | izvanredni rok | 24.11.2025. 15:00, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 26.01.2026. 15:00, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 09.02.2026. 15:00, P3 |

#### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Klinička mikrobiologija i epidemiologija (123233)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, prof. dr. sc. Maja Miškulin

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Maja Miškulin, prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin, nasl. izv. prof. dr. sc. Ante Cvitković, doc. dr. sc. Arlen Antolović-Požgain, doc. dr. sc. Maja Bogdan

**Suradnik:** dr. sc. biotech. Nika Lovrinčević Pavlović, Danijela Nujić, dr. med., Ivana Kotromanović Šimić, Stipe Madunović, dr. med.

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za javno zdravstvo

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                              | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)   | 2 (1)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| Bogdan Maja (zaposlenik)               | 2 (1)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| Drenjančević Domagoj (zaposlenik)      | 6 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Lovrinčević Pavlović Nika (zaposlenik) | 0 (0)          | 10 (2)         | 0 (0)          |
| Miškulin Maja (zaposlenik)             | 20 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                          | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 24.11.2025., a završava 05.12.2025.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: pismeni ispit.

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave: seminara i predavanja te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji izostane sa seminara više od 30% nastave do ukupno 50% svih oblika nastave mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojčano i opisno: nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 20 bodova (seminarski rad iz epidemiologije 10 i seminarski rad iz mikrobiologije 10) i na završnom (pismenom) ispitu maksimalno 80 bodova (pisani dio klinička epidemiologija 40 bodova i pisani dio klinička mikrobiologija 40 bodova). Student treba zadovoljiti više od 60% na pismenom dijelu ispita. Konačna

ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu (Tablica 1.).

Seminarski rad:

Svaki student morati će pripremiti dva seminarska rada na zadanu temu (jedan iz dijela kolegija klinička epidemiologija, jedan iz dijela kolegija klinička mikrobiologija) te će iste morati usmeno prezentirati slijedom čega može prikupiti maksimalno 20 ocjenskih bodova (tj. maksimalno 10,0 bodova iz svakog seminara).

Završni ispit

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave (u okvirima dozvoljenog broja izostanaka s nastave) stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog dijela - klinička epidemiologija i pisanog dijela - klinička mikrobiologija. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 80 ocjenskih bodova, od toga 40 ocjenskih bodova na pisanom dijelu iz kliničke epidemiologije i 40 na pisanom dijelu iz kliničke mikrobiologije. Pisani dio završnog ispita iz svakog dijela sastavljen je od 60 pitanja. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja tj. student treba zadovoljiti minimalno 60% na pisanom dijelu ispita kako bi stekao ocjenske bodove na tom dijelu završnog ispita. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 2.

U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu. Student mora zadovoljiti oba dijela pisanog ispita za uspješan prolazak.

Tablica 1. Kriterij formiranja konačne ocjene

#### VREDNOVANJE MAX. BROJ BODOVA

Seminari

Seminarski rad 20

Ukupno 20

UKUPNO 20

Završni ispit

Pisani dio – klinička epidemiologija 40

Pisani dio – klinička mikrobiologija 40

Ukupno 80

UKUPNO 100

Tablica 2. Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%) Ocjenski bodovi

60,00-64,99 24

65,00-69,99 26

70,00-74,99 28

75,00-79,99 30

80,00-84,99 33

85,00-89,99 36

90,00-94,99 38

95,00-100,00 40

U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu. Student mora zadovoljiti oba dijela pisanog ispita za uspješan prolazak.

Oblikovanje završne ocjene

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje

u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se

s brojčanim sustavom na sljedeći način:

- A – izvrstan (5): 90,00-100,00 ocjenskih bodova  
B – vrlo dobar (4): 80,00-99,99 ocjenskih bodova  
C – dobar (3): 70,00-79,99 ocjenskih bodova  
D – dovoljan (2): 60,00-69,99 ocjenskih bodova  
E – dovoljan (2): 50,00-59,99 ocjenskih bodova

**Termini održavanja nastave:**

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                   | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| 24.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | P1: Uvod u kliničku mikrobiologiju. Uzimanje i obrada kliničkih uzoraka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Bogdan Maja             |
| 24.11.2025.<br>09:30 - 11:00 | predavanja       | P2: Antibiotici i testiranje osjetljivosti bakterija. Metode i postupci dezinfekcije i sterilizacije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Antolović-Požgain Arlen |
| 24.11.2025.<br>11:00 - 12:30 | predavanja       | P3: Metodologija mikrobiološke dijagnostike. Klinička interpretacija rezultata mikrobioloških pretraga. Mikroskopske metode u kliničkoj mikrobiologiji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat             | Drenjančević Domagoj    |
| 25.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | S1: Dijagnostička primjena molekularne mikrobiologije. Laboratorijska dijagnostika virusnih bolesti. Uvod u molekularnu mikrobiologiju. Dijagnostički principi i postupci u molekularnoj mikrobiologiji. Amplifikacija nukleinskih kiselina. Molekularna mikrobiologija u dijagnostici etioloških agenasa infektivnih bolesti: primjena u kliničkoj mikrobiološkoj dijagnostici. Tehnike molekularne mikrobiologije u dijagnostici i tipizaciji patogena: hibridizacija in situ, lančana reakcija polimeraze (PCR), RT-PCR, real time PCR, multiplex PCR, DNA microarray. Praktična primjena molekularne dijagnostike u bakteriologiji i virologiji. | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za javno zdravstvo OBŽ              | Antolović-Požgain Arlen |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                              |                  | <p>Detekcija antimikrobne rezistencije i molekularna epidemiologija.</p> <p>Laboratorijska dijagnostika virusnih bolesti: uzorci, izravno otkrivanje virusa, izolacija, molekularna dijagnostika, serologija.</p> <p>Uzgoj virusa u staničnoj kulturi, na oplođenom kokošjem jajetu i u pokusnoj životinji.</p> <p>Priprema staničnih kultura – primarne i kontinuirane stanične kulture, diploidne st. kulture. Citopatični učinci virusa u staničnoj kulturi. Virusne inkluzije.</p> <p>Uzimanje kliničkog materijala za virološke pretrage. Brzi testovi za dokaz antigena virusa u kliničkom uzorku – latex i imunokromatogeni testovi. Virusna cjepiva – vrste, proizvodnja i primjena.</p> <p>Protuvirusni lijekovi: kemoprofilaksa i kemoterapija virusnih bolesti, visoko djelotvorna antiretrovirusna terapija (HAART).</p> |                                                                                                              |                              |                         |
| 25.11.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | <p>S2: Dijagnostika bakterijskih infekcija dišnog sustava. Etiologija, dijagnostika, liječenje i prevencija tuberkuloze.</p> <p>Respiratorne infekcije uzrokovane virusima.</p> <p>Infektivna mononukleoza</p> <p>Karakteristike i podjela infekcija dišnog sustava.</p> <p>Epidemiologija i etiologija infekcija respiratornog trakta. Mikroorganizmi uzročnici infekcija dišnog sustava. Atipične bakterije.</p> <p>Uzroci iz respiratornog trakta. Izravna i neizravna dijagnostika uzročnika infekcija respiratornog trakta. Uloga kliničke mikrobiologije i racionalna antimikrobna farmakoterapija. Bolničke infekcija dišnog sustava: pneumonija udružena s ventilacijom. Tuberkuloza – Mycobacterium tuberculosis – dijagnostika</p>                                                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za javno zdravstvo OBŽ | Antolović-Požgain Arlen |

| Datum/<br>Vrijeme | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Grupe | Dvorana | Nastavnik |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|
|                   |                  | <p>i značaj. Epidemiologija tuberkuloze. Rezistencija mikobakterija na antituberkulotike. Liječenje, prevencija i kontrola tuberkuloze. Virusne infekcija respiratornog trakta: karakteristike i podjela virusnih infekcija dišnog sustava. Epidemiologija i etiologija virusnih infekcija respiratornog trakta. Uzroci iz respiratornog trakta. Izravna i neizravna dijagnostika virusnih uzročnika infekcija respiratornog trakta. Respiratorni virusi uzročnici infekcija dišnog sustava: patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola adenovirusa, ortomiksovirusa, paramiksovirusa, koronavirusa. Virus influence – „shift“ i „drift“. Pandemije i epidemije gripe. Virus SARS-a. Respiratorni sincicijski virus i humani metapneumovirus. Sindrom infektivne mononukleoze – etiologija, uzorci i laboratorijska dijagnostika.</p> |       |         |           |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik   |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 25.11.2025.<br>11:15 - 12:45 | seminar          | <p>S3: Dijagnostika bakterijskih infekcija gastrointestinalnog sustava. H.pylori. Virusne infekcije probavnog sustava</p> <p>Sadržaj: Epidemiologija i etiologija infekcija gastrointestinalnog trakta. Patogeneza i patofiziologija infekcija probavnog trakta. Mikroorganizmi uzročnici infekcija probavnog sustava. Bakterijski uzročnici infekcija GIT-a: Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter, Vibrio cholerae. Uzroci za mikrobiološku dijagnostiku infekcija probavnog trakta. Mikrobiološka dijagnostika infekcija probavnog traka. Identifikacija najčešćih uzročnika infekcija GIT-a. Mikrobiološka obrada stolice. Diferencijalne i selektivne hranjive podloge. Serotipizacija salmonela. H. pylori – laboratorijska dijagnostika. Liječenje infekcija GIT-a. Prezentacija i rasprava o kliničkim slučajevima gastrointestinalnih infekcija. Virusi probavnog sustava i virusni gastroenteritisi – struktura, replikacija, patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa uzročnika gastrointestinalnih infekcija: rotavirus, adenovirusi, astrovirusi, kalicivirusi – norovirus. Virusi kojima je ulazno mjesto u organizam probavni sustav: pikornavirusi. Značaj virusnih infekcija probavnog sustava. Metode brze mikrobiološke dijagnostike virusa uzročnika gastroenteritisa.</p> | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Bogdan Maja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                 | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 26.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | P4: Virusne infekcije SŽS. Bjesnoća. Dijagnostika bakterijskih infekcija CNS-a.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Objedinjeni hitni prijem                | Drenjančević Domagoj    |
| 26.11.2025.<br>09:45 - 11:15 | predavanja       | P5: Bolnicke infekcije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P1                         | Drenjančević Domagoj    |
| 26.11.2025.<br>11:15 - 12:45 | seminar          | S4: Virusi koji se prenose krvlju. Ubodni incidenti. Profilaksa krvlju prenosivih infekcija<br>Sadržaj: Virusi koji se prenose krvlju: virusi hepatitisa (HBV, HCV, HDV) i retrovirusi (HIV, HTLV) – epidemiologija, patogeneza, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencija. Ubodni incident i zaštita zdravstvenih djelatnika. Predekspozicijska i postekspozicijska profilaksa ubodnog incidenta.                                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 07 | Vježbaonica za histologiju i patologiju | Bogdan Maja             |
| 27.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | S5: Dijagnostika urogenitalnih i spolnoprenosivih infekcija Urogenitalne infekcije. Etiologija i epidemiologija urogenitalnih i spolnoprenosivih infekcija. Uzročnici spolnoprenosivih bolesti: Neisseria gonorrhoeae, Treponema pallidum, Chlamydia, Micoplasma i Ureaplasma. Virusi i paraziti uzročnici urogenitalnih infekcija. Uzorci za dijagnostiku urogenitalnih i spolnoprenosivih infekcija. Dijagnostički postupci i metode za dijagnostiku infekcija urogenitalnog trakta. Mikrobiološka obrada urina – metoda, rezultati, klinička interpretacija i dijagnostički kriteriji. | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za javno zdravstvo OBŽ            | Antolović-Požgain Arlen |
| 27.11.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | S6: Dijagnostika parazitarne infekcije. Kongenitalne infekcije. TORCH<br>Jednostanični i višestanični paraziti uzročnici                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za javno zdravstvo OBŽ            | Antolović-Požgain Arlen |

| Datum/<br>Vrijeme | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Grupe | Dvorana | Nastavnik |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|
|                   |                  | <p>parazitarnih infekcija.</p> <p>Laboratorijska dijagnostika crijevnih parazita.</p> <p>Laboratorijska dijagnostika parazita krvi i tkiva. Izravna i neizravna dijagnostika parazita.</p> <p>Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika, liječenje i prevencijaprotista krvi i tkiva: Trypanosoma spp., Leishmania spp.Rod Plasmodium (P. malariae, P. vivax, P. ovale i P. falciparum), filarije; Toxoplasma gondii serološka dijagnostika toksoplazmoze.</p> <p>Člankonošci – vektori za prijenos protista krvi i tkiva. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostikaprotista probavnog i spolno-mokraćnog sustava: Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, Cryptosporidium parvum, Trichomonas vaginalis. životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostika valjkastih crva: Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Ancylostoma duodenale, Strongyloides stercoralis, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis – MIFC za nalaz jaja iz stolice, perianalni otisak, koprokultura, trihineloskopija. Serološka dijagnostika. Životni ciklus, epidemiologija, laboratorijska dijagnostikaplosnatih crva: Taenia spp., Echinococcus granulosus, Hymenolepis nana, Fasciola hepatica, Shistosoma spp. – MIFC iz stolice, serološke metode zadijagnostiku ehinokokoze.</p> <p>Patogeneza, epidemiologija, klinički sindromi, laboratorijska dijagnostika, liječenje, prevencija i kontrola virusa</p> |       |         |           |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------|
|                              |                  | koji uzrokuju kongenitalne infekcije: Togaviridae (Rubivirus), Parvoviridae (parvovirus B-19), Hepresviridae, hepatitis virusi i HIV. TORCH – serološko testiranje trudnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                              |                         |
| 27.11.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | S7: Gljivične infekcije. Dijagnostika infekcija u imunokompromitiranih bolesnika<br>Gljivične infekcija – etiologija, patofiziologija i mikrobiološka dijagnostika. Mikoze i mikotoksikoze. Sistemske i diseminirane gljivične infekcije. Uzgoj i identifikacija kvasaca i plijesni. Uzorci za dijagnostiku gljivičnih infekcija. Kvasci i plijeni uzročnici gljivičnih infekcija: Candida, Aspergillus, Cryptococcus, dermatofiti. Antimikotici i liječenje gljivičnih infekcija. Etiologija infekcija imunokompromitiranih bolesnika. Oportunistički patogeni. Laboratorijska dijagnostika infekcija imunokompromitiranih bolesnika. | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za javno zdravstvo OBŽ | Antolović-Požgain Arlen |
| 28.11.2025.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | S8: Dijagnostika bakterijemije i endokarditisa. Sepsa i septički šok<br>Definicije - bakterijemija, endokarditis, SIRS, sepsa, MODS, šok. Simptomi sepse. Mikrobiološki uzorci u dijagnostici sepse – tip uzorka, način uzimanja, količina uzorka, mjere asepse, transport uzorka, pohrana, mikrobiološka obrada. šok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Objedinjeni hitni prijem     | Bogdan Maja             |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik   |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 28.11.2025.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | <p>S9: Multirezistentne bakterije - značaj, nastanak i evolucija rezistencije</p> <p>Definicija multirezistentnih bakterija. Evolucija multirezistentnih bakterija. Bakterije i antibiotici. Potrošnja antibiotika, selektivni pritisak antibiotika i razvoj rezistencije. Mehanizmi rezistencije bakterija na antibiotike. Rezervoari i širenje multirezistentnih bakterija. Klinički značaj višestruko rezistentnih Gram pozitivnih bakterija. definicija i vrste MR Gram pozitivnih bakterija, mehanizmi i evolucija rezistencije: meticilin rezistentni Staphylococcus aureus (MRSA), rezistencija na vankomicin kod S. aureusa – vankomicin umjereno osjetljivi S. aureus i vankomicin rezistentni S. aureus (VRSA), vankomicin rezistenti enterokoki VRE, rezistentni S. pneumoniae. Klinički značaj višestruko rezistentnih Gram negativnih bakterija. Definicije i vrste MR Gramnegativnih bakterija, mehanizmi i evolucija rezistencije: enterobakterije koje produciraju beta-laktamaze proširenog spektra - E. coli, K. pneumoniae, multirezistentni nfermentori - P. aeruginosa, A. baumannii, S. maltophilia.</p> | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Bogdan Maja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik   |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 28.11.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | <p>S10: Uloga mikrobiološkog laboratorija u sprječavanju i suzbijanju bolničkih infekcija. Načela prevencije infekcija udruženih s radom u mikrobiološkom laboratoriju. Tim za kontrolu bolničkih infekcija i njegova uloga. Interdisciplinarni pristup u prevenciji i nadzoru nad bolničkim infekcijama. Laboratorijske metode u dijagnostici višestruko otpornih mikroorganizama. Metode molekularne dijagnostike u detekciji multiplo rezistentnih bakterija. Sprječavanje i suzbijanje infekcija uzrokovanih specifičnim patogenima: M. tuberculosis, C. difficile, L. pneumophila, N. meningitidis, infekcije uzrokovane prionima (CJV).</p> | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Objedinjeni hitni prijem | Bogdan Maja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 01.12.2025.<br>09:00 - 14:15 | predavanja       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povijesni razvoj epidemiologije</li> <li>- Najznačajnije grane epidemiologije</li> <li>- Epidemiološke mjere i mjerenje</li> <li>- pojava u populaciji</li> <li>- Osnove istraživanja i primjene</li> <li>- epidemioloških metoda</li> <li>- Deskriptivna epidemiologija</li> <li>- Sustavno epidemiološko praćenje</li> <li>- zdravstvenog stanja populacije</li> <li>- Presječno istraživanje</li> <li>- Istraživanje slučajeva i kontrola</li> <li>- Kohortno istraživanje</li> <li>- Dijagnostički testovi i testovi probira</li> <li>- Prevencija bolesti</li> <li>- Bioterrorizam</li> <li>- Međunarodno zdravlje.</li> <li>Etički principi u epidemiološkim istraživanjima</li> </ul> | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Miškulin Maja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Grupe                                                                                                        | Dvorana                  | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 02.12.2025.<br>09:00 - 14:15 | predavanja       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Povijesni razvoj epidemiologije</li> <li>- Najznačajnije grane epidemiologije</li> <li>- Epidemiološke mjere i mjerenje</li> <li>- pojava u populaciji</li> <li>- Osnove istraživanja i primjene</li> <li>- epidemioloških metoda</li> <li>- Deskriptivna epidemiologija</li> <li>- Sustavno epidemiološko praćenje</li> <li>- zdravstvenog stanja populacije</li> <li>- Presječno istraživanje</li> <li>- Istraživanje slučajeva i kontrola</li> <li>- Kohortno istraživanje</li> <li>- Dijagnostički testovi i testovi probira</li> <li>- Prevencija bolesti</li> <li>- Bioterrorizam</li> <li>- Međunarodno zdravlje.</li> <li>Etički principi u epidemiološkim istraživanjima</li> </ul> | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Objedinjeni hitni prijem | Miškulin Maja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik                 |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 03.12.2025.<br>09:00 - 13:30 | predavanja       | - Povijesni razvoj epidemiologije<br>- Najznačajnije grane epidemiologije<br>- Epidemiološke mjere i mjerenje<br>pojava u populaciji<br>- Osnove istraživanja i primjene epidemioloških metoda<br>- Deskriptivna epidemiologija<br>- Sustavno epidemiološko praćenje<br>zdravstvenog stanja populacije<br>- Presječno istraživanje<br>- Istraživanje slučajeva i kontrola<br>- Kohortno istraživanje<br>- Dijagnostički testovi i testovi probira<br>- Prevencija bolesti<br>- Bioterrorizam<br>- Međunarodno zdravlje.<br>Etički principi u epidemiološkim istraživanjima | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem         | Miškulin Maja             |
| 04.12.2025.<br>08:00 - 11:45 | seminar          | - Epidemiologija bolesti koje se prenose putem probavnog sustava<br>- Epidemiologija bolesti koje se prenose putem dišnog sustava<br>- Epidemiologija bolesti koje se prenose vektorima<br>- Epidemiologija zoonoza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lovrinčević Pavlović Nika |
| 05.12.2025.<br>09:30 - 13:15 | seminar          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | S-01                                                                                                         | Objedinjeni hitni prijem         | Lovrinčević Pavlović Nika |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 19.12.2025. 09:00, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 02.02.2026. 09:00, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 16.02.2026. 09:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 19.06.2026. 09:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 03.07.2026. 09:00, P1 |

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 07.09.2026. 09:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 21.09.2026. 09:00, P1 |

#### Popis ispitne literature:

1. Kolčić I, Vorko-Jović A. Epidemiologija (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2012.
2. Ropac D, Puntarić D. i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
3. Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
4. Kaliterna V, Drenjančević D, i sur. Medicinska mikrobiologija: odabrana poglavlja za studente zdravstvenih studija. Split: Sveučilište u Splitu, Fakultet zdravstvenih znanosti; Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek; 2025.
5. KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA, urednice: Nataša Beader, Branka Bedenić, Ana Budimir. Medicinska naklada, Zagreb: 2019

#### Dopusnak literatura

1. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pripadajući pravilnici.
2. Ropac D. i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti (odabrana poglavlja). Medicinska naklada, Zagreb, 2003.

#### Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

#### Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Unutarnja i vanjska evaluacija. Kvaliteta izvedbe kolegija prati se putem anonimne studentske ankete o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta, radu nastavnika. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspektive studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Kontrolira se i analizira sudjelovanje studenata u predavanjima i seminarima te razlozi izostanaka.

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Toksikološka kemija (123224)

**Nositelj:** nasl. doc. dr. sc. Sanja Mandić

**Nastavnik:** doc. dr. sc. Dario Mandić, nasl. doc. dr. sc. Vesna Horvat, nasl. doc. dr. sc. Sanja Mandić

**Suradnik:** Maja Grabić, Maja Lukić, Iva Lukić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                       | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Grabić Maja (vanjski suradnik)  | 0 (0)          | 7 (1)          | 6 (2)          |
| Horvat Vesna (vanjski suradnik) | 12 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Lukić Maja (vanjski suradnik)   | 0 (0)          | 1 (1)          | 9 (2)          |
| Lukić Iva (vanjski suradnik)    | 0 (0)          | 7 (1)          | 0 (0)          |
| Mandić Dario (zaposlenik)       | 6 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mandić Sanja (vanjski suradnik) | 12 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                   | <b>30</b>      | <b>15</b>      | <b>15</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                           | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                          | Nastavnik    |
|------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| 06.10.2025.<br>15:00 - 15:45 | predavanja       | Postupci dokazivanja<br>otrova | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Mandić Sanja |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                        | Grupe                                                                                                        | Dvorana                       | Nastavnik    |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 06.10.2025.<br>15:45 - 16:30 | predavanja            | Imunokemijske metode u toksikologiji        | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mandić Sanja |
| 07.10.2025.<br>09:00 - 09:45 | predavanja            | Značenje i sadržaj toksikologije            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 07.10.2025.<br>09:45 - 10:30 | predavanja            | Klasifikacija otrovanja                     | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 07.10.2025.<br>11:30 - 12:15 | seminar               | Zaštita od otrova                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat | Grabić Maja  |
| 07.10.2025.<br>12:15 - 13:00 | seminar               | Antidoti                                    | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Velika informatička učionica  | Grabić Maja  |
| 07.10.2025.<br>13:30 - 15:00 | laboratorijske vježbe | Imunokemijske metode u toksikologiji        | Grupa 01                                                                                                     | Centralni laboratorij KBCO    | Grabić Maja  |
| 07.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | laboratorijske vježbe | Spektrometrijske metode u toksikologiji     | Grupa 01                                                                                                     | Centralni laboratorij KBCO    | Grabić Maja  |
| 08.10.2025.<br>09:00 - 09:45 | predavanja            | Toksikološko kemijska analiza               | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 08.10.2025.<br>09:45 - 10:30 | predavanja            | Opći postupci kemijsko toksikološke analize | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 08.10.2025.<br>11:30 - 13:00 | laboratorijske vježbe | Imunokemijske metode u toksikologiji        | Grupa 02                                                                                                     | Centralni laboratorij KBCO    | Grabić Maja  |
| 08.10.2025.<br>13:00 - 14:30 | laboratorijske vježbe | Spektrometrijske metode u toksikologiji     | Grupa 02                                                                                                     | Centralni laboratorij KBCO    | Grabić Maja  |
| 13.10.2025.<br>15:00 - 15:45 | predavanja            | Plinoviti otrovi                            | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mandić Sanja |
| 13.10.2025.<br>15:45 - 16:30 | predavanja            | Pesticidi                                   | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mandić Sanja |
| 14.10.2025.<br>09:00 - 10:30 | predavanja            | Alkoholi                                    | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 14.10.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar               | Alkoholi                                    | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03 | Predavaonica P1               | Lukić Iva    |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                             | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                             | Nastavnik    |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 15.10.2025.<br>10:30 - 12:00 | laboratorijske<br>vježbe | Spot testovi                                                     | Grupa 01                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO       | Grabić Maja  |
| 15.10.2025.<br>12:30 - 14:00 | laboratorijske<br>vježbe | Spot testovi                                                     | Grupa 02                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO<br>10 | Grabić Maja  |
| 15.10.2025.<br>14:00 - 14:45 | seminar                  | Pesticidi                                                        | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat    | Grabić Maja  |
| 15.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja               | Sredstva ovisnosti                                               | P                                                                                                                     | Centralni<br>laboratorij KBCO 4     | Mandić Sanja |
| 20.10.2025.<br>14:00 - 14:45 | seminar                  | Toksikološko kemijska<br>analiza                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P4                     | Lukić Iva    |
| 20.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja               | Medikamentozni otrovi                                            | Grupa 10, Grupa 11, Grupa 09,<br>Grupa 01, Grupa 07, Grupa 08,<br>Grupa 06, Grupa 04, Grupa 05,<br>Grupa 02, Grupa 03 | Predavaonica P4                     | Mandić Sanja |
| 21.10.2025.<br>10:30 - 12:00 | seminar                  | Metode u toksikologiji                                           | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 07, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 11, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat    | Lukić Iva    |
| 21.10.2025.<br>12:00 - 13:30 | laboratorijske<br>vježbe | Tankoslojna<br>kromatografija                                    | Grupa 01                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO       | Lukić Maja   |
| 21.10.2025.<br>13:30 - 15:00 | laboratorijske<br>vježbe | Plinska<br>kromatografija/spektrome<br>trija masa                | Grupa 01                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO       | Lukić Maja   |
| 21.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja               | Spektrometrijske metode<br>u toksikologiji                       | Grupa 01, Grupa 05, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 02, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat    | Mandić Sanja |
| 22.10.2025.<br>12:00 - 13:30 | laboratorijske<br>vježbe | Tankoslojna<br>kromatografija                                    | Grupa 02                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO       | Lukić Maja   |
| 22.10.2025.<br>13:30 - 15:00 | laboratorijske<br>vježbe | Plinska<br>kromatografija/spektrome<br>trija masa                | Grupa 02                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO<br>11 | Lukić Maja   |
| 22.10.2025.<br>15:00 - 15:45 | predavanja               | Analiza nebioloških<br>uzoraka                                   | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Seminarska<br>učionica - S1         | Mandić Sanja |
| 22.10.2025.<br>15:45 - 16:30 | predavanja               | Postupci kemijsko<br>toksikološke analize<br>nebioloških uzoraka | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Seminarska<br>učionica - S1         | Mandić Sanja |
| 27.10.2025.<br>09:00 - 10:30 | predavanja               | Metali                                                           | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ                    | Horvat Vesna |
| 27.10.2025.<br>11:00 - 13:15 | laboratorijske<br>vježbe | HPLC/LCMS                                                        | Grupa 01                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO       | Lukić Maja   |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                     | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                          | Nastavnik    |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| 27.10.2025.<br>13:30 - 15:00 | seminar                  | Plinoviti otrovi                         | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Grabić Maja  |
| 28.10.2025.<br>09:00 - 10:30 | predavanja               | Metaloidi                                | Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Dom zdravlja OBŽ                 | Horvat Vesna |
| 28.10.2025.<br>11:00 - 12:30 | seminar                  | Metali i metaloidi                       | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Grabić Maja  |
| 28.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | laboratorijske<br>vježbe | HPLC/LCMS                                | Grupa 02                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO    | Lukić Maja   |
| 29.10.2025.<br>09:00 - 11:15 | predavanja               | Kromatografske metode u<br>toksikologiji | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ                 | Mandić Dario |
| 03.11.2025.<br>09:00 - 09:45 | predavanja               | Industrijske organske<br>kemikalije      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ                 | Horvat Vesna |
| 03.11.2025.<br>09:45 - 10:30 | predavanja               | Kiseline i lužine                        | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Dom zdravlja OBŽ                 | Horvat Vesna |
| 03.11.2025.<br>11:30 - 13:00 | laboratorijske<br>vježbe | Atomska apsorpcijska<br>spektrometrija   | Grupa 01                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO    | Lukić Maja   |
| 04.11.2025.<br>09:00 - 11:15 | predavanja               | Otrovi živih organizama                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07 | Dom zdravlja OBŽ                 | Mandić Dario |
| 04.11.2025.<br>12:00 - 13:30 | laboratorijske<br>vježbe | Atomska apsorpcijska<br>spektrometrija   | Grupa 02                                                                                                              | Centralni<br>laboratorij KBCO    | Lukić Maja   |
| 04.11.2025.<br>13:30 - 14:15 | seminar                  | Bojni otrovi                             | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 08, Grupa 09, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P1                  | Lukić Maja   |
| 05.11.2025.<br>12:00 - 13:30 | seminar                  | Medikamenti i sredstva<br>ovisnosti      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Seminarska<br>učionica - S1      | Lukić Iva    |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 04.02.2026. 16:00, P1 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 18.02.2026. 16:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 12.06.2026. 16:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 26.06.2026. 16:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 25.08.2026. 16:00, P1 |

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 10.09.2026. 17:00, P1 |

**Popis ispitne literature:**

D. Sutlović i sur: Osnove forenzične toksikologije  
 Z. Duraković: Klinička toksikologija  
 A. Plavšić, I. Žuntar: Uvod u analitičku toksikologiju

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijske tehnologije u imunologiji (123412)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Jerko Barbić, prof. dr. sc. Jasminka Milas-Ahić, izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Tihana Šimundić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za patofiziologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                          | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Milas-Ahić Jasminka (zaposlenik)   | 23 (1)         | 14 (1)         | 13 (1)         |
| Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik) | 4 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Periša Vlatka (zaposlenik)         | 4 (1)          | 4 (1)          | 2 (1)          |
| Šimundić Tihana (zaposlenik)       | 4 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                      | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>15</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                      | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                        | Nastavnik           |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| 08.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja       | Patofiziologija autoimunih bolesti                                        | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 08.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | predavanja       | Organ specifične sustavne autoimune bolesti. Autoimune bolesti štitnjace. | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka |

| <b>Datum/<br/>Vrijeme</b>    | <b>Vrsta<br/>nastave</b> | <b>Tema</b>                                                                                | <b>Grupe</b>                                                                                                 | <b>Dvorana</b>                                 | <b>Nastavnik</b>                                    |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 08.01.2026.<br>18:00 - 19:30 | predavanja               | Imunosne preosjetljivosti.                                                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 09.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Sustavne autoimunosne bolesti: Sustavni eritemski lupus, polimiozitis/dermatomiozitis      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 09.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | predavanja               | Prirođene i stečene imunoneдостatnosti                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 09.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | seminar                  | Imunološki testovi u autoimunim bolestima.                                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka, Periša Vlatka, Šimundić Tihana |
| 12.01.2026.<br>14:00 - 15:30 | predavanja               | Imunološka terapija: biološka terapija, specifična imunoterapija, imunosupresivna terapija | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 12.01.2026.<br>15:30 - 17:00 | seminar                  | Atopijski dermatitis. Kronična idiopatska urtikarija.                                      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 12.01.2026.<br>17:00 - 18:30 | predavanja               | Laboratorijske metode u imunološkim bolestima.                                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Opačak-Bernardi Teuta                               |
| 13.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | HLA sustav i značenje u transplantaciji                                                    | Grupa 10, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Šimundić Tihana                                     |
| 13.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | predavanja               | Transplantacijska medicina u nefrologiji - presadbene reakcije                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 10 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Šimundić Tihana                                     |
| 13.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | seminar                  | Goodpastureov sindrom. Odbacivanje presađenog bubrega – prikaz bolesnika                   | Grupa 10, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Šimundić Tihana                                     |
| 14.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Sjogrenov sindrom. Sistemska skleroza.                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |
| 14.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | seminar                  | Prikazi bolesnika sa sustavnim autoimunim bolestima - klinički seminari                    | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka                                 |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                                                                                                        | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                        | Nastavnik             |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|
| 14.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | laboratorijske<br>vježbe | Interpretacija imunoloških nalaza u bolesnika s reumatoidnim artritismom, Sjogrenovim sindromom i sistemskom sklerozom – prikazi bolesnika. | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 15.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Hereditarni i stečeni angioedem - laboratorijska obrada i kliničko značenje                                                                 | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 15.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | seminar                  | Autoimune bolesti - prikazi bolesnika, interpretacija nalaza                                                                                | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 15.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | laboratorijske<br>vježbe | Imunološki testovi u SLE. In vitro testovi u alergijama                                                                                     | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 16.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | laboratorijske<br>vježbe | PRICK testiranje na inhalacijske i nutritivne alergene.                                                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 16.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | seminar                  | Prikazi bolesnika s alergijskim bolestima.                                                                                                  | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 16.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | seminar                  | Značenje HLA tipizacije u autominunoznim bolestima.                                                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |
| 19.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Autoimuna hemolitička anemija. Autoimune trombocitopenije.                                                                                  | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Periša Vlatka         |
| 19.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | predavanja               | Imunoproliferativne bolesti. Multipli mijelom                                                                                               | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Periša Vlatka         |
| 19.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | seminar                  | Hematološki i genetski testovi u limfoproliferativnim bolestima                                                                             | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Periša Vlatka         |
| 20.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Protočna citometrija. Elektroforeza.                                                                                                        | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Opačak-Bernardi Teuta |
| 20.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | predavanja               | Antifosfolipidni sindrom.                                                                                                                   | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Milas-Ahić Jasminka   |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                                                                                           | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                                              | Nastavnik           |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|
| 20.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | laboratorijske<br>vježbe | Imunološka i genetska<br>testiranja u rijetkim<br>bolestima (IgG4 bolest,<br>VEXAS sy, Fabryjeva,<br>Gaucherova bolest i dr. ) | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 21.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | Glutenska enteropatija -<br>celijakija                                                                                         | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 21.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | seminar                  | Hematologija - prikazi<br>bolesnika                                                                                            | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Periša Vlatka       |
| 21.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | laboratorijske<br>vježbe | Limfoproliferativne bolesti<br>- interpretacija<br>hematoloških<br>laboratorijskih nalaza                                      | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Periša Vlatka       |
| 22.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja               | ANCA vaskulitisi.                                                                                                              | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 22.01.2026.<br>16:00 - 17:30 | seminar                  | Klinicki seminari -<br>prikazi bolesnika s<br>autoimunskim bolestima<br>(vaskulitisi, upalne<br>miopatije)                     | Grupa 09, Grupa 11, Grupa 10,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 04, Grupa 01 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 22.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | laboratorijske<br>vježbe | Imunološki testovi u<br>antifosfolipidnom<br>sindromu i<br>vaskulitisima                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04,<br>Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 23.01.2026.<br>14:00 - 14:45 | predavanja               | Raynaudov sindrom -<br>značenje u<br>autoimunskim bolestima                                                                    | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 23.01.2026.<br>15:00 - 16:30 | laboratorijske<br>vježbe | Kapilaroskopija – primjena<br>u kliničkoj praksi i<br>interpretacija nalaza.                                                   | Grupa 01, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |
| 23.01.2026.<br>16:30 - 18:00 | laboratorijske<br>vježbe | Interpretacija in vitro<br>alergoloških<br>testova i dijagnostičkih<br>testova na celijakiju.                                  | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 01 | Klinika za internu<br>medicinu - sala za<br>sastanke | Milas-Ahić Jasminka |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka         | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 30.01.2026. 15:00, P3 |
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 06.02.2026. 15:00, P3 |
| Ljetni ispitni rok | redovni rok | 08.06.2026. 15:00, P3 |

### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijske tehnologije u mikrobiologiji (123403)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Domagoj Drenjančević, doc. dr. sc. Arlen Antolović-Požgain, doc. dr. sc. Maja Bogdan

**Suradnik:** Marko Živkov, Sara Kibel Šostarko, Stipe Madunović, dr. med., Marijan Orlović, Dinko Paulić, Ivana Roksandić-Križan, dr. med.

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Sveučilišni diplomski studij Biomedicinsko laboratorijskih tehnologija

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 1        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                 | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Antolović-Požgain Arlen (zaposlenik)      | 15 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Bogdan Maja (zaposlenik)                  | 11 (1)         | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Drenjančević Domagoj (zaposlenik)         | 9 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| Kibel Šostarko Sara (vanjski suradnik)    | 0 (0)          | 4 (1)          | 4 (2)          |
| Orlović Marijan (vanjski suradnik)        | 0 (0)          | 6 (1)          | 4 (2)          |
| Roksandić-Križan Ivana (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 4 (1)          | 4 (2)          |
| Živkov Marko (zaposlenik)                 | 0 (0)          | 0 (0)          | 3 (2)          |
| <b>UKUPNO</b>                             | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>15</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 05.01.2026., a završava 23.01.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Način polaganja ispita: pismeni ispit.

Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave: vježbi, seminara i predavanja te pristupiti svim oblicima provjere znanja. Student koji izostane sa seminara i/ili vježbi više od 30% nastave do ukupno 50% svih oblika nastave mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojčano i opisno: nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5). Tijekom turnusa student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 30 bodova (praktični ispit - 15, seminari - 10, predavanja - 5) i na završnom (pismenom) ispitu

maksimalno 70 bodova. Student treba zadovoljiti više od 60% na pismenom dijelu ispita. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

Tablica 1. Vrednovanje nastavnih obveza studenta

VREDNOVANJEMAX. BROJ BODOVA

Praktični rad/Laboratorijske vježbeZavršni kolokvij-praktični ispit15

Ukupno15

SeminariAktivno sudjelovanje10

Ukupno10

PredavanjaPrisustvovanje 5

Ukupno 5

UKUPNO30

Završni ispitPisani dio70

Ukupno70

UKUPNO100

Praktični rad (vježbe):

Završni kolokvij- praktični dio ispita se sastoji od četiri praktičnih zadataka koji obuhvaćaju mikroskopiranje kliničkih preparata (4 kom.) i očitavanja antibiograma rezistentne bakterije. Student treba zadovoljiti najmanje 60% na praktičnom dijelu ispita kako bi mogao pristupiti završnom ispitu. Studenti mogu na praktičnom ispitu steći maksimalno 15 ocjenskih bodova u ovisnosti o postotku točno riješenih zadataka. Završni kolokvij se organizira nakon završene nastave i u okviru svakog ispitnog roka kao praktični dio ispita.

Tablica 2. Vrednovanje završnog kolokvija - praktičnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%)Broj točnih odgovora (max 15)Broj ocjenskih bodova (15)

60,00-69,99 6

65,00-69,99 10 8

70,00-74,99 11 9

75,00-84,99 12 11

85,00-89,99 13 13

90,00-94,99 14 14

100,00 15 15

Seminari:

Tijekom nastave student može prikupiti maksimalno 10 ocjenskih bodova i to aktivom pripremom i izlaganjem seminara koje je obvezno prema slijedećem kriteriju:

1-2 ocjenskih bodova: seminar zadovoljava minimalne kriterije

3-5 ocjenskih bodova: prosječan odgovor s primjetnim pogreškama

6-8 ocjenskih bodova: vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama

9-10 ocjenskih bodova: izniman odgovor

Predavanja:

Prisustvovanjem na predavanjima student može ostvariti 3-5 ocjenska boda prema slijedećoj shemi:

sudjelovanje na 70-79,99% predavanja se vrednuje s 3 ocjenska boda, 80-89,99% 4 ocjenska boda, 90-100% 5 ocjenskih bodova.

Završni ispit:

Student koji je uredno obavio sve oblike nastave stekao je pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu.

Završni ispit je obavezan, a sastoji se od pisanog dijela. Tijekom završnog ispita student može dobiti maksimalno 70 ocjenskih bodova.

Pisani dio završnog ispita sastavljen je od 50 pitanja s ponuđenih pet odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja. Bodovi stečeni na pisanom dijelu završnog ispita pretvaraju se u ocjenske bodove prema kriterijima navedenim u tablici 3. Bodovi ostvareni na završnom ispitu pribrajaju se bodovima ostvarenim tijekom nastave. U slučaju kada student na završnom ispitu u prvom ispitnom terminu ne zadovolji minimalne kriterije, pristupa ponovno završnom ispitu u sljedećem ispitnom terminu.

Tablica 3. Vrednovanje pisanog dijela završnog ispita

Postotak točno riješenih zadataka (%) Broj točnih odgovora (X/50) Broj ocjenskih bodova (70)

60,00-61,99 3020  
62,00-63,99 3123  
64,00-65,99 3226  
66,00-67,99 3329  
68,00-69,99 3432  
70,00-71,99 3535  
72,00-73,99 3638  
74,00-75,99 3741  
76,00-77,99 3844  
78,00-79,99 3947  
80,00-81,99 4050  
82,00-83,99 4153  
84,00-85,99 4256  
86,00-87,99 4359  
88,00-89,99 4462  
90,00-91,99 4565  
92,00-93,99 4666  
94,00-95,99 4767  
96,00-97,99 4868  
98,00-99,99 4969  
100 5070

Oblikovanje završne ocjene:

Ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 90-100 ocjenskih bodova

B – vrlo dobar (4): 80-89,99 ocjenskih bodova

C – dobar (3): 70-79,99 ocjenskih bodova

D – dovoljan (2): 60-69,99 ocjenskih bodova

E – dovoljan (2): 50-59,99 ocjenskih bodova

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave       | Tema                            | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                          | Nastavnik                               |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 07.01.2026.<br>09:00 - 11:15 | vježbe u<br>praktikumu | V1: Obrada kliničkih<br>uzoraka | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Laboratorij za<br>mikrobiologiju | Orlović Marijan, Kibel<br>Šostarko Sara |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave       | Tema                                                                                                                                                                                                             | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                          | Nastavnik                                      |
|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| 07.01.2026.<br>11:30 - 13:45 | vježbe u<br>praktikumu | V2: Klinička interpretacija<br>odabranih uzoraka (likvor,<br>hemokulture, BAL, urin,<br>brisevi).                                                                                                                | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Laboratorij za<br>mikrobiologiju | Roksandić-Križan Ivana,<br>Kibel Šostarko Sara |
| 08.01.2026.<br>09:00 - 11:15 | vježbe u<br>praktikumu | V3: Mikroskopiranje                                                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 04,<br>Grupa 05, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Laboratorij za<br>mikrobiologiju | Živkov Marko, Roksandić<br>-Križan Ivana       |
| 08.01.2026.<br>11:30 - 13:45 | vježbe u<br>praktikumu | V4: MALDI TOF MS u<br>kliničkoj mikrobiologiji                                                                                                                                                                   | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 01 | Laboratorij za<br>mikrobiologiju | Orlović Marijan,<br>Roksandić-Križan Ivana     |
| 09.01.2026.<br>11:30 - 13:45 | vježbe u<br>praktikumu | V5: Serološke pretrage u<br>kliničkoj dijagnostici                                                                                                                                                               | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 06, Grupa 05, Grupa 01,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 11,<br>Grupa 10, Grupa 09 | Laboratorij za<br>mikrobiologiju | Živkov Marko, Orlović<br>Marijan               |
| 12.01.2026.<br>08:45 - 11:00 | predavanja             | P1: Konvencionalne i<br>molekularne dijagnostike<br>u kliničkoj mikrobiologiji                                                                                                                                   | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 10,<br>Grupa 09, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ  | Antolović-Požgain Arlen                        |
| 12.01.2026.<br>11:00 - 13:15 | predavanja             | P2: Laboratorijska<br>dijagnostika virusnih<br>bolesti.                                                                                                                                                          | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ  | Antolović-Požgain Arlen                        |
| 13.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | predavanja             | P3: Bolničke infekcije –<br>osnovne spoznaje i<br>epidemiologija bolničkih<br>infekcija.                                                                                                                         | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 10,<br>Grupa 09, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01,<br>Grupa 03, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Drenjančević Domagoj                           |
| 13.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | predavanja             | P4: Multirezistentne<br>bakterije. Izolacija i<br>identifikacija uzročnika<br>bolničkih infekcija. Rad u<br>timu za nadzor bolničkih<br>infekcija.                                                               | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bogdan Maja                                    |
| 13.01.2026.<br>11:45 - 13:15 | predavanja             | P5: Osnove genotipizacije<br>bakterija. Genotipizacijske<br>tehnike u bakteriologiji<br>(PFGE, RFLP, PCR<br>restrikcijska analiza,<br>plazmidni profil i<br>restrikcija plazmida, RAPD<br>-PCR, ribotipizacija). | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bogdan Maja                                    |
| 14.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | predavanja             | P6: Serološke pretrage u<br>kliničkoj dijagnostici.                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ  | Antolović-Požgain Arlen                        |
| 14.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | predavanja             | P7: TORCH. Dijagnostika<br>infektivne mononukleoza.                                                                                                                                                              | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ  | Antolović-Požgain Arlen                        |
| 14.01.2026.<br>11:45 - 14:15 | predavanja             | P8: Dijagnostika infekcija<br>dišnog sustava                                                                                                                                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ  | Antolović-Požgain Arlen                        |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                           | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                                | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 15.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | predavanja       | P9: Laboratorijska<br>dijagnostika tuberkuloze.                                                                                                | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 10,<br>Grupa 09, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za javno<br>zdravstvo OBŽ        | Antolović-Požgain Arlen |
| 15.01.2026.<br>10:45 - 12:15 | predavanja       | P10: Dijagnostika<br>bakterijemije i<br>endokarditisa.                                                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Velika informatička<br>učionica        | Drenjančević Domagoj    |
| 15.01.2026.<br>12:15 - 14:30 | predavanja       | P11: Dijagnostika infekcija<br>središnjeg živčanog<br>sustava                                                                                  | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Velika informatička<br>učionica        | Drenjančević Domagoj    |
| 16.01.2026.<br>08:45 - 11:00 | predavanja       | P12: Dijagnostika krvlju<br>prenosivih infekcija.                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica          | Drenjančević Domagoj    |
| 16.01.2026.<br>11:00 - 12:30 | predavanja       | P13: Dijagnostika<br>urogenitalnih i spolno<br>prenosivih infekcija                                                                            | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Bogdan Maja             |
| 19.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | predavanja       | P14: Dijagnostika infekcija<br>probavnog sustava                                                                                               | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Objedinjeni hitni<br>prijem            | Bogdan Maja             |
| 19.01.2026.<br>10:15 - 12:30 | predavanja       | P15: Paraziti i<br>parazitološka dijagnostika                                                                                                  | Grupa 11, Grupa 08, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni<br>prijem            | Bogdan Maja             |
| 20.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | seminar          | S1: Uzimanje i obrada<br>kliničkih uzoraka.                                                                                                    | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 11 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Orlović Marijan         |
| 20.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | seminar          | S2: Metodologija i<br>organizacija rada u<br>mikrobiološkom<br>laboratoriju                                                                    | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roksandić-Križan Ivana  |
| 21.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | seminar          | S3: Testiranje osjetljivosti<br>bakterija na antibiotike i<br>kontrola kvalitete                                                               | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica          | Kibel Šostarko Sara     |
| 21.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | seminar          | S4: Rezistentne<br>enterobakterije:<br>enterobakterije koje<br>produciraju ESBL,<br>enterobakterije koje<br>produciraju<br>karbapenemaze (CRE) | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Mala informatička<br>učionica          | Bogdan Maja             |
| 21.01.2026.<br>11:45 - 13:15 | seminar          | S5: Rezistencija Gram<br>negativnih bakterija -<br>nonfermentori.                                                                              | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 11 | Mala informatička<br>učionica          | Bogdan Maja             |
| 22.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | seminar          | S6: Rezistencija Gram<br>pozitivnih bakterija na<br>rezervne antibiotike                                                                       | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08,<br>Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Seminarska<br>učionica - S1            | Kibel Šostarko Sara     |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                         | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik              |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 22.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | seminar          | S7: Dijagnostika infekcija u imunokompromitiranih bolesnika. | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1         | Orlović Marijan        |
| 22.01.2026.<br>11:45 - 13:15 | seminar          | S8: Gljivične infekcije.                                     | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Orlović Marijan        |
| 23.01.2026.<br>08:45 - 10:15 | seminar          | S9: Dijagnostika hepatitisa i HIV-a                          | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11 | Seminarska učionica - S1         | Drenjančević Domagoj   |
| 23.01.2026.<br>10:15 - 11:45 | seminar          | S10: Uloga i značaj multipleks molekularne dijagnostike      | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Seminarska učionica - S1         | Roksandić-Križan Ivana |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme   |
|--------------------------|----------------|-------------------|
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 12.02.2026. 09:00 |
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 26.02.2026. 09:00 |
| Izvanredni rok 5. mjesec | izvanredni rok | 14.05.2026. 09:00 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 25.06.2026. 09:00 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 09.07.2026. 00:00 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 03.09.2026. 00:00 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 17.09.2026. 09:48 |

### Popis ispitne literature:

1. Kaliterna V, Drenjančević D, i sur. Medicinska mikrobiologija: odabrana poglavlja za studente zdravstvenih studija. Split: Sveučilište u Splitu, Fakultet zdravstvenih znanosti; Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet Osijek; 2025.
2. Kalenić S, i sur. Medicinska mikrobiologija: udžbenik za studente medicine. 2. izmijenjeno i obnovljeno izd. Zagreb: Medicinska naklada; 2019. (odabrana poglavlja)

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Molekularna genetika i molekularni mehanizmi (123240)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Dragan Primorac

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Marija Heffer, prof. dr. sc. Martina Smolić, prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi

**Suradnik:** Petar Brlek, dr. med.

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za farmakologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Brlek Petar (vanjski suradnik)           | 0 (0)          | 15 (1)         | 0 (0)          |
| Heffer Marija (zaposlenik)               | 3 (1)          | 3 (1)          | 0 (0)          |
| Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)       | 0 (0)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Primorac Dragan (zaposlenik)             | 14 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Smolić Martina (vanjski suradnik)        | 7 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Tokić Stana (zaposlenik)                 | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik) | 4 (1)          | 8 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                            | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Redovito pohađanje predavanja i seminara: Studenti su dužni redovito pohađati predavanja i seminare tijekom trajanja kolegija.

Aktivno sudjelovanje: Aktivno sudjelovanje na predavanjima i seminarima može pozitivno doprinijeti završnoj ocjeni. Studenti se potiču na postavljanje pitanja, sudjelovanje u raspravama i suradnju s kolegama.

Završni ispit: Na kraju semestra održava se završni pismeni ispit koji obuhvaća cjelokupno gradivo kolegija. Završna ocjena utvrđuje se na temelju ukupnog broja bodova ostvarenih na završnom pismenom ispitu te bodova prikupljenih izradom seminarskog rada.

**Termini održavanja nastave:**

| <b>Datum/<br/>Vrijeme</b>    | <b>Vrsta<br/>nastave</b> | <b>Tema</b>                                                                                                | <b>Grupe</b> | <b>Dvorana</b>               | <b>Nastavnik</b>            |
|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|
| 30.03.2026.<br>08:30 - 10:00 | predavanja               | Integracija epigenetičkog i genetičkog pristupa u razumijevanju patogeneze bolesti                         | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Smolić Martina              |
| 30.03.2026.<br>10:00 - 12:15 | predavanja               | Farmakogenetika - personalizirani pristup liječenju                                                        | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Smolić Martina              |
| 31.03.2026.<br>08:30 - 10:00 | predavanja               | Infektivne bolesti i genetička rezistencija                                                                | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Smolić Martina              |
| 07.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja               | Suvremena molekularna dijagnostika                                                                         | P            | Klinika za kirurgiju         | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 07.04.2026.<br>11:30 - 13:00 | predavanja               | Genetika i evolucija                                                                                       | P            | Klinika za kirurgiju         | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 07.04.2026.<br>13:00 - 13:45 | seminar                  | Seminar uz temu: Suvremena molekularna dijagnostika                                                        | P            | Klinika za kirurgiju         | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 08.04.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja               | Interpretacija genskih varijanti: primjeri iz kliničke prakse                                              | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Primorac Dragan             |
| 08.04.2026.<br>08:45 - 09:30 | seminar                  | Nasljedni poremećaji lipidnog metabolizma                                                                  | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Brlek Petar                 |
| 08.04.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar                  | Klinička interpretacija genskih varijanti                                                                  | Grupa 01     | Velika informatička učionica | Brlek Petar                 |
| 08.04.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar                  | Seminar uz temu: Genetske bolesti kostiju i vezivnih tkiva                                                 | Grupa 01     | Velika informatička učionica | Brlek Petar                 |
| 08.04.2026.<br>12:30 - 14:00 | seminar                  | Genetske bolesti povezane sa sindromom iznenadne srčane smrti                                              | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Brlek Petar                 |
| 13.04.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja               | Regenerativna medicina u ortopediji: mehanizmi genske terapije i terapije mezenhimalnim matičnim stanicama | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Primorac Dragan             |
| 13.04.2026.<br>09:30 - 11:00 | predavanja               | Osnove forenzičke genetike                                                                                 | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Primorac Dragan             |
| 13.04.2026.<br>11:00 - 12:30 | predavanja               | Farmakogenomika u kliničkoj praksi                                                                         | Grupa 01     | Objedinjeni hitni prijem     | Primorac Dragan             |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                               | Grupe    | Dvorana                    | Nastavnik       |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------|-----------------|
| 13.04.2026.<br>12:30 - 13:15 | predavanja       | Populacijska genetika:<br>Istraživanje podrijetla naroda                                           | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem   | Primorac Dragan |
| 13.04.2026.<br>13:30 - 15:00 | seminar          | Unutarstanični signalni putevi u tumorigenezi                                                      | Grupa 01 | Klinika za kirurgiju       | Brlek Petar     |
| 13.04.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Personalizirana medicina - definicija, strategija i mogućnosti                                     | Grupa 01 | Klinika za kirurgiju       | Primorac Dragan |
| 14.04.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Molekularno genetička osnova nastanka tumora                                                       | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem   | Primorac Dragan |
| 14.04.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja       | Molekularna osnova u nastanku bolesti                                                              | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem   | Primorac Dragan |
| 14.04.2026.<br>10:30 - 12:00 | seminar          | Upotreba bioinformatičkih alata u molekularnoj dijagnostici                                        | Grupa 01 | Mala informatička učionica | Brlek Petar     |
| 14.04.2026.<br>12:00 - 13:30 | seminar          | Seminar uz temu Integracija epigenetičkog i genetičkog pristupa u razumijevanju patogeneze bolesti | Grupa 01 | Mala informatička učionica | Brlek Petar     |
| 14.04.2026.<br>13:30 - 14:15 | seminar          | Personalizirana medicina i medicinska genetika u kliničkoj praksi                                  | Grupa 01 | Klinika za kirurgiju       | Brlek Petar     |
| 14.04.2026.<br>14:15 - 15:00 | seminar          | Sekvenciranje sljedeće generacije (NGS) i baze podataka proteinskih i nukleotidnih sekvenci        | Grupa 01 | Klinika za kirurgiju       | Brlek Petar     |
| 14.04.2026.<br>15:00 - 15:45 | predavanja       | Genetske bolesti kostiju i vezivnih tkiva                                                          | Grupa 01 | Klinika za kirurgiju       | Primorac Dragan |
| 15.04.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Glikomika                                                                                          | Grupa 01 | Seminarska učionica - S1   | Heffer Marija   |
| 15.04.2026.<br>09:30 - 10:15 | seminar          | Seminar uz temu: Glikomika                                                                         | Grupa 01 | Seminarska učionica - S1   | Heffer Marija   |
| 15.04.2026.<br>10:15 - 11:00 | predavanja       | Animalni modeli za razumijevanje humanih genetičkih bolesti                                        | Grupa 01 | Seminarska učionica - S1   | Heffer Marija   |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                         | Grupe    | Dvorana                  | Nastavnik                   |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|-----------------------------|
| 15.04.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Seminar uz temu: Animalni modeli za razumijevanje humanih genetičkih bolesti | Grupa 01 | Seminarska učionica - S1 | Heffer Marija               |
| 21.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Seminar uz temu Genetika i evolucija                                         | P        | Objedinjeni hitni prijem | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 21.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | seminar          | Seminar uz temu Stanična i genska terapija                                   | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Opačak-Bernardi Teuta       |
| 21.04.2026.<br>13:00 - 14:30 | seminar          | Najčešće nasljedne bolesti                                                   | P        | Predavaonica P1          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 21.04.2026.<br>14:30 - 15:15 | seminar          | Molekularna obdukcija                                                        | P        | Predavaonica P1          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 22.04.2026.<br>08:15 - 09:00 | seminar          | Geneticki uzroci infertiliteta                                               | P        | Objedinjeni hitni prijem | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 22.04.2026.<br>09:00 - 09:45 | predavanja       | Tkivni inženjering                                                           | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Tokić Stana                 |
| 22.04.2026.<br>09:45 - 10:30 | predavanja       | Stanična i genska terapija                                                   | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Tokić Stana                 |
| 22.04.2026.<br>10:30 - 12:00 | seminar          | Seminar uz temu Tkivni inženjering                                           | Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem | Opačak-Bernardi Teuta       |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 05.02.2026. 14:00, S1 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 13.02.2026. 09:48     |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 15.06.2026. 14:00, S1 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 29.06.2026. 14:00, S1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 11.09.2026. 14:00, S1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 25.09.2026. 14:00, S1 |

#### Popis ispitne literature:

1. Barišić I, Brlek P i Primorac D. Najčešće nasljedne bolesti. Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi, 3., dopunjeno i izmijenjeno izdanje / Topić E, Primorac D, Štefanović M, (ur.). Zagreb: Medicinska naklada, 2025.
2. Znanstveni i stručni radovi za seminarske teme po izboru nastavnika
3. Prezentacije i dodatni materijali dostupni studentima tijekom seminara i predavanja

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

#### Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od oblika nastave. Student koji opravdano izostane sa seminara mora nadoknaditi propušteno gradivo kolokviranjem.

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Osnove farmakologije (123232)

**Nositelj:** doc. Hrvoje Roguljić, dr. med.

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Ines Bilić-Ćurčić, izv. prof. dr. sc. Željko Debeljak, izv. prof. dr. sc. Suzana Mimica, izv. prof. dr. sc. Sandra Šarić, doc. Nikola Raguž-Lučić, doc. Hrvoje Roguljić, dr. med., Aurora Antolović-Amidžić, mag. pharm., pred.

**Suradnik:** Klara Ormanac

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za farmakologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                             | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Antolović-Amidžić Aurora (zaposlenik) | 0 (0)          | 7 (1)          | 0 (0)          |
| Bilić-Ćurčić Ines (zaposlenik)        | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Debeljak Željko (vanjski suradnik)    | 6 (1)          | 2 (1)          | 0 (0)          |
| Mimica Suzana (zaposlenik)            | 0 (0)          | 1 (1)          | 0 (0)          |
| Ormanac Klara (vanjski suradnik)      | 0 (0)          | 5 (1)          | 0 (0)          |
| Raguž-Lučić Nikola (vanjski suradnik) | 2 (1)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| Roguljić Hrvoje (zaposlenik)          | 12 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Šarić Sandra (zaposlenik)             | 8 (1)          | 5 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                         | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                             | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                                | Nastavnik       |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|
| 01.04.2026.<br>13:00 - 14:30 | predavanja       | Osnove farmakologije -<br>Uvodno predavanje                      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 01.04.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja       | Farmakodinamika,<br>osnovna načela                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 02.04.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Farmakokinetika                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 02.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Farmakologija središnjeg<br>živčanog sustava                     | P                                                                                                                     | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Debeljak Željko |
| 03.04.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Terapijski monitoring                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Debeljak Željko |
| 03.04.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Određivanje koncentracije<br>lijeka u krvi                       | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Ormanac Klara   |
| 08.04.2026.<br>14:00 - 15:30 | predavanja       | Farmakologija hipertenzije                                       | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 07,<br>Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 08.04.2026.<br>15:30 - 17:00 | predavanja       | Istraživanje novih lijekova i<br>kontrola lijekova               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02,<br>Grupa 03, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Debeljak Željko |
| 09.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | predavanja       | Farmakologija<br>kardiovaskularnog sustava                       | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 08, Grupa 09, Grupa 07,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 09.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Farmakologija probavnog<br>sustava                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02,<br>Grupa 03, Grupa 01 | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Roguljić Hrvoje |
| 10.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Protuupalni lijekovi                                             | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Šarić Sandra    |
| 10.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | seminar          | Farmakologija dišnog<br>sustava                                  | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Šarić Sandra    |
| 15.04.2026.<br>12:30 - 14:00 | seminar          | Pishostimulansi, sredstva<br>ovisnosti, zloupotreba<br>lijeakova | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Ormanac Klara   |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                             | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                        | Nastavnik                |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
| 15.04.2026.<br>14:00 - 15:30 | seminar          | Farmakologija anemija i poremećaja koagulacije                   | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                  | Šarić Sandra             |
| 16.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Klinička farmakologija i opća načela                             | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                  | Mimica Suzana            |
| 16.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | seminar          | Nuspojave i interakcije lijekova                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                  | Raguž-Lučić Nikola       |
| 17.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Antiseptici i dezinficijensi                                     | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Raguž-Lučić Nikola       |
| 17.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Liječenje bolesti endokrinih organa                              | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Bilić-Čurčić Ines        |
| 22.04.2026.<br>12:30 - 14:00 | predavanja       | Primjena lijekova u hitnim stanjima                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                  | Šarić Sandra             |
| 22.04.2026.<br>14:00 - 15:30 | predavanja       | Najčešći uzroci trovanja u kućanstvu i industriji                | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Šarić Sandra             |
| 23.04.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Farmakologija dislipidemije                                      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Šarić Sandra             |
| 23.04.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Lijekovi s učinkom na reproduktivni sustav                       | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Ormanac Klara            |
| 23.04.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | Antimikrobna kemoterapijska sredstva                             | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za internu medicinu - sala za sastanke | Raguž-Lučić Nikola       |
| 24.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Nabavka i promet lijekova, skladištenje i nadzor                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Antolović-Amidžić Aurora |
| 24.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | seminar          | Kemoterapija maligne bolesti                                     | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Antolović-Amidžić Aurora |
| 24.04.2026.<br>11:30 - 13:00 | seminar          | Farmakologija i analize specifičnih lijekova i toksičnih agenasa | S-01                                                                                                         | Klinika za ginekologiju - 4. kat               | Antolović-Amidžić Aurora |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                  | Grupe                                                                                                        | Dvorana                          | Nastavnik                |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 29.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Farmakologija virusnih, gljivičnih i parazitskih bolesti              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Predavaonica P2                  | Raguž-Lučić Nikola       |
| 29.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Farmakologija neurodegenerativnih bolesti, antiepileptici             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem         | Šarić Sandra             |
| 29.04.2026.<br>11:30 - 13:00 | seminar          | Farmakologija autonomnog živčanog sustava                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Objedinjeni hitni prijem         | Raguž-Lučić Nikola       |
| 30.04.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Imunosupresivni lijekovi i određivanje kod transplantiranih bolesnika | S-01                                                                                                         | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Antolović-Amidžić Aurora |
| 30.04.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Toksikologija i opća načela                                           | P                                                                                                            | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Raguž-Lučić Nikola       |
| 30.04.2026.<br>11:30 - 13:00 | seminar          | Lijekovi u ručnoj prodaji                                             | S-01                                                                                                         | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Ormanac Klara            |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme          |
|--------------------------|----------------|--------------------------|
| Izvanredni rok 5. mjesec | izvanredni rok | 27.05.2026. 12:00, GIN 4 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 10.06.2026. 12:00, GIN 4 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 25.06.2026. 12:00, GIN 4 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 08.07.2026. 12:00, GIN 4 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 02.09.2026. 12:00, GIN 4 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 16.09.2026. 12:00, GIN 4 |

#### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Primjena kulture stanica i tkiva u biomedicinskim istraživanjima (123230)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Tatjana Belovari, prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp., doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Belovari Tatjana (zaposlenik)            | 3 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)      | 9 (1)          | 8 (1)          | 0 (0)          |
| Leventić Marijana (zaposlenik)           | 3 (1)          | 0 (0)          | 15 (1)         |
| Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik) | 6 (1)          | 3 (1)          | 0 (0)          |
| Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)       | 0 (0)          | 0 (0)          | 15 (1)         |
| Tokić Stana (zaposlenik)                 | 9 (1)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                            | <b>30</b>      | <b>15</b>      | <b>30</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                 | Grupe | Dvorana         | Nastavnik              |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|-------|-----------------|------------------------|
| 25.02.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja       | P1: Uvod u kulturu stanica. Principi kulture stanica | P     | Predavaonica P2 | Glavaš-Obrovac Ljubica |
| 26.02.2026.<br>09:00 - 11:15 | predavanja       | P2: Biologija stanica koje rastu u kulturi.          | P     | Predavaonica P2 | Glavaš-Obrovac Ljubica |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                         | Grupe                                                                                                        | Dvorana                           | Nastavnik                                |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------|
| 26.02.2026.<br>11:30 - 13:45 | predavanja            | P3: Primarna, konačna i kontinuirana kultura stanica.                                                                        | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Tokić Stana                              |
| 27.02.2026.<br>08:30 - 10:45 | seminar               | S1: Oprema laboratorija za kulturu stanica. Tehnike rada u kulturi stanica.                                                  | S-01                                                                                                         | Predavaonica P4                   | Mišković Špoljarić Katarina              |
| 04.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P4: Mediji za uzgoj stanica u kulturi.                                                                                       | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Mišković Špoljarić Katarina              |
| 05.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P5: Pokretanje kulture stanica. Uvjeti kultivacije stanica in vitro                                                          | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Mišković Špoljarić Katarina              |
| 11.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P6: Ograničenja metoda in vitro. Primjena tehnika kulture stanica u molekularnoj medicini i dijagnostici.                    | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Glavaš-Obrovac Ljubica                   |
| 12.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P7: Tkivno inženjerstvo. Proizvodnja monoklonskih protutijela                                                                | P                                                                                                            | Seminarska učionica - S1          | Tokić Stana                              |
| 13.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P8: Transfekcija i selekcija. Transfekcija plazmida. Upotreba virusa kao prenositelja. Transfekcija RNAi                     | P                                                                                                            | Seminarska učionica - S1          | Tokić Stana                              |
| 18.03.2026.<br>08:15 - 12:00 | seminar               | S2a: Prednosti i nedostaci primjene kulture stanica u biomedicini                                                            | S-01                                                                                                         | Predavaonica P4                   | Glavaš-Obrovac Ljubica                   |
| 19.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | predavanja            | P9: Genska terapija.                                                                                                         | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Tokić Stana                              |
| 19.03.2026.<br>11:00 - 14:00 | seminar               | S3: Održavanje staničnih linija.                                                                                             | S-01                                                                                                         | Predavaonica P2                   | Tokić Stana                              |
| 20.03.2026.<br>08:30 - 10:45 | seminar               | S2b: Prednosti i nedostaci primjene kulture stanica u biomedicini                                                            | S-01                                                                                                         | Predavaonica P2                   | Glavaš-Obrovac Ljubica                   |
| 20.03.2026.<br>11:00 - 13:15 | predavanja            | P10: Kultura embrija.                                                                                                        | P                                                                                                            | Predavaonica P2                   | Belovari Tatjana                         |
| 25.03.2026.<br>08:30 - 14:30 | laboratorijske vježbe | V1: Smrzavanje i odmrzavanje stanica. Brojanje stanica, tripsinizacija stanica, nasađivanje stanica na mikrotitrarske ploče. | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 06, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 11 | Vježbaonica za kemiju i biokemiju | Leventić Marijana, Opačak-Bernardi Teuta |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                                                                                                                                                                   | Grupe                                                                                                                 | Dvorana                              | Nastavnik                                   |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| 27.03.2026.<br>08:30 - 13:45 | laboratorijske<br>vježbe | V3: Citotoksičnost MTT<br>testom II – fotometrijsko<br>određivanje<br>citotoksičnosti i<br>obrađivanje rezultata.<br>Fizikalni učinci na<br>DNA i kromatin.<br>Određivanje smrti<br>stanica apoptozom. | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 07,<br>Grupa 09, Grupa 08, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 06, Grupa 01,<br>Grupa 02, Grupa 03 | Vježbaonica za<br>kemiju i biokemiju | Leventić Marijana,<br>Opačak-Bernardi Teuta |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme   |
|--------------------------|----------------|-------------------|
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 03.02.2026. 09:48 |
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 17.02.2026. 09:48 |
| Izvanredni rok 4. mjesec | izvanredni rok | 09.04.2026. 12:00 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 16.06.2026. 09:48 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 30.06.2026. 09:48 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 25.08.2026. 09:48 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 08.09.2026. 09:48 |

#### Popis ispitne literature:

Glavaš-Obrovac, Lj., Baus M., Mišković K. Kultura stanica – skripta za vježbe, 2012.  
Odabrani znanstveni i stručni radovi, kao i druge dostupne poveznice za e-učenje

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Urgentna stanja i hitna stanja u laboratorijskoj medicini (123243)

**Nositelj:** doc. dr. sc. Dubravka Mihaljević

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Ines Bilić-Ćurčić, prof. dr. sc. Silvio Mihaljević, izv. prof. dr. sc. Suzana Mimica, izv. prof. dr. sc. Vlatka Periša, izv. prof. dr. sc. Vatroslav Šerić, doc. dr. sc. Tomislav Kizivat, doc. dr. sc. Dubravka Mihaljević

**Suradnik:** Maja Lukić, Tihana Pavošević, Zvonimir Sitaš

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za internu medicinu i povijest medicine

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                         | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Bačun Tatjana (zaposlenik)        | 1 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Kizivat Tomislav (zaposlenik)     | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Lišnjić Dubravka (zaposlenik)     | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Lukić Maja (vanjski suradnik)     | 0 (0)          | 0 (0)          | 20 (2)         |
| Makarović Zorin (zaposlenik)      | 4 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mihaljević Silvio (zaposlenik)    | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mihaljević Dubravka (zaposlenik)  | 5 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mimica Suzana (zaposlenik)        | 5 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Periša Vlatka (zaposlenik)        | 3 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Sitaš Zvonimir (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| Šerić Vatroslav (zaposlenik)      | 4 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Šimundić Tihana (zaposlenik)      | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                     | <b>30</b>      | <b>10</b>      | <b>20</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

**Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:**

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati.

Obveza studenta je priprema i izlaganje seminarskog rada prema za to dobivenim uputama.

Nakon završenog kolegija pristupa se pismenom ispitu. Vrednovanje pismenog ispita: : A – izvrstan (5): 90-100% točno riješenih zadataka; B – vrlo dobar (4): 80-89,99% točno riješenih zadataka; C – dobar (3): 70-79,99% točno riješenih zadataka; D – dovoljan (2): 60-69,99% točno riješenih zadataka

### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave       | Tema                                                                           | Grupe              | Dvorana                                | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|------------------|
| 23.02.2026.<br>13:00 - 14:30 | predavanja             | Medicinsko biokemijski<br>dijagnostički postupci<br>hitnog pacijenta           | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Šerić Vatroslav  |
| 23.02.2026.<br>14:30 - 15:15 | predavanja             | Tehnike uzimanja uzoraka                                                       | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Šerić Vatroslav  |
| 23.02.2026.<br>15:15 - 16:00 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 1                                                                       | Grupa 02           | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Lukić Maja       |
| 23.02.2026.<br>16:00 - 16:45 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 1                                                                       | Grupa 02           | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Lukić Maja       |
| 24.02.2026.<br>13:00 - 13:45 | predavanja             | Tehnike uzimanja uzoraka<br>u pojedinim situacijama                            | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Šerić Vatroslav  |
| 24.02.2026.<br>13:45 - 14:30 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 2                                                                       | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Lukić Maja       |
| 24.02.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja             | Uloga laboratorijske<br>dijagnostike u definiranju<br>akutnih upalnih stanja   | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Lišnjić Dubravka |
| 24.02.2026.<br>17:00 - 17:45 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 2                                                                       | Grupa 02           | Klinika za<br>ginekologiju - 4.<br>kat | Lukić Maja       |
| 25.02.2026.<br>12:00 - 13:30 | seminar                | Laboratorijski aspekti<br>akutnih upalnih stanja                               | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Sitaš Zvonimir   |
| 25.02.2026.<br>13:30 - 14:15 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 3                                                                       | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Lukić Maja       |
| 25.02.2026.<br>14:15 - 15:00 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 3                                                                       | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat       | Lukić Maja       |
| 02.03.2026.<br>13:00 - 14:30 | predavanja             | Laboratorijski aspekti<br>akutnog oštećenja<br>bubrega                         | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Šimundić Tihana  |
| 02.03.2026.<br>14:30 - 15:15 | predavanja             | Biokemijsko-laboratorijski<br>aspekti hemodijalize i<br>prijeteće situacije    | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Šimundić Tihana  |
| 02.03.2026.<br>15:15 - 16:45 | seminar                | Laboratorijski aspekti<br>akutne upale mokraćnih<br>puteva                     | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Sitaš Zvonimir   |
| 03.03.2026.<br>12:00 - 13:30 | predavanja             | Uloga laboratorijske<br>dijagnostike kod bolesti<br>ovisnosti, opijata i droga | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat       | Mimica Suzana    |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave       | Tema                                                                                        | Grupe              | Dvorana                          | Nastavnik         |
|------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------|
| 03.03.2026.<br>13:30 - 14:15 | seminar                | Uloga laboratorijske<br>dijagnostike kod<br>alkoholne intoksikacije                         | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Sitaš Zvonimir    |
| 03.03.2026.<br>14:15 - 15:45 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 4                                                                                    | Grupa 01           | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lukić Maja        |
| 03.03.2026.<br>15:45 - 17:15 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 4                                                                                    | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Lukić Maja        |
| 04.03.2026.<br>12:00 - 12:45 | predavanja             | Biokemijsko-laboratorijski<br>aspekt akutnih leukemija                                      | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Periša Vlatka     |
| 04.03.2026.<br>12:45 - 14:15 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 5                                                                                    | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lukić Maja        |
| 04.03.2026.<br>14:15 - 15:45 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 5                                                                                    | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Lukić Maja        |
| 09.03.2026.<br>13:00 - 13:45 | predavanja             | Laboratorijski aspekti<br>anemije                                                           | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Periša Vlatka     |
| 09.03.2026.<br>13:45 - 14:30 | predavanja             | Laboratorijski aspekti<br>poremećaja trombocita i<br>klinički korelati                      | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Periša Vlatka     |
| 09.03.2026.<br>14:30 - 16:00 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 6                                                                                    | Grupa 01           | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lukić Maja        |
| 09.03.2026.<br>16:00 - 17:30 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 6                                                                                    | Grupa 02           | Predavaonica P2                  | Lukić Maja        |
| 10.03.2026.<br>12:00 - 12:45 | predavanja             | Laboratorijski markeri<br>srčanog popuštanja                                                | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Makarović Zorin   |
| 10.03.2026.<br>12:45 - 14:15 | seminar                | Kardioselektivni markeri<br>ACS                                                             | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Sitaš Zvonimir    |
| 10.03.2026.<br>14:15 - 15:45 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 7                                                                                    | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Lukić Maja        |
| 10.03.2026.<br>15:45 - 17:15 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 7                                                                                    | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lukić Maja        |
| 11.03.2026.<br>13:00 - 13:45 | predavanja             | Laboratorijski aspekti<br>fibrinolitičke terapije i<br>opasnosti                            | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Makarović Zorin   |
| 11.03.2026.<br>13:45 - 14:30 | predavanja             | Uloga laboratorijske<br>dijagnostike u<br>adekvatnom praćenju<br>antikoagulacijske terapije | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Makarović Zorin   |
| 11.03.2026.<br>14:30 - 15:15 | predavanja             | Laboratorijski aspekti<br>antiagregacijske terapije                                         | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 3. kat | Makarović Zorin   |
| 16.03.2026.<br>12:30 - 14:00 | predavanja             | Laboratorijska dijagnostika<br>u najčešćim akutnim<br>otrovanjima                           | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Mimica Suzana     |
| 16.03.2026.<br>14:00 - 14:45 | predavanja             | Uloga i mogućnosti<br>laboratorija u hitnoj<br>dijagnostici akutnih<br>otrovanja            | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Mimica Suzana     |
| 17.03.2026.<br>11:00 - 12:30 | vježbe u<br>praktikumu | Vježbe 8                                                                                    | Grupa 01           | Predavaonica P1                  | Lukić Maja        |
| 17.03.2026.<br>13:00 - 13:45 | predavanja             | Kliničko laboratorijski<br>korelati akutnog jetrenog<br>oštećenja                           | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Mihaljević Silvio |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave    | Tema                                                                                                                | Grupe              | Dvorana                          | Nastavnik           |
|------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|
| 17.03.2026.<br>13:45 - 14:30 | predavanja          | Laboratorijski aspekti akutnih hepatitisa                                                                           | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Mihaljević Silvio   |
| 17.03.2026.<br>17:45 - 19:15 | vježbe u praktikumu | Vježbe 8                                                                                                            | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Lukić Maja          |
| 18.03.2026.<br>12:00 - 13:30 | seminar             | Kliničko laboratorijski korelati akutnog jetrenog oštećenja - klinički slučajevi                                    | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Sitaš Zvonimir      |
| 18.03.2026.<br>13:30 - 15:00 | vježbe u praktikumu | Vježbe 9                                                                                                            | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Lukić Maja          |
| 18.03.2026.<br>15:00 - 16:30 | vježbe u praktikumu | Vježbe 9                                                                                                            | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Lukić Maja          |
| 19.03.2026.<br>14:15 - 15:00 | vježbe u praktikumu | Vježbe 11                                                                                                           | Grupa 01           | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Lukić Maja          |
| 19.03.2026.<br>15:00 - 15:45 | vježbe u praktikumu | Vježbe 11                                                                                                           | Grupa 02           | Predavaonica P3                  | Lukić Maja          |
| 19.03.2026.<br>16:00 - 17:30 | vježbe u praktikumu | Vježbe 12                                                                                                           | Grupa 01           | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Lukić Maja          |
| 19.03.2026.<br>17:30 - 19:00 | vježbe u praktikumu | Vježbe 12                                                                                                           | Grupa 02           | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Lukić Maja          |
| 23.03.2026.<br>13:00 - 14:30 | predavanja          | Laboratorijska slika akutnih endokrinoloških stanja (tireotoksikoe, miksedematozne kome, adrenalne insuficijencije) | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Kizivat Tomislav    |
| 23.03.2026.<br>14:30 - 15:15 | seminar             | Dijabetička ketoacidoza i hiperosmolarna koma                                                                       | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Sitaš Zvonimir      |
| 23.03.2026.<br>15:15 - 16:45 | vježbe u praktikumu | Vježbe 10                                                                                                           | Grupa 01           | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Lukić Maja          |
| 23.03.2026.<br>16:45 - 18:15 | vježbe u praktikumu | Vježbe 10                                                                                                           | Grupa 02           | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Lukić Maja          |
| 24.03.2026.<br>13:00 - 13:45 | predavanja          | Hipoglikemije                                                                                                       | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 2. kat    | Baćun Tatjana       |
| 25.03.2026.<br>14:30 - 15:15 | predavanja          | Kliničko laboratorijski korelati akutne dispneje - akutna respiratorna insuficijencija i Multiorgansko popuštanje   | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Mihaljević Dubravka |
| 25.03.2026.<br>15:15 - 16:00 | predavanja          | Akutni poremećaji acidobaznog statusa                                                                               | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Mihaljević Dubravka |
| 25.03.2026.<br>16:00 - 16:45 | predavanja          | Klinički opasni poremećaji elektrolita: kalija, natrija, kalcija                                                    | Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Mihaljević Dubravka |
| 25.03.2026.<br>16:45 - 17:30 | predavanja          | Kombinirani poremećaji acidobaznog statusa i elektrolita                                                            | Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 3. kat    | Mihaljević Dubravka |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka | Vrsta roka | Datum i vrijeme |
|------------|------------|-----------------|
|------------|------------|-----------------|

**Popis ispitne literature:**

E. Topić, D. Primorac, S. Janković, M. Štefanović i sur. Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi. Medicinska naklada, Zagreb, 2018.

Čepelak I, Štraus B, Dodig S, Labar B. Medicinsko-biokemijske smjernice, Medicinska naklada, Zagreb, 2009.

Dopunska literatura - Odabrani znanstveni i stručni radovi

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijske tehnologije u citodijagnostici (123406)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Biljana Pauzar

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Biljana Pauzar

**Suradnik:** Adela Benković, Antonio Periš, mag.med.lab.diag., Ines Šajkunović, mag.med.lab.diag.

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za histologiju i embriologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                          | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Pauzar Biljana (zaposlenik)        | 35 (1)         | 20 (1)         | 0 (0)          |
| Periš Antonio (vanjski suradnik)   | 0 (0)          | 0 (0)          | 15 (1)         |
| Šajkunović Ines (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 0 (0)          | 15 (1)         |
| <b>UKUPNO</b>                      | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>30</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                            | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| 06.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Klinička citologija nekad i danas, interdisciplinarni pristup dijagnostici, edukacija citologa i citotehnologa. | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 07 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                  | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| 06.05.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja       | Upoznavanje s organizacijom rada u Kliničkom zavodu za kliničku citologiju; citološki tim, dokumentacija i arhiviranje citoloških preparata i rezultata/nalaza u citol. laboratoriju, | Grupa 07, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 06.05.2026.<br>10:30 - 12:00 | seminar          | Kontrola rada u citološkom laboratoriju. Kontrola tehničke obrade uzorka                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 07 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 07.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Načini dobivanja materijala za citološku analizu (aspiracijska, eksfolijativna, imprint citologija).                                                                                  | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 07.05.2026.<br>09:45 - 10:30 | predavanja       | Intraoperativna citološka analiza                                                                                                                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 07.05.2026.<br>10:45 - 11:30 | seminar          | Automatizacija u citološkom laboratoriju                                                                                                                                              | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 07.05.2026.<br>11:30 - 12:15 | predavanja       | Metode pripremanja citoloških preparata (standardne, LBC, stanični blok, fiksacija uzorka)                                                                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 08.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Standardna bojanja u aspiracijskoj i eksfolijativnoj citodijagnostici                                                                                                                 | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 08.05.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja       | Bojenje preparata po Papanicolaou, Bojanje preparata po MGG -u                                                                                                                        | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 08.05.2026.<br>10:45 - 11:30 | predavanja       | Citokemijske pretrage i njihova praktična primjena                                                                                                                                    | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 08.05.2026.<br>11:45 - 12:30 | predavanja       | Imunocitokemijske pretrage i njihova praktična primjena                                                                                                                               | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 13.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Metode u citogenetici koje se mogu primijeniti u citološkom laboratoriju                                                                                                              | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 13.05.2026.<br>08:45 - 09:30 | seminar          | Pohranjivanje preparata i rezultata analiza/nalaza                                                                                                                                    | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                    | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| 13.05.2026.<br>09:45 - 11:15 | predavanja       | Principi analize citološkog preparata (podloga, morfologija normalnih stanica, stanični poredak, dijagnostički parametri benigno/maligno, kriteriji maligniteta), završno mišljenje i dijagnoza         | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 14.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | Mikroskopiranje – način skrininga citoloških preparata                                                                                                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 14.05.2026.<br>09:30 - 11:00 | predavanja       | Citodijagnostika u ginekologiji. Papa razmaz ( normalne stanice ženskog genitalnog trakta, mikroorganizmi, benigne proliferativne promjene, intraepitelne i invazivne lezije cerviksa, vagine i vulve). | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 14.05.2026.<br>11:00 - 11:45 | seminar          | Papa test u programu sekundarne prevencije raka vrata maternice. Vrijednost Papa testa u ocjeni mikrobiološkog i hormonskog statusa                                                                     | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 15.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | predavanja       | Citodijagnostika u pulmologiji (normalne stanice, upalne, netumorske i tumorske promjene u respiratornim uzorcima, citologija karcinoma pluća)                                                          | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 15.05.2026.<br>08:45 - 09:30 | seminar          | Klinička primjena citologije u pulmologiji                                                                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 15.05.2026.<br>09:45 - 11:15 | predavanja       | Citodijagnostika u hematologiji – akutne leukemije, citokemija i imunocitokemija akutnih leukemija, limfoproliferativne bolesti                                                                         | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 15.05.2026.<br>11:15 - 12:00 | seminar          | Klinička primjena citodijagnostike u hematologiji                                                                                                                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 20.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Citodijagnostika u urologiji. Nove tehnologije u dijagnostici tumora urotakta                                                                                                                           | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 20.05.2026.<br>09:30 - 10:15 | seminar          | Dijagnostička vrijednost, prednosti i nedostaci citološke analize urina                                                                                                                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                     | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| 21.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | predavanja       | Citodijagnostika u gastroenterologiji (slinovnice, probavna cijev, pankreas, jetra)                                                      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 21.05.2026.<br>09:30 - 10:15 | seminar          | EUS, ERCP – nove metode dobivanja uzoraka u gastroenterologiji                                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 21.05.2026.<br>10:30 - 11:15 | predavanja       | Citodijagnostika u endokrinologiji. Citodijagnostika štitnjače i paratireoideje                                                          | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 21.05.2026.<br>11:15 - 12:00 | seminar          | Klinička primjena citologije u endokrinologiji                                                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 21.05.2026.<br>12:00 - 13:30 | predavanja       | Citodijagnostika dojke – aspiracijska (benigne i maligne tvorbe u punktatima dojke), eksfolijativna (analiza eksprimata/sekreta dojke)   | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 21.05.2026.<br>13:30 - 14:15 | seminar          | Klinička primjena citologije dojke                                                                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 22.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | seminar          | Citodijagnostika testisa. Analiza sjemeni                                                                                                | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 22.05.2026.<br>08:45 - 09:30 | predavanja       | Citodijagnostika u infektologiji. Citološka analiza bolesti limfnog čvora (upalne, reaktivne promjene). Sindrom infektivne mononukleoze. | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 22.05.2026.<br>09:45 - 10:30 | predavanja       | Citodijagnostika upala izazvanih mikroorganizmima (rutinske i specijalne tehničke metode)                                                | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 22.05.2026.<br>10:45 - 11:30 | seminar          | Klinička primjena citologije u infektologiji                                                                                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 22.05.2026.<br>11:30 - 12:15 | predavanja       | Citodijagnostika u pedijatriji                                                                                                           | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |
| 27.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | seminar          | Tumori dječje dobi                                                                                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                  | Grupe                                                                                                        | Dvorana                      | Nastavnik       |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| 27.05.2026.<br>08:45 - 09:30 | seminar               | Citodijagnostika u otorinolaringologiji                                                                               | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 27.05.2026.<br>09:45 - 10:30 | predavanja            | Citodijagnostika u oftalmologiji                                                                                      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 27.05.2026.<br>10:30 - 11:15 | seminar               | Klinička primjena citologije u oftalmologiji.                                                                         | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 27.05.2026.<br>11:15 - 12:00 | predavanja            | Citodijagnostika kože                                                                                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 28.05.2026.<br>08:00 - 08:45 | seminar               | Citološka slika melanoma                                                                                              | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 28.05.2026.<br>08:45 - 09:30 | seminar               | Citodijagnostika lokomotornog sustava ( kosti, zglobovi, meka tkiva)                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 28.05.2026.<br>09:30 - 10:15 | predavanja            | Citodijagnostika izljeva (standardne metode, citokemija, imunocitokemija)                                             | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 28.05.2026.<br>10:15 - 11:00 | predavanja            | Citodijagnostika zglobnih tekućina                                                                                    | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 07, Grupa 11 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 28.05.2026.<br>11:00 - 11:45 | predavanja            | Citodijagnostika likvora                                                                                              | Grupa 11, Grupa 07, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Zavod za kliničku citologiju | Pauzar Biljana  |
| 29.05.2026.<br>08:00 - 10:15 | laboratorijske vježbe | Organizacija citološkog laboratorija                                                                                  | L-02                                                                                                         | Zavod za kliničku citologiju | Šajkunović Ines |
| 29.05.2026.<br>10:15 - 11:45 | laboratorijske vježbe | Prijem i tehnička obrada, izrada razmaza, centrifugiranje, fiksiranje materijala, bojanje Tekućinska citologija (LBC) | L-02                                                                                                         | Zavod za kliničku citologiju | Šajkunović Ines |
| 29.05.2026.<br>12:15 - 14:30 | laboratorijske vježbe | Organizacija citološkog laboratorija                                                                                  | L-01                                                                                                         | Zavod za kliničku citologiju | Periš Antonio   |
| 29.05.2026.<br>14:30 - 16:00 | laboratorijske vježbe | Prijem i tehnička obrada, izrada razmaza, centrifugiranje, fiksiranje materijala, bojanje Tekućinska citologija (LBC) | L-01                                                                                                         | Zavod za kliničku citologiju | Periš Antonio   |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                                                                            | Grupe                                                         | Dvorana                         | Nastavnik       |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| 03.06.2026.<br>08:00 - 11:45 | laboratorijske<br>vježbe | Standardne metode<br>bojanja citološkog uzorka<br>– bojanje po<br>Papanicolaou, bojanje po<br>Papennheimu (MGG) | L-01                                                          | Zavod za kliničku<br>citologiju | Periš Antonio   |
| 03.06.2026.<br>11:45 - 15:30 | laboratorijske<br>vježbe | Standardne metode<br>bojanja citološkog uzorka<br>– bojanje po<br>Papanicolaou, bojanje po<br>Papennheimu (MGG) | L-02                                                          | Zavod za kliničku<br>citologiju | Šajkunović Ines |
| 05.06.2026.<br>08:00 - 11:45 | laboratorijske<br>vježbe | Citokemijska bojanja (Fe,<br>PAS, POX, $\alpha$ -naftil,kisela<br>fosfataza),<br>imunocitokemijska bojanja      | Grupa 05, Grupa 06, Grupa 01,<br>Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04 | Zavod za kliničku<br>citologiju | Periš Antonio   |
| 05.06.2026.<br>11:45 - 15:30 | laboratorijske<br>vježbe | Citokemijska bojanja (Fe,<br>PAS, POX, $\alpha$ -naftil,kisela<br>fosfataza),<br>imunocitokemijska bojanja      | Grupa 08, Grupa 07, Grupa 11,<br>Grupa 09, Grupa 10           | Zavod za kliničku<br>citologiju | Šajkunović Ines |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 28.01.2026. 09:00, S1 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 11.02.2026. 09:00, S1 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 11.06.2026. 09:00, S1 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 25.06.2026. 09:00, S1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 09.09.2026. 09:00, S1 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 23.09.2026. 09:00, S1 |

### Popis ispitne literature:

Osnovna literatura:

1. Domanski HA. Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology. Springer.2019.
2. Kocjan G., Gray W., Levine T., Kardum-Skelin I., Vielh P. Diagnostic Cytopathology Essentials Elsevier, 2013.

Dopunska literatura:

1. Ali SZ, VanderLaan PA. The Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology, Springer 2023.
2. Kocjan G. Cytopathology of the Head and Neck. Wiley Blackwell., 2017.
3. Faquin WC, Powers CN. Salivary Gland Cytopathology. Springer 2008.
4. Cibas ES., Ducatman BS. Cytology: Diagnostic Principles and Clinical Correlates. 5rd ed. Saunders Elsevier, 2014.
5. Vrdoljak-Mozetič D, Mahovlić V. Citologija vrata maternice. Smjernice za osiguranje kvalitete u citološkim laboratorijima. HD za kliničku citologiju HLZ. Rijeka, Zagreb, 2020.
6. Rosenthal D., Wojcik E, Kurtycz D. The Paris System for Reporting Urinary Cytology. Springer, 2022.
7. Halbauer M, Šarčević B, Tomić Brzac H: Citološko-patohistološki atlas bolesti štitne žlijezde i doštitnih žlijezda s ultrazvučnim slikama. (odabrana poglavlja) Nakladni zavod Globus, Zagreb 2000.
8. ostali relevantni znanstveni članci

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE**

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijske tehnologije u molekularnoj genetici i biologiji (123411)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Marija Heffer, prof. dr. sc. Jasenka Wagner Kostadinović, nasl. prof. dr. sc. Feodora Stipoljev, doc. Marta Balog, doc. Vedrana Ivić, prof.

**Suradnik:** Viktorija Čurila, mag. educ. biol. et chem., Marija Dundović

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku biologiju i genetiku

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Balog Marta (zaposlenik)                 | 5 (1)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Heffer Marija (zaposlenik)               | 4 (1)          | 1 (1)          | 0 (0)          |
| Ivić Vedrana (zaposlenik)                | 4 (1)          | 7 (1)          | 0 (0)          |
| Wagner Kostadinović Jasenka (zaposlenik) | 22 (1)         | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Čurila Viktorija (zaposlenik)            | 0 (0)          | 0 (0)          | 15 (2)         |
| <b>UKUPNO</b>                            | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>15</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                            | Grupe | Dvorana         | Nastavnik                      |
|------------------------------|------------------|---------------------------------|-------|-----------------|--------------------------------|
| 06.05.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja       | Organizacija nasljedne<br>tvari | P     | Predavaonica P2 | Wagner Kostadinović<br>Jasenka |
| 06.05.2026.<br>10:30 - 12:00 | predavanja       | Tipovi nasljeđivanja            | P     | Predavaonica P1 | Wagner Kostadinović<br>Jasenka |
| 06.05.2026.<br>12:00 - 14:15 | predavanja       | Monogensko nasljeđivanje        | P     | Predavaonica P1 | Wagner Kostadinović<br>Jasenka |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                             | Grupe | Dvorana                                  | Nastavnik                   |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-----------------------------|
| 07.05.2026.<br>09:00 - 11:15 | predavanja       | Tehnike molekularne biologije                                                    | P     | Objedinjeni hitni prijem                 | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 07.05.2026.<br>11:15 - 13:30 | predavanja       | Citogenetičke tehnike                                                            | P     | Seminarska predavaonica Anatomija podrum | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 08.05.2026.<br>08:30 - 10:00 | predavanja       | Razvojna genetika                                                                | P     | Predavaonica P1                          | Ivić Vedrana                |
| 08.05.2026.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       | Poligensko i multifaktorijalno nasljeđivanje                                     | P     | Velika informatička učionica             | Heffer Marija               |
| 08.05.2026.<br>11:30 - 13:00 | predavanja       | Populacijska genetika                                                            | P     | Predavaonica P1                          | Ivić Vedrana                |
| 13.05.2026.<br>08:15 - 09:00 | seminar          | Suvremene tehnike sekvencioniranja DNA                                           | S-01  | Mala informatička učionica               | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 13.05.2026.<br>09:00 - 09:45 | seminar          | Primjena arrayCGH u citogenetici                                                 | S-01  | Predavaonica P3                          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 13.05.2026.<br>09:45 - 12:00 | predavanja       | Etika i zakonska regulativa u humanoj genetici                                   | P     | Seminarska učionica - S1                 | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 14.05.2026.<br>08:30 - 10:00 | seminar          | Genska terapija                                                                  | S-01  | Predavaonica P3                          | Ivić Vedrana                |
| 14.05.2026.<br>10:00 - 11:30 | seminar          | Uzgoj 3D staničnih kultura                                                       | S-01  | Predavaonica P3                          | Balog Marta                 |
| 14.05.2026.<br>11:45 - 12:30 | seminar          | Biomonitoring osoba izloženih ionizirajućem zračenju i kancerogenim kemikalijama | S-01  | Predavaonica P3                          | Ivić Vedrana                |
| 15.05.2026.<br>12:00 - 13:30 | predavanja       | Prenatalna dijagnostika                                                          | P     | Predavaonica P2                          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 15.05.2026.<br>13:30 - 15:00 | predavanja       | Epigenetika                                                                      | P     | Predavaonica P2                          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 15.05.2026.<br>15:00 - 15:45 | seminar          | Evolucija spolnih kromosoma                                                      | S-01  | Predavaonica P2                          | Heffer Marija               |
| 20.05.2026.<br>08:30 - 09:15 | predavanja       | Razvoj mRNA cjepiva                                                              | P     | Predavaonica P1                          | Balog Marta                 |
| 20.05.2026.<br>09:15 - 10:45 | predavanja       | Biokemijska genetika                                                             | P     | Predavaonica P1                          | Heffer Marija               |
| 20.05.2026.<br>10:45 - 12:15 | seminar          | Uzgoj funkcionalnih tkiva za transplataciju                                      | S-01  | Predavaonica P1                          | Balog Marta                 |
| 21.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | Inhalacijska cjepiva                                                             | S-01  | Predavaonica P3                          | Balog Marta                 |
| 21.05.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | Metode potpomognute reprodukcije 1                                               | S-01  | Predavaonica P4                          | Ivić Vedrana                |
| 22.05.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja       | Farmakogenetika                                                                  | P     | Predavaonica P3                          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 22.05.2026.<br>10:30 - 12:00 | predavanja       | Pametni lijekovi. Biološka terapija                                              | P     | Predavaonica P3                          | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 22.05.2026.<br>12:00 - 13:30 | predavanja       | Matične stanice i kloniranje                                                     | P     | Predavaonica P4                          | Balog Marta                 |
| 27.05.2026.<br>09:30 - 10:15 | seminar          | Tekuća biopsija                                                                  | S-01  | Mala informatička učionica               | Wagner Kostadinović Jasenka |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                              | Grupe | Dvorana                                   | Nastavnik                   |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| 27.05.2026.<br>10:30 - 12:00 | seminar               | Mikrokimerizam                                    | S-01  | Mala informatička učionica                | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 27.05.2026.<br>12:00 - 12:45 | seminar               | Slobodna DNA                                      | S-01  | Objedinjeni hitni prijem                  | Wagner Kostadinović Jasenka |
| 27.05.2026.<br>12:45 - 14:15 | seminar               | Metode potpomognute reprodukcije 2                | S-01  | Objedinjeni hitni prijem                  | Ivić Vedrana                |
| 28.05.2026.<br>11:00 - 13:15 | laboratorijske vježbe | Izolacija stanične membrane ultracentrifugiranjem | L-01  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 28.05.2026.<br>13:15 - 15:30 | laboratorijske vježbe | Izolacija stanične membrane ultracentrifugiranjem | L-02  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 29.05.2026.<br>08:00 - 10:15 | laboratorijske vježbe | Izolacija lipida iz stanične kulture i HPTLC      | L-01  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 29.05.2026.<br>11:00 - 13:15 | laboratorijske vježbe | Izolacija lipida iz stanične kulture i HPTLC      | L-02  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 04.06.2026.<br>08:00 - 12:30 | laboratorijske vježbe | SDS-PAGE i elektroforeza. Western blot I.         | L-01  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 04.06.2026.<br>13:00 - 17:30 | laboratorijske vježbe | SDS-PAGE i elektroforeza. Western blot I.         | L-02  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 05.06.2026.<br>08:00 - 10:15 | laboratorijske vježbe | Western blot II i slot-blot                       | L-01  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |
| 05.06.2026.<br>10:30 - 12:45 | laboratorijske vježbe | Western blot II i slot-blot                       | L-02  | Vježbaonica za mikrobiologiju i biologiju | Čurila Viktoria             |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 27.01.2026. 10:00, P4 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 10.02.2026. 10:00, P4 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 16.06.2026. 10:00, P3 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 30.06.2026. 10:00, P3 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 01.09.2026. 10:00, P4 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 15.09.2026. 10:00, P4 |

### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijske tehnologije u transfuzijskoj medicini i transplantaciji (123410)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Marina Samardžija

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Marina Samardžija, doc. dr. sc. Saška Marczi, nasl. doc. Marina Ferenac Kiš, nasl. doc. Vera Plužarić

**Suradnik:** Nikolina Brkić, dr. med., Dubravka Perković, dr. med., Terezija Srb, mag.med.lab.diag., Matea Vinković

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                             | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Brkić Nikolina (vanjski suradnik)     | 0 (0)          | 0 (0)          | 5 (1)          |
| Ferenac Kiš Marina (vanjski suradnik) | 8 (1)          | 12 (1)         | 5 (1)          |
| Marczi Saška (zaposlenik)             | 11 (1)         | 2 (1)          | 5 (1)          |
| Perković Dubravka (vanjski suradnik)  | 0 (0)          | 0 (0)          | 5 (1)          |
| Plužarić Vera (vanjski suradnik)      | 9 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Samardžija Marina (zaposlenik)        | 7 (1)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Srb Terezija (vanjski suradnik)       | 0 (0)          | 0 (0)          | 5 (1)          |
| Vinković Matea (vanjski suradnik)     | 0 (0)          | 0 (0)          | 5 (1)          |
| <b>UKUPNO</b>                         | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>30</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                          | Grupe | Dvorana                          | Nastavnik          |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|--------------------|
| 04.05.2026.<br>08:00 - 11:00 | predavanja       | P1. Organizacija transfuzijskog liječenja i sustav osiguranja kvalitete                                       | P     | Objedinjeni hitni prijem         | Samardžija Marina  |
| 04.05.2026.<br>11:00 - 12:30 | predavanja       | P2. Krv i krvni pripravci                                                                                     | P     | Anatomija - sekcijnska sala      | Ferenac Kiš Marina |
| 04.05.2026.<br>12:30 - 14:45 | predavanja       | P3. Osnove imunohematologije i laboratorijskog liječenja                                                      | P     | Anatomija - sekcijnska sala      | Plužarić Vera      |
| 05.05.2026.<br>08:00 - 10:15 | predavanja       | P4. Laboratorijsko testiranje na biljege ili uzročnike krvlju prenosivih bolesti u transfuzijskoj djelatnosti | P     | Seminarska učionica - S1         | Plužarić Vera      |
| 05.05.2026.<br>10:15 - 12:30 | predavanja       | P5. Transfuzijsko liječenje pri transplantaciji matičnih krvotvornih stanica i solidnih organa                | P     | Seminarska učionica - S1         | Plužarić Vera      |
| 05.05.2026.<br>12:30 - 14:45 | predavanja       | P6. Laboratorijski testovi hemostaze i terapijske afereze                                                     | P     | Seminarska učionica - S1         | Samardžija Marina  |
| 11.05.2026.<br>08:45 - 11:00 | predavanja       | P7. Glavni sustav tkivne snošljivosti u ljudi                                                                 | P     | Mala informatička učionica       | Marczi Saška       |
| 11.05.2026.<br>11:00 - 13:15 | predavanja       | P8. Biokemijski aspekti transplantacije solidnih organa i tkiva                                               | P     | Kabinet vještina - podrum        | Marczi Saška       |
| 11.05.2026.<br>13:15 - 14:45 | predavanja       | P9. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica                                                              | P     | Kabinet vještina - podrum        | Marczi Saška       |
| 12.05.2026.<br>08:00 - 10:15 | predavanja       | P10. Laboratorijski aspekti transplantacije krvotvornih matičnih stanica                                      | P     | Kabinet vještina - podrum        | Marczi Saška       |
| 12.05.2026.<br>10:15 - 12:30 | predavanja       | P11. Mikrobiološki aspekti transplantacije tkiva i organa I                                                   | P     | Kabinet vještina - podrum        | Ferenac Kiš Marina |
| 12.05.2026.<br>12:30 - 14:45 | predavanja       | P12. Mikrobiološki aspekti transplantacije tkiva i organa II                                                  | P     | Kabinet vještina - podrum        | Ferenac Kiš Marina |
| 18.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | S1. Rizici u transfuzijskom liječenju                                                                         | S-01  | Mala informatička učionica       | Ferenac Kiš Marina |
| 18.05.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | S2. Davatelji krvi - preduvjet sigurnog transsfuzijskog liječenja                                             | S-01  | Mala informatička učionica       | Ferenac Kiš Marina |
| 18.05.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar          | S4. Posttransfuzijske reakcije                                                                                | S-01  | Mala informatička učionica       | Ferenac Kiš Marina |
| 18.05.2026.<br>12:30 - 14:00 | seminar          | S7. Prikupljanje krvotvornih matičnih stanica iz periferne krvi                                               | S-01  | Klinika za ginekologiju - 4. kat | Ferenac Kiš Marina |
| 19.05.2026.<br>08:00 - 09:30 | seminar          | S3. Nasljedni i stečeni poremećaji hemostaze                                                                  | S-01  | Mala informatička učionica       | Marczi Saška       |
| 19.05.2026.<br>09:30 - 11:00 | seminar          | S5. Etika u transfuzijskoj medicini i transplantaciji tkiva i organa                                          | S-01  | Mala informatička učionica       | Samardžija Marina  |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                   | Grupe | Dvorana                                  | Nastavnik          |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|--------------------|
| 19.05.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar               | S6. Pravni i ekonomski aspekti transfuzijske medicine i transplantacije tkiva i organa | S-01  | Mala informatička učionica               | Samardžija Marina  |
| 19.05.2026.<br>12:30 - 14:00 | seminar               | S8. Transplantacija bubrega                                                            | S-01  | Klinika za ginekologiju - 4. kat         | Samardžija Marina  |
| 25.05.2026.<br>11:00 - 12:30 | seminar               | S9. Zaraza humanim herpes virusom - 6 (HHV-6) nakon transplantacije                    | S-01  | Kabinet vještina - podrum                | Ferenac Kiš Marina |
| 25.05.2026.<br>12:30 - 14:00 | seminar               | S10. Zaraza citomegalovirusom i BK poliomavirusom nakon transplantacije                | S-01  | Kabinet vještina - podrum                | Ferenac Kiš Marina |
| 26.05.2026.<br>10:30 - 14:15 | laboratorijske vježbe | V1. Proizvodnja krvnih pripravaka i kontrola kvalitete                                 | L-01  | Klinički zavod za transfuzijsku medicinu | Perković Dubravka  |
| 26.05.2026.<br>10:30 - 14:15 | laboratorijske vježbe | V1. Proizvodnja krvnih pripravaka i kontrola kvalitete                                 | L-02  | Anatomija - sekcijaska sala              | Vinković Matea     |
| 01.06.2026.<br>10:30 - 14:15 | laboratorijske vježbe | V2. Citaferiza i plazmaferiza                                                          | L-01  | Klinički zavod za transfuzijsku medicinu | Brkić Nikolina     |
| 01.06.2026.<br>10:30 - 14:15 | laboratorijske vježbe | V2. Citaferiza i plazmaferiza                                                          | L-02  | Klinika za ginekologiju - 4. kat         | Srb Terezija       |
| 02.06.2026.<br>15:30 - 19:15 | laboratorijske vježbe | V3. HLA tipizacija                                                                     | L-01  | Klinički zavod za transfuzijsku medicinu | Marczi Saška       |
| 02.06.2026.<br>15:30 - 19:15 | laboratorijske vježbe | V3. HLA tipizacija                                                                     | L-02  | Klinika za ginekologiju - 4. kat         | Ferenac Kiš Marina |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 28.01.2026. 12:00, P4 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 19.02.2026. 10:00, P4 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 09.06.2026. 12:00, P3 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 07.07.2026. 12:00, P3 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 27.08.2026. 12:00, P3 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 24.09.2026. 12:00, P3 |

### Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

- 1.Grgičević D.: Transfuzijska medicina u kliničkoj praksi, Medicinska naklada, Zagreb, 2006.
- 2.Labar B, Hauptman E, urednici. Hematologija. 4.izd. Zagreb, Školska knjiga, 2007.
- 3.Grgičević D.: Transfuzijska medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 1995.
- 4.Grgičević D, Vuk T.: Imunohematologija i transfuzijska medicina, Medicinska naklada Zagreb, 2000.

5.Batinić D. Transplantacija krvotvornih matičnih stanica – suvremeni laboratorijski pristup. Paediatr Croat 1999;43(Supl 1):119-25.

Dopunska literatura:

- 1.Eva D Quinley: Immunohematology Principles and Practice, 3rd edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2010.
- 2.Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: Prijetransfuzijsko ispitivanje. KBC Zagreb, 2001.
- 3.Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: Klinička primjena krvnih pripravaka sa smanjenim brojem leukocita. KBC Zagreb, 2001.
- 4.Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: Liječenje eritrocitnim pripravcima. KBC Zagreb, 2001.
- 5.Golubić-Čepulić i sur.: Klinička transfuziologija: profilaksa RhD imunizacije u trudnoći. KBC Zagreb, 2001.
- 6.Vuk T i sur.: Upravljanje kvalitetom u transfuzijskoj djelatnosti. HZTM, Zagreb, 2002.
- 7.Vogel W, Scheding S, Kanz L, Brugger W. Clinical applications of CD34(+) peripheral blood progenitor cells (PBPC). Stem Cells 2000;18(2):87-92.
- 8.Hricik DE, Heeger PS. Minimization of immunosuppression in kidney transplantation. The need for immune monitoring. Transplantation 2001;72(8 Suppl):S32-5.
- 9.Lapidot T, Petit I. Current understanding of stem cell mobilization: the roles of chemokines, proteolytic enzymes, adhesion molecules, cytokines, and stromal cells. Exp Hematol 2002;30(9):973-81.
- 10.Hoffmann SC, Pearl JP, Blair PJ, Kirk AD. Immune profiling: molecular monitoring in renal transplantation. Front Biosci 2003;8:444-62.
- 11.Dorresteyn Stevens C. Clinical Immunology and Serology: A Laboratory Perspective. F.A. Davis Company, 2003.
- 12.Stuart FP. Organ Transplantation. Landes Bioscience; 2nd edition, 2003. Atkinson K, Champlin R, Ritz J, Fibbe WE, Ljungman P, Brenner MK (ur.). Clinical Bone Marrow and Blood Stem Cell Transplantation. Cambridge.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Metode nuklearne medicine i slikovne tehnike u biomedicini (123415)

**Nositelj:** doc. dr. sc. biomed. Ivana Marić

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Ivica Mihaljević, izv. prof. dr. sc. Mario Štefanić, doc. dr. sc. Tomislav Kizivat, doc. dr. sc. biomed. Ivana Marić

**Suradnik:** Dunja Mudri, Vlado Wagenhofer, dr. med., Hrvoje Delalić, Marija Kordić Brandić, Katica Mijatović

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za nuklearnu medicinu i onkologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 2        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                          | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Kizivat Tomislav (zaposlenik)      | 17 (1)         | 3 (1)          | 0 (0)          |
| Marić Ivana (zaposlenik)           | 9 (1)          | 14 (1)         | 0 (0)          |
| Mudri Dunja (zaposlenik)           | 0 (0)          | 3 (1)          | 8 (1)          |
| Štefanić Mario (zaposlenik)        | 9 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Delalić Hrvoje (zaposlenik)        | 0 (0)          | 0 (0)          | 7 (1)          |
| Kordić Brandić Marija (zaposlenik) | 0 (0)          | 0 (0)          | 7 (1)          |
| Mijatović Katica (zaposlenik)      | 0 (0)          | 0 (0)          | 8 (1)          |
| <b>UKUPNO</b>                      | <b>35</b>      | <b>20</b>      | <b>30</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

• Pisani (test) i usmeni ispit (4 pitanja koja student "izvlači" iz popisa pitanja koja su objavljena na internetu)

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                                     | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                                    | Nastavnik                             |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 04.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Radioaktivni obilježivači u biologiji i medicini: odnos morfologije i funkcije.                                                          | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                              | Mihaljević Ivica                      |
| 04.05.2026.<br>17:15 - 19:30 | laboratorijske vježbe | Dijagnostički uređaji za scintigrafiju, gama kamera, SPECT i obrada scintigrama računalom.                                               | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 05.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Scintigrafija: uređaji, gama kamera, SPECT, obrada scintigrama računalom i PET/CT.                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                              | Mihaljević Ivica                      |
| 05.05.2026.<br>17:15 - 18:45 | laboratorijske vježbe | Radiofarmaci: proizvodnja radionuklida i pripravci.                                                                                      | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Delalić Hrvoje, Kordić Brandić Marija |
| 06.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Radiofarmaci: proizvodnja i pripravci radionuklida (radiofarmaka). Mehanizmi biodistribucije.                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 2. kat                              | Marić Ivana                           |
| 11.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Imunoanaliza u određivanju koncentracija hormona, protutijela i tumorskih markera štitnjače.                                             | Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Kizivat Tomislav                      |
| 11.05.2026.<br>17:15 - 18:00 | laboratorijske vježbe | RIA i nonRIA koncentracija hormona, protutijela i tumorskih markera štitnjače.                                                           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 12.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače: mjerenje akumulacije radiojoda, scintigrafija, ultrazvuk, citologija i liječenje radiojodom. | Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Štefanić Mario                        |
| 12.05.2026.<br>17:15 - 18:45 | seminar               | Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače.                                                                                              | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Marić Ivana                           |
| 13.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | seminar               | Mjerenje akumulacije radiojoda u štitnjači, scintigrafija štitnjače, ultrazvuk, citologija i liječenje bolesti štitnjače radiojodom.     | Grupa 01                                                                                                     | Klinika za ginekologiju - 4. kat                           | Mudri Dunja                           |
| 13.05.2026.<br>17:15 - 18:45 | laboratorijske vježbe | Dijagnostika i liječenje bolesti štitnjače: mjerenje akumulacije radiojoda, scintigrafija i liječenje radiojodom                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Delalić Hrvoje, Kordić Brandić Marija |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                                                                                                          | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                                    | Nastavnik                             |
|------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 18.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Nuklearna medicina u kardiologiji i pulmologiji: perfuzijska scintigrafija miokarda, radionuklidna ventrikulografija i detekcija shunta. Perfuzijska i ventilacijska scintigrafija pluća.                     | Grupa 07, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 11, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Štefanić Mario                        |
| 18.05.2026.<br>17:15 - 19:30 | seminar               | Perfuzijska scintigrafija miokarda, radionuklidna ventrikulografija i detekcija shunta.                                                                                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 11, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 08, Grupa 07 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Marić Ivana                           |
| 18.05.2026.<br>19:30 - 20:15 | laboratorijske vježbe | Perfuzijska scintigrafija miokarda, radionuklidna ventrikulografija i detekcija shunta. Perfuzijska i ventilacijska scintigrafija pluća.                                                                      | Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 11 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 19.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Nuklearna medicina u gastroenterologiji i hematologiji: scintigrafija jednjaka, Meckelovog divertikula, jetre, slezene, žučnih putova, želuca i krvarenja. Nuklearno-medicinska dijagnostika infekcija/upala. | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Kizivat Tomislav                      |
| 19.05.2026.<br>17:15 - 19:30 | seminar               | Perfuzijska i ventilacijska scintigrafija pluća.                                                                                                                                                              | Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Marić Ivana                           |
| 19.05.2026.<br>19:30 - 20:15 | laboratorijske vježbe | Scintigrafija jetre, slezene, jednjaka, gastrointestinalnog krvarenja i Meckelovog divertikula.                                                                                                               | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Delalić Hrvoje, Kordić Brandić Marija |
| 20.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Nuklearna medicina u neurologiji: scintigrafija mozga, radionuklidna cisternografija, SPECT i PET/CT mozga.                                                                                                   | Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 11, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Mihaljević Ivica                      |
| 20.05.2026.<br>17:15 - 18:00 | laboratorijske vježbe | Scintigrafija mozga, radionuklidna cisternografija, SPECT i PET/CT mozga.                                                                                                                                     | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 11, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 25.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Nuklearna medicina u nefrologiji i urologiji.                                                                                                                                                                 | Grupa 07, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 11, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Kizivat Tomislav                      |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                                                                                                                                   | Grupe                                                                                                        | Dvorana                                                    | Nastavnik                             |
|------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 25.05.2026.<br>17:15 - 19:30 | seminar               | Nuklearno-medicinske metode u nefrologiji i urologiji: renografija i scintigrafija bubrega, bubrežni klirensi, radionuklidna cistografija i perfuzijska scintigrafija testisa.                                                         | Grupa 11, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 07, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Marić Ivana                           |
| 25.05.2026.<br>19:30 - 20:15 | laboratorijske vježbe | Scintigrafija bubrega, klirensi, radionuklidna cistografija i scintigrafija testisa.                                                                                                                                                   | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 04, Grupa 11 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Delalić Hrvoje, Kordić Brandić Marija |
| 26.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Zaštita od zračenja: osnove dozimetrije, biološki učinci ionizirajućeg zračenja, djelovanje prekomjernog zračenja na organizam i medicinski postupci u slučaju prekomjernog ozračenja.                                                 | Grupa 11, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Štefanić Mario                        |
| 26.05.2026.<br>17:15 - 19:30 | seminar               | Djelovanje prekomjernog zračenja na organizam.                                                                                                                                                                                         | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Kizivat Tomislav                      |
| 26.05.2026.<br>19:30 - 20:15 | laboratorijske vježbe | Dijagnostički i terapijski postupci u slučaju prekomjernog ozračenja                                                                                                                                                                   | Grupa 11, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 27.05.2026.<br>15:00 - 17:15 | predavanja            | Nuklearna medicina u ispitivanju koštanog sustava i onkologiji: scintigrafija kosti i zglobova i koštane srži. Nuklearno-medicinska dijagnostika upala i infekcija, scintigrafija obilježenim protutijelima i scintigrafija receptora. | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Mihaljević Ivica                      |
| 27.05.2026.<br>17:15 - 18:00 | laboratorijske vježbe | Scintigrafija kosti, zglobova i koštane srži.                                                                                                                                                                                          | Grupa 11, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Delalić Hrvoje, Kordić Brandić Marija |
| 27.05.2026.<br>18:00 - 18:45 | laboratorijske vježbe | Scintigrafija upala i infekcija, obilježenim protutijelima i scintigrafija receptora.                                                                                                                                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 11 | Klinički zavod za nuklearnu medicinu i zaštitu od zračenja | Mudri Dunja, Mijatović Katica         |
| 01.06.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja            | Usporedba nuklearno-medicinskih i drugih slikovnih metoda.                                                                                                                                                                             | Grupa 11, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Kizivat Tomislav                      |
| 01.06.2026.<br>16:30 - 18:45 | seminar               | Usporedba nuklearno-medicinskih i drugih slikovnih metoda.                                                                                                                                                                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 11 | Klinika za kirurgiju - 3. kat                              | Marić Ivana                           |

**Kalendar ispitnih rokova:**

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme   |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 29.01.2026. 14:30 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 12.02.2026. 14:30 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 08.06.2026. 14:30 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 23.06.2026. 14:30 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 07.09.2026. 14:30 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 21.09.2026. 14:30 |

**Popis ispitne literature:**

Obavezna literatura:

1.Huić D, Dodig D, Kusić Z. Klinička nuklearna medicina. Treće, obnovljeno i dopunjeno izdanje. Udžbenik. Zagreb, Medicinska naklada 2023.

Dopunska literatura:

- 1.Kusić Z. i sur. Hipertireoza. Zagreb: Medicinska naklada; 2016.
- 2.Kusić Z. i sur. Hipotireoza. Zagreb: Medicinska naklada; 2014.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

Znanje se provjerava na ispitu. Svi studenti dužni su se pripremiti za seminare i vježbe proučavanjem odgovarajućeg poglavlja iz udžbenika. Studente koji su izostali više od 30 % nastave nastavnik može uputiti na nadoknadni kolokvij. Uvjet za pristup ispitu je potpis u indeksu kao dokaz urednog pohađanja nastave. Nadoknadni kolokvij polaže se kod nastavnika koji je uputio studenta na kolokvij.

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Klinička medicina i laboratorijska dijagnostika (123426)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Tatjana Bačun

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Tatjana Bačun, izv. prof. dr. sc. Mirjana Stupnišek, doc. dr. sc. Saška Marczi, doc. dr. sc. Dubravka Mihaljević, doc. dr. sc. Ružica Palić Kramarić

**Suradnik:** dr. sc. Ivana Tolj, Ivan Lekić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 5,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za internu medicinu i povijest medicine

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                                 | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Bačun Tatjana (zaposlenik)                                | 10 (1)         | 5 (1)          | 0 (0)          |
| Lekić Ivan (vanjski suradnik)                             | 0 (0)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Marczi Saška (zaposlenik)                                 | 0 (0)          | 1 (1)          | 0 (0)          |
| Mihaljević Dubravka (zaposlenik)                          | 10 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Oršić Frič Vlasta (vanjski suradnik)                      | 0 (0)          | 9 (1)          | 0 (0)          |
| Palić Kramarić Ružica (zaposlenik)                        | 3 (1)          | 8 (1)          | 0 (0)          |
| Stupnišek Mirjana (vanjski suradnik - bez ugovora o radu) | 7 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Tolj Ivana (zaposlenik)                                   | 0 (0)          | 1 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                                             | <b>30</b>      | <b>30</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 27.10.2025., a završava 28.11.2025.

**Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:**

## Način polaganja ispita - Pismeni ispit

Studenti koji su uredno obavili sve oblike nastave stječu pravo na potpis i pristupanje završnom ispitu. Završni ispit je obavezan, a čini ga pisani ispit.

Pisani ispit sastavljen je od 40 pitanja s ponuđena 4 odgovora od kojih je samo jedan točan. Minimalni kriterij za stjecanje ocjenskih bodova je 60% točno riješenih pitanja.

Postotak točno riješenih zadataka (%) i ocjena

0-59,99 (0-23 boda) - nedovoljan (1)

60,00-69,99 (24-27 bodova) - dovoljan (2)

70,00-79,99 (28-31 bodova) - dobar (3)

80,00-89,99 (32-35 bodova) - vrlo dobar (4)

90,00-100 (36-40 bodova) - izvrstan (5)

Pohađanje nastave, nazočnost na predavanjima i seminarima prema Pravilniku o studijima i studiranju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Student može opravdano izostati s 30% svakog oblika nastave.

### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                       | Grupe                                                                                                       | Dvorana                          | Nastavnik         |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| 30.10.2025.<br>13:00 - 14:30 | predavanja       | Načela laboratorijskih<br>dijagnostičkih pretraga u<br>kliničkoj medicini                                                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Baćun Tatjana     |
| 30.10.2025.<br>14:30 - 16:00 | seminar          | Laboratorijske<br>dijagnostičke pretrage kao<br>temelj razlikovanja<br>fizioloških od patoloških<br>stanja                                 | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Baćun Tatjana     |
| 31.10.2025.<br>13:00 - 13:45 | seminar          | Procjena laboratorijskih<br>nalaza s obzirom na:<br>referentne<br>vrijednosti, predanalitičke,<br>analitičke i postanalitičke<br>čimbenike | S-01                                                                                                        | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lekić Ivan        |
| 31.10.2025.<br>13:45 - 14:30 | seminar          | Laboratorijske pretrage u<br>cilju postavljanja<br>dijagnoze                                                                               | S-01                                                                                                        | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lekić Ivan        |
| 31.10.2025.<br>14:30 - 16:00 | seminar          | Standardi i indikatori<br>kvalitete te pravila dobre<br>stručne prakse<br>dijagnostičkog<br>medicinskog laboratorija                       | S-01                                                                                                        | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lekić Ivan        |
| 31.10.2025.<br>16:00 - 17:30 | seminar          | Racionalan pristup izboru<br>dijagnostičkih algoritama i<br>pretraga za praćenje<br>uspješnosti liječenja                                  | S-01                                                                                                        | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Lekić Ivan        |
| 06.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | predavanja       | Laboratorijske pretrage u<br>cilju postavljanja<br>dijagnoze                                                                               | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Stupnišek Mirjana |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                    | Grupe                                                                                              | Dvorana                       | Nastavnik             |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 06.11.2025.<br>13:45 - 15:15 | predavanja       | Procjena laboratorijskih nalaza s obzirom na: referentne vrijednosti, predanalitičke, analitičke i postanalitičke čimbenike                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Stupnišek Mirjana     |
| 06.11.2025.<br>15:15 - 16:00 | predavanja       | Standardi i indikatori kvalitete te pravila dobre stručne prakse dijagnostičkog medicinskog laboratorija                                                | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Stupnišek Mirjana     |
| 06.11.2025.<br>16:00 - 16:45 | predavanja       | Laboratorijske pretrage bitne za praćenje bolesti i napretka liječenja, prognozu i ishod bolesti                                                        | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Stupnišek Mirjana     |
| 06.11.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | Opća načela pravilne procjene nalaza pretraga, dometa pretraga s obzirom na specifičnost, osjetljivost, prediktivnu i kliničku vrijednost               | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Stupnišek Mirjana     |
| 07.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | predavanja       | Bolesti središnjeg živčanog sustava i perifernih živaca                                                                                                 | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 07.11.2025.<br>13:45 - 14:30 | predavanja       | Poremećaji stanja svijesti                                                                                                                              | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 07.11.2025.<br>14:30 - 15:15 | seminar          | Upalne i demijelinizacijske bolesti živčanog sustava                                                                                                    | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 07.11.2025.<br>15:15 - 16:00 | seminar          | Degenerativne bolesti središnjeg živčanog sustava, demencije                                                                                            | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 07.11.2025.<br>16:00 - 16:45 | seminar          | Sindrom šoka, multiorganskog zatajenja                                                                                                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 07.11.2025.<br>16:45 - 17:30 | seminar          | Izbor i procjena pretraga za praćenje razine lijekova u biološkom materijalu i pretraga za individualizaciju terapije temeljem farmakogenetičke analize | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Marczi Saška          |
| 13.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | predavanja       | Osnove transfuzijske medicine i liječenja                                                                                                               | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 13.11.2025.<br>13:45 - 15:15 | seminar          | Poremećaji hemostaze i koagulacije                                                                                                                      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                  | Grupe                                                                                              | Dvorana                       | Nastavnik             |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 13.11.2025.<br>15:15 - 16:00 | seminar          | Sigurnost krvnih pripravaka, nuspojave i neželjene reakcije transfuzijskog liječenja                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 13.11.2025.<br>16:00 - 16:45 | seminar          | Medicinsko laboratorijska dijagnostika u drugim medicinskim područjima                                                | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 13.11.2025.<br>16:45 - 17:30 | seminar          | Laboratorijske pretrage u javnom zdravstvu, prediktivni i preventivni programi, screening                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Palić Kramarić Ružica |
| 14.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | predavanja       | Gastrointestinalni i hepatobilijarni sustav                                                                           | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mihaljević Dubravka   |
| 14.11.2025.<br>13:45 - 15:15 | predavanja       | Bolesti jetre i hepatobilijarnog sustava                                                                              | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mihaljević Dubravka   |
| 14.11.2025.<br>15:30 - 17:45 | predavanja       | Krvarenje iz gastrointestinalnog sustava                                                                              | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mihaljević Dubravka   |
| 14.11.2025.<br>18:00 - 19:30 | seminar          | Bolesti jednjaka, želuca i crijeva                                                                                    | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Oršić Frič Vlasta     |
| 20.11.2025.<br>13:45 - 16:00 | predavanja       | Upalne bolesti crijeva                                                                                                | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mihaljević Dubravka   |
| 20.11.2025.<br>16:00 - 16:45 | predavanja       | Bolesti bubrega i mokraćnog sustava                                                                                   | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Mihaljević Dubravka   |
| 20.11.2025.<br>16:45 - 17:30 | seminar          | Laboratorijske pretrage u gastroenterologiji                                                                          | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Oršić Frič Vlasta     |
| 20.11.2025.<br>17:30 - 18:15 | seminar          | Poremećaji acidobazne ravnoteže i plinova u krvi                                                                      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Tolj Ivana            |
| 21.11.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar          | Akutni abdomen                                                                                                        | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Oršić Frič Vlasta     |
| 21.11.2025.<br>15:15 - 17:30 | seminar          | Izbor i interpretacija pretraga te smjernica i algoritama u dijagnozi i praćenju bolesti GI sustava, jetre i guštrače | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju - 2. kat | Oršić Frič Vlasta     |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                        | Grupe                                                                                              | Dvorana                          | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
| 27.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | seminar          | Značaj laboratorijskih pokazatelja kod bolesti krvotvornih organa           | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>13:45 - 14:30 | predavanja       | Šećerna bolest i dislipidemija                                              | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>14:30 - 15:15 | seminar          | Bolesti štitnjače                                                           | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>15:15 - 16:00 | predavanja       | Osnovne značajke kardiovaskularnih bolesti                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>16:00 - 16:45 | predavanja       | Ishemijska bolest srca                                                      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>16:45 - 17:30 | predavanja       | Sindrom srčanog popuštanja                                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 27.11.2025.<br>17:30 - 18:15 | predavanja       | Onkološke bolesti po organskim sustavima                                    | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 28.11.2025.<br>13:00 - 13:45 | predavanja       | Laboratorijski pokazatelji najučestalijih hitnih stanja u internoj medicini | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 28.11.2025.<br>13:45 - 14:30 | seminar          | Medicinska laboratorijska dijagnostika hitnih stanja                        | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 28.11.2025.<br>14:30 - 15:15 | predavanja       | Laboratorijski pokazatelji najučestalijih hitnih stanja u pedijatriji       | Grupa 10, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |
| 28.11.2025.<br>15:15 - 16:00 | predavanja       | Medicinska laboratorijska dijagnostika hitnih stanja                        | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 10 | Klinika za kirurgiju<br>- 2. kat | Bačun Tatjana |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 16.12.2025. 14:00, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 03.02.2026. 14:00, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 17.02.2026. 14:00, P3 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 16.06.2026. 14:00, P3 |

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 30.06.2026. 14:00, P3 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 08.09.2026. 14:00, P3 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 22.09.2026. 14:00, P3 |

### Popis ispitne literature:

1. Topić E, Primorac D, Janković S, Štefanović D i sur.: Medicinska biokemija i laboratorijska medicina u kliničkoj praksi, 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2018.
2. Mihić D, Mirat J, Včev A i sur. Interna medicina. 1. izdanje. Osijek: Studio HS internet d.o.o.; 2021.
3. Demarin V, Trkanjec Z: Neurologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.

### Dopunska literatura:

1. Sertić J i sur.: Katalog dijagnostičkih laboratorijskih pretraga. Zagreb: Medicinska naklada; 2008.
2. Begovac J, Božinović D, Lisić M, Baršić B, Schoenwald S: Infektologija. Zagreb: Profil; 2006.
3. Janković S, Eterović D: Fizikalne osnove i klinički aspekti medicinske dijagnostike. Zagreb: Medicinska naklada; 2002.
4. Mardešić D. i sur. Pedijatrija. Zagreb: Školska knjiga; 2000.

### Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE

### Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Predavanja: Načela laboratorijskih dijagnostičkih pretraga u kliničkoj medicini. Laboratorijske pretrage u cilju postavljanja dijagnoze. Procjena laboratorijskih nalaza s obzirom na referentne vrijednosti, predanalitičke, analitičke i postanalitičke čimbenike. Standardi i indikatori kvalitete te pravila dobre stručne prakse dijagnostičkog medicinskog laboratorija. Laboratorijske pretrage bitne za praćenje bolesti i napretka liječenja, prognozu i ishod bolesti. Opća načela pravilne procjene nalaza pretraga, dometa pretraga s obzirom na specifičnost, osjetljivost, prediktivnu i kliničku vrijednost. Osnove transfuzijske medicine i liječenja. Onkološke bolesti po organskim sustavima. Bolesti središnjeg živčanog sustava i perifernih živaca. Poremećaji stanja svijesti. Osnovne značajke kardiovaskularnih bolesti. Ishemijska bolest srca. Sindrom srčanog popuštanja. Bolesti bubrega i mokraćnog sustava. Šećerna bolest i dislipidemije. Gastrointestinalni i hepatobilijarni sustav. Bolesti jetre i hepatobilijarnog sustava. Krvarenje iz gastrointestinalnog sustava. Upalne bolesti crijeva. Bolesti bubrega i mokraćnog sustava. Medicinska laboratorijska dijagnostika hitnih stanja. Laboratorijski pokazatelji najučestalijih hitnih stanja u internoj medicini. Laboratorijski pokazatelji najučestalijih hitnih stanja u pedijatriji.

Seminari: Laboratorijske dijagnostičke pretrage kao temelj razlikovanja fizioloških od patoloških stanja. Procjena laboratorijskih nalaza s obzirom na referentne vrijednosti, predanalitičke, analitičke i postanalitičke čimbenike. Laboratorijske pretrage u cilju postavljanja dijagnoze. Standardi i indikatori kvalitete te pravila dobre stručne prakse dijagnostičkog medicinskog laboratorija. Racionalan pristup izboru dijagnostičkih algoritama i pretraga za praćenje uspješnosti liječenja. Izbor i procjena pretraga za praćenje razine lijekova u biološkom materijalu i pretraga za individualizaciju terapije temeljem farmakogenetičke analize. Upalne i demijelinizacijske bolesti živčanog sustava. Degenerativne bolesti središnjeg živčanog sustava, demencije. Medicinsko laboratorijska dijagnostika u drugim medicinskim područjima. Laboratorijske pretrage u javnom zdravstvu, prediktivni i preventivni programi, probir. Medicinsko laboratorijska dijagnostika hitnih stanja.

Poremećaj hemostaze i koagulacije. Sindrom šoka, multiorganskog zatajenja. Sigurnost krvnih pripravaka, nuspojave i neželjene reakcije transfuzijskog liječenja. Značaj laboratorijskih pokazatelja kod bolesti krvotvornih organa. Poremećaji acidobazične ravnoteže i plinova u krvi. Bolesti štitnjače. Laboratorijske pretrage u gastroenterologiji. Bolesti jednjaka, želuca i crijeva. Akutni abdomen. Izbor i interpretacija pretraga te smjernica i algoritama u dijagnozi i praćenju bolesti gastrointestinalnog sustava, jetre i gušterače.

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Kontrola i osiguranje kvalitete u biomedicinskom laboratoriju (123417)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, doc. dr. sc. Dario Mandić, nasl. doc. dr. sc. Vesna Horvat, nasl. doc. dr. sc. Sanja Mandić

**Suradnik:** dr. sc. biomed. Marija Milić, Tomislav Hrgović, mag. med. biochem.

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 4,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                           | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Horvat Vesna (vanjski suradnik)     | 4 (1)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Hrgović Tomislav (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 3 (1)          | 0 (0)          |
| Mandić Dario (zaposlenik)           | 13 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mandić Sanja (vanjski suradnik)     | 8 (1)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Milić Marija (vanjski suradnik)     | 0 (0)          | 9 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                       | <b>25</b>      | <b>20</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

pismeni i usmeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                  | Grupe                                                                                              | Dvorana         | Nastavnik    |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 29.09.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | P1: Kontrola kvalitete, osiguranje kvalitete i upravljanje kvalitetom | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P4 | Mandić Dario |
| 29.09.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | P2: Kvaliteta strukture procesa i rezultata                           | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P4 | Mandić Dario |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                      | Grupe                                                                                                       | Dvorana         | Nastavnik    |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| 30.09.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | P5: Vanjska procjena kvalitete                                                                                                                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 30.09.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | P8: Razumijevanje temeljnih statističkih pojmova u redovitoj kontroli kvalitete (srednje vrijednosti, koeficijenta varijacije, standardne devijacije, medijana, kvartila) | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 1, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 30.09.2025.<br>18:30 - 20:00 | seminar          | S3: Prednosti uključivanja u vanjske (inozemne) kontrole kvalitete                                                                                                        | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 01.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | P3: Norme ISO 9001:2000, EN ISO 17025:1999 i EN ISO 15189:2003                                                                                                            | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01          | Predavaonica P4 | Mandić Dario |
| 01.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | P4: Primjena ISO standarda u kliničko laboratorijskoj praksi                                                                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P4 | Mandić Dario |
| 02.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | P7: Indikatori kvalitete - laboratorijske pogreške                                                                                                                        | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01          | Predavaonica P4 | Horvat Vesna |
| 02.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | P9: Procjena potrebe i izbor optimalnog analizatora uklopivog u strukturu postojeće opreme                                                                                | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P4 | Horvat Vesna |
| 03.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | P11: Načini procjene laboratorijskih rezultata klinički relevantnih sastojaka tjelesnih tekućina                                                                          | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01          | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 03.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | predavanja       | P12: Utvrđivanje analitičkih ciljeva kvalitete temeljenih na komponentama biološke varijacije                                                                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 03.10.2025.<br>18:30 - 20:00 | seminar          | S7: Preciznost, specifičnost, osjetljivost i točnost                                                                                                                      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01          | Predavaonica P4 | Mandić Sanja |
| 06.10.2025.<br>15:00 - 17:15 | predavanja       | P6: Akreditacija medicinskih laboratorija                                                                                                                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10          | Predavaonica P3 | Mandić Dario |
| 06.10.2025.<br>17:30 - 19:00 | predavanja       | P10: Komponente biološke varijacije (interindividualna, intraindividualna, indeks individualnosti)                                                                        | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01          | Predavaonica P3 | Mandić Dario |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                 | Grupe                                                                                              | Dvorana                    | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 07.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | S1: Osiguranje kvalitete laboratorijskog procesa: od uputnice do interpretacije rezultata                                            | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P3            | Horvat Vesna     |
| 07.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | seminar          | S2: Unutarnja analitička kontrola kvalitete                                                                                          | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P3            | Horvat Vesna     |
| 08.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | S4: Validacija, verifikacija i evaluacija mjernih instrumenata                                                                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Mala informatička učionica | Milić Marija     |
| 08.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | seminar          | S5: Faze u evaluaciji automatskog analizatora (selekcija, kliničko-laboratorijska evaluacija, ekonomska isplativost)                 | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička učionica | Milić Marija     |
| 09.10.2025.<br>15:45 - 16:30 | seminar          | S10: Predanalitički, i analitički kriteriji za harmonizaciju rezultata laboratorijskih pretraga na nacionalnoj i međunarodnoj razini | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Mala informatička učionica | Hrgović Tomislav |
| 09.10.2025.<br>16:45 - 17:30 | seminar          | S11: Pregled ostalih čimbenika koji mogu utjecati na konačan rezultat: priprema bolesnika, uzorkovanje, transport                    | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička učionica | Hrgović Tomislav |
| 09.10.2025.<br>17:45 - 18:30 | seminar          | S12: Sigurnost pacijenta: ciljevi, mjere i način provođenja                                                                          | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Mala informatička učionica | Hrgović Tomislav |
| 10.10.2025.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | S6: Značaj redovite provjere - kalibracije automatskih analizatora, mjernih instrumenata                                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička učionica | Milić Marija     |
| 10.10.2025.<br>16:45 - 18:15 | seminar          | S8: Postupci u evaluaciji automatskog analizatora                                                                                    | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Mala informatička učionica | Milić Marija     |
| 10.10.2025.<br>18:30 - 19:15 | seminar          | S9: Načini ispitivanja i kontrole reagencija                                                                                         | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička učionica | Milić Marija     |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka         | Vrsta roka  | Datum i vrijeme   |
|--------------------|-------------|-------------------|
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 26.01.2026. 15:00 |
| Zimski ispitni rok | redovni rok | 09.02.2026. 15:00 |
| Ljetni ispitni rok | redovni rok | 03.07.2026. 15:00 |
| Ljetni ispitni rok | redovni rok | 17.07.2026. 15:00 |

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme   |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 31.08.2026. 15:00 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 14.09.2026. 15:00 |

### Popis ispitne literature:

Obavezna literatura:

1. Burnett D. A practical guide to accreditation in laboratory medicine. London: ACB Venture Publications, 2002.
2. Thomas L. Clinical Laboratory Diagnostics. Use and assessment of clinical laboratory results, H-Books, Frankfurt/Main 1998.
3. Fraser CG. Biological variation: from principles to practice. AACCPress, Washington, 2001.
4. Flegar-Meštrić Z, Jagarinec N i suradnici. Referentne vrijednosti biokemijskih i hematoloških sastojaka krvi u školske djece i adolescenata grada Zagreba. Medicinska naklada, Zagreb, 1997.

Dopunska literatura:

1. Vonderschmitt J. Laboratory Organization and Automatization, Walter de Gruyter, Berlin-New York, 1991.
2. European Committee for Clinical laboratory standards (ECCLS): Priručnik za evaluaciju instrumenata, postupaka i test reagensa
3. Guidelines for the evaluation of analysers in clinical chemistry. ECCLS document 1986, vol 2, no 3.
4. Juretić D, Čepelak I, Flegar-Meštrić Z. External quality assessment in clinical chemistry: Review of the Croatian situation with particular reference to equipment. Clin Chem Lab Med 1999; 37(6): 667-673.
5. EN ISO 15189, Medicinski laboratoriji -posebni zahtjevi za kvalitetu i kompetenciju. <http://www.hkmb.hr>
6. Hammer-Plećaš A, Čvorišćec D, Stavljenić-Rukavina. Priručnik o kvaliteti - model. Biochemia Medica 1994; 1-2:31-42
7. C. Ricos, V. Alvarez, F. Cava, JV Garcia-Lario, CV Hernández Jiménez, et al., "Biological variation and desirable quality specifications. The 2004 update", <http://www.westgard.com/guest26.htm>
8. Hammer-Plećaš A, Čvorišćec D, Stavljenić-Rukavina A. Analitička kontrola u medicinsko-biokemijskom laboratoriju. Biochemia Medica 1995; 1:37-45

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

### Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od blika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati. Obveza studenta je priprema i izlaganje seminarskog rada prema za to dobivenim uputama. Nakon završenog kolegija pristupa se pismenom ispitu. Vrednovanje pismenog ispita: : A – izvrstan (5): 90-100% točno riješenih zadataka; B – vrlo dobar (4): 80-89,99% točno riješenih zadataka; C – dobar (3): 70-79,99% točno riješenih zadataka; D – dovoljan (2): 60-69,99 ocjenskih bodova

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Medicinska psihologija (123419)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Katarina Dodig Ćurković

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Katarina Dodig Ćurković, nasl. doc. Sanja Jandrić, nasl. doc. dr. sc. Marina Perković Kovačević

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 4,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za psihijatriju i psihološku medicinu

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                    | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Dodig Ćurković Katarina (zaposlenik)         | 25 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Jandrić Sanja (vanjski suradnik)             | 0 (0)          | 6 (1)          | 5 (1)          |
| Perković Kovačević Marina (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 9 (1)          | 5 (1)          |
| <b>UKUPNO</b>                                | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>10</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit, praktičan rad, seminar, usmeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                            | Grupe                                                                                                       | Dvorana                         | Nastavnik               |
|------------------------------|------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 13.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | predavanja       | Medicinska psihologija-<br>uvod | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Velika informatička<br>učionica | Dodig Ćurković Katarina |
| 13.10.2025.<br>15:30 - 17:45 | predavanja       | Stres                           | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Seminarska<br>učionica - S1     | Dodig Ćurković Katarina |

| <b>Datum/<br/>Vrijeme</b>    | <b>Vrsta<br/>nastave</b> | <b>Tema</b>                                                                 | <b>Grupe</b>                                                                                       | <b>Dvorana</b>               | <b>Nastavnik</b>          |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 14.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | predavanja               | Psihološki učinci teških tjelesnih bolesti                                  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica | Dodig Ćurković Katarina   |
| 14.10.2025.<br>15:30 - 17:45 | predavanja               | Djeca u bolnici                                                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Seminarska učionica - S1     | Dodig Ćurković Katarina   |
| 15.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | predavanja               | Psihološke poteškoće bolesnika u bolnici te socijalna potpora i samozaštita | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P4              | Dodig Ćurković Katarina   |
| 15.10.2025.<br>15:30 - 17:45 | predavanja               | Tjelesni nedostaci, bolesti i psihičke reakcije                             | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P4              | Dodig Ćurković Katarina   |
| 16.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | predavanja               | Biopsihosocijalni pristup boli                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P3              | Dodig Ćurković Katarina   |
| 16.10.2025.<br>15:30 - 17:00 | predavanja               | Osjeti i percepcija                                                         | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Predavaonica P3              | Dodig Ćurković Katarina   |
| 16.10.2025.<br>17:15 - 18:45 | predavanja               | Razvoj ličnosti                                                             | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P3              | Dodig Ćurković Katarina   |
| 17.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar                  | Zdravstvena psihologija i starenje                                          | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04 | Objedinjeni hitni prijem     | Perković Kovačević Marina |
| 20.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar                  | Psihološke pojavnosti neizlječivih bolesti                                  | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08 | Predavaonica P3              | Jandrić Sanja             |
| 21.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar                  | Motivacija                                                                  | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04 | Predavaonica P3              | Perković Kovačević Marina |
| 22.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar                  | Emocije                                                                     | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08 | Predavaonica P4              | Jandrić Sanja             |
| 23.10.2025.<br>13:00 - 15:15 | seminar                  | Psihologija odgoja i obrazovanja                                            | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04 | Predavaonica P4              | Jandrić Sanja             |
| 24.10.2025.<br>09:45 - 13:30 | vježbe u praktikumu      | Komunikacija, grupe i grupni procesi                                        | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05                                                   | Velika informatička učionica | Jandrić Sanja             |
| 24.10.2025.<br>09:45 - 13:30 | vježbe u praktikumu      | Komunikacija, grupe i grupni procesi                                        | Grupa 07, Grupa 06, Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08                                                   | Kabinet vještina - podrum    | Perković Kovačević Marina |

**Kalendar ispitnih rokova:**

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme   |
|----------------------|-------------|-------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 05.02.2026. 09:00 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 19.02.2026. 09:00 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 08.06.2026. 09:48 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 15.06.2026. 09:48 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 07.09.2026. 09:48 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 07.09.2026. 09:48 |

**Popis ispitne literature:**

Obvezna literatura:

1. Klein E. Psihološka medicina, Golden Marketing, Zagreb, 1999.
2. Nikolić S. i sur. Osnove medicinske psihologije, Medicinski fakultet, Zagreb,

Dopunska literatura:

1. Petz B. Uvod u psihologiju, Naklada Slap, Jastrebarsko, 2001
2. Rathus S.A. Temelji psihologije. Naklada Slap, Jastrebarsko, 2000
3. Havelka, M.: Zdravstvena psihologija. Naklada Slap. Jastrebarsko, 1998.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Menadžment i ekonomika u zdravstvu (123422)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Maja Miškulin, izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin

**Suradnik:** dr. sc. biotech. Nika Lovrinčević Pavlović, Ivana Kotromanović Šimić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 4,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za javno zdravstvo

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                              | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Lovrinčević Pavlović Nika (zaposlenik) | 0 (0)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| Miškulin Ivan (zaposlenik)             | 25 (1)         | 10 (1)         | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                          | <b>25</b>      | <b>20</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Grupe                                                                                              | Dvorana                      | Nastavnik     |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|
| 27.10.2025.<br>09:00 - 14:15 | predavanja       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvod</li> <li>- Menadžment u zdravstvu. Ekonomika zdravstva, Organizacija zdravstvene zaštite – razine i ustanove</li> <li>- Počela ekonomije</li> <li>- Počela ekonomije – osnovni makroekonomski pojmovi</li> <li>- Financiranje zdravstvene zaštite i zdravstveno osiguranje</li> <li>- Legislativa u zdravstvu</li> <li>- Pravni okviri menadžmenta u zdravstvu</li> <li>- Sustav kvalitete u zdravstvu</li> </ul> | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica | Miškulin Ivan |
| 28.10.2025.<br>09:00 - 13:30 | predavanja       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uvod</li> <li>- Menadžment u zdravstvu. Ekonomika zdravstva, Organizacija zdravstvene zaštite – razine i ustanove</li> <li>- Počela ekonomije</li> <li>- Počela ekonomije – osnovni makroekonomski pojmovi</li> <li>- Financiranje zdravstvene zaštite i zdravstveno osiguranje</li> <li>- Legislativa u zdravstvu</li> <li>- Pravni okviri menadžmenta u zdravstvu</li> <li>- Sustav kvalitete u zdravstvu</li> </ul> | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Objedinjeni hitni prijem     | Miškulin Ivan |
| 03.11.2025.<br>09:00 - 15:00 | predavanja       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustav javne nabave u zdravstvu</li> <li>- Standardi i normativi</li> <li>- Informacijsko-komunikacijske tehnologije u zdravstvu (ICT). Suradnja zdravstvenog sustava i drugih sektora</li> <li>- Zdravstveno stanje stanovništva</li> <li>- Mjere zdravstvene zaštite</li> <li>- Zdravstvo u izvanrednim stanjima</li> </ul>                                                                                          | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica | Miškulin Ivan |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Grupe                                                                                              | Dvorana                      | Nastavnik                 |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 04.11.2025.<br>09:00 - 12:45 | seminar          | - Menadžment i ekonomika u zdravstvu<br>- Pravni okviri menadžmenta u zdravstvu<br>- Financiranje zdravstvene zaštite, Zdravstveno osiguranje<br>- Sustav kvalitete u zdravstvu, Sustav javne nabave u zdravstvu                                                                                                               | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Velika informatička učionica | Lovrinčević Pavlović Nika |
| 05.11.2025.<br>09:00 - 12:45 | seminar          | - Menadžment i ekonomika u zdravstvu<br>- Pravni okviri menadžmenta u zdravstvu<br>- Financiranje zdravstvene zaštite, Zdravstveno osiguranje<br>- Sustav kvalitete u zdravstvu, Sustav javne nabave u zdravstvu                                                                                                               | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica | Lovrinčević Pavlović Nika |
| 10.11.2025.<br>09:00 - 12:00 | predavanja       | - Javno zdravstvo<br>- Europske i međunarodne dimenzije zdravstvene zaštite. Zdravstveni izazovi vezani uz globalne migracije i cijepljenje imigranata<br>- Odgovornosti prekograničnih sustava zdravstvene zaštite                                                                                                            | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Velika informatička učionica | Miškulin Ivan             |
| 11.11.2025.<br>09:00 - 12:00 | seminar          | - Standardi i normativi. Upravljanje u zdravstvenom sustavu<br>- Zdravstveno stanje stanovništva. Mjere zdravstvene zaštite<br>- Javno zdravstvo<br>- Zdravstveni izazovi vezani uz globalne migracije i cijepljenje imigranata. Odgovornosti prekograničnih sustava zdravstvene zaštite<br>- Zdravstvo u izvanrednim stanjima | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica | Miškulin Ivan             |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Grupe                                                                                                       | Dvorana                         | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| 12.11.2025.<br>09:00 - 13:30 | seminar          | - Standardi i normativi.<br>Upravljanje u<br>zdravstvenom sustavu<br>- Zdravstveno stanje<br>stanovništva. Mjere<br>zdravstvene zaštite<br>- Javno zdravstvo<br>- Zdravstveni izazovi<br>vezani uz globalne<br>migracije i cijepljenje<br>imigranata. Odgovornosti<br>prekograničnih sustava<br>zdravstvene zaštite<br>- Zdravstvo u izvanrednim<br>stanjima | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Velika informatička<br>učionica | Miškuljin Ivan |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 11. mjesec | izvanredni rok | 12.11.2025. 09:48, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 06.02.2026. 10:00, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 20.02.2026. 10:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 12.06.2026. 10:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 03.07.2026. 10:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 04.09.2026. 10:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 18.09.2026. 10:00, P1 |

#### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Preventivna medicina (123424)

**Nositelj:** doc. dr. sc. Tihana Mendeš

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Ivan Miškulin, doc. dr. sc. Saška Marczi, doc. dr. sc. Tihana Mendeš

**Suradnik:** Zvonimir Bosnić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 4,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za obiteljsku medicinu

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                          | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Bosnić Zvonimir (vanjski suradnik) | 0 (0)          | 6 (1)          | 5 (2)          |
| Marczi Saška (zaposlenik)          | 2 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mendeš Tihana (zaposlenik)         | 22 (1)         | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Miškulin Ivan (zaposlenik)         | 1 (1)          | 5 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                      | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>5</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno, a student mora pristupiti svim provjerama znanja. Student može opravdano izostati s maksimalno 30% svakog od oblika nastave. Neodrađena vježba i seminar mora se kolokvirati. Student je obavezan pristupiti svim oblicima provjere znanja.

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Grupe                                                                                              | Dvorana                  | Nastavnik                     |
|------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 17.11.2025.<br>08:00 - 11:45 | predavanja       | Uvod u preventivnu medicinu -<br>Screening -<br>Bolesti ovisnosti -<br>Evidence-Based-Medicine -<br>Smjernice i algoritmi -<br>Biomarkeri -<br>Očuvanje i promocija zdravlja -<br>Principi zdrave prehrane i prevencija pretilosti -<br>Tjelesna aktivnost i očuvanje zdravlja -<br>Probir na obiteljsku hiperkolesterolemiju -<br>Prevencija KVB -<br>Rano otkrivanje dijabetesa tipa 2 | P                                                                                                  | Objedinjeni hitni prijem | Miškuljin Ivan, Mendeš Tihana |
| 17.11.2025.<br>11:45 - 17:00 | seminar          | Medicinski izvori informacija -Pretraživanje i uporaba bibliografskih i citatnih baza podatka                                                                                                                                                                                                                                                                                            | S-01                                                                                               | Objedinjeni hitni prijem | Miškuljin Ivan                |
| 19.11.2025.<br>11:00 - 14:45 | predavanja       | Uvod u preventivnu medicinu -<br>Screening -<br>Bolesti ovisnosti -<br>Evidence-Based-Medicine -<br>Smjernice i algoritmi -<br>Biomarkeri -<br>Očuvanje i promocija zdravlja -<br>Principi zdrave prehrane i prevencija pretilosti -<br>Tjelesna aktivnost i očuvanje zdravlja -<br>Probir na obiteljsku hiperkolesterolemiju -<br>Prevencija KVB -<br>Rano otkrivanje dijabetesa tipa 2 | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Objedinjeni hitni prijem | Marczi Saška, Mendeš Tihana   |
| 19.11.2025.<br>14:45 - 17:00 | seminar          | Teme vezane uz prehranu - Teme vezane uz tjelesnu aktivnost - Teme vezane uz prevenciju KVB                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03 | Objedinjeni hitni prijem | Bosnić Zvonimir               |
| 24.11.2025.<br>09:30 - 13:15 | predavanja       | Uloga komezalne mikroflore u očuvanju zdravlja i nastanku bolesti -<br>Biomedicinski i biopsihosocijalni model bolesti - Stres i zdravlje -<br>Zaštita mentalnog zdravlja -<br>Uloga društva u očuvanju i promociji zdravlja i nastanku bolesti                                                                                                                                          | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Objedinjeni hitni prijem | Mendeš Tihana                 |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave    | Tema                                                                                                                                                                                                                                       | Grupe                                                                                              | Dvorana                                 | Nastavnik       |
|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|
| 24.11.2025.<br>13:15 - 16:15 | seminar             | Analiza znanstvenih radova                                                                                                                                                                                                                 | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03 | Objedinjeni hitni prijem                | Mendeš Tihana   |
| 25.11.2025.<br>09:30 - 13:15 | vježbe u praktikumu | Interpretacija Lab nalaza na primjerima pacijenata                                                                                                                                                                                         | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica            | Bosnić Zvonimir |
| 25.11.2025.<br>13:15 - 17:45 | predavanja          | Zašto je cijepljenje važno?<br>- Modeli zdravstvenog ponašanja - Probir na kroničnu bubrežnu bolest<br>- Multimorbiditet, gerijatrijski sindromi i pacijentu-orijentirana medicina - Metode zdravstvenog odgoja i komunikacija u zdravstvu | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03 | Velika informatička učionica            | Mendeš Tihana   |
| 26.11.2025.<br>09:30 - 13:15 | vježbe u praktikumu | Interpretacija Lab nalaza na primjerima pacijenata                                                                                                                                                                                         | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Velika informatička učionica            | Bosnić Zvonimir |
| 28.11.2025.<br>08:30 - 13:00 | predavanja          |                                                                                                                                                                                                                                            | P                                                                                                  | Vježbaonica za histologiju i patologiju | Mendeš Tihana   |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 04.12.2025. 15:00, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 28.01.2026. 15:00, P1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 13.02.2026. 15:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 10.06.2026. 15:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 29.06.2026. 15:00, S1 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 09.09.2026. 15:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 23.09.2026. 15:00, P1 |

#### Popis ispitne literature:

1. Babuš, V. Epidemiološke metode, Medicinska naklada, Zagreb, 2000.
2. K Strnad, M, Vorko Jović, A, Rudan I. Epidemiologija kroničnih nezaraznih bolesti, Medicinska naklada, Zagreb, 2010.
3. Kolčić I, Vorko-Jović A. Epidemiologija. Zagreb, Medicinska naklada, 2012.
4. Fletcher RW, Fletcher SW. Clinical Epidemiology: the essentials. Fourth edition. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins 2005.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Izabrana područja biofizike (123495)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Hrvoje Brkić

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Dario Faj, izv. prof. dr. sc. Hrvoje Brkić, doc. dr. sc. Mladen Kasabašić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Sveučilišni diplomski studij Biomedicinsko laboratorijskih tehnologija

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                     | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Brkić Hrvoje (zaposlenik)     | 10 (1)         | 5 (1)          | 5 (1)          |
| Faj Dario (zaposlenik)        | 10 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Kasabašić Mladen (zaposlenik) | 5 (1)          | 10 (1)         | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                 | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>5</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Završni ispit podijeljen je na dva dijela:

- (1) pismeni ispit - 40 pitanja sa višestrukim odgovorima
  - (2) seminari
    - a) Problemski - izrada seminara na zadan zadatak i prezentacija ostalim studentima - najviše 3 boda
    - b) Sudjelovanje u rješavanju numeričkih zadataka - najviše 1 bod
    - c) Pismene i usmene provjere znanja tijekom nastave - najviše 4 boda
- Na završnom pismenom ispitu mora se ostvariti najmanje 60% mogućih bodova.

Kriterij:

- 11, 12 dovoljan (2)  
13, 14 dobar (3)  
15, 16 vrlo dobar (4)  
17, 18, 19, 20 izvrstan (5);

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave    | Tema                                                                                                                                                                                                   | Grupe | Dvorana               | Nastavnik                      |
|------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|--------------------------------|
| 01.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | predavanja          | Ramanova spektroskopija.<br>Infracrvena spektroskopija.<br>Apsorpcijska spektroskopija.<br>Fotoluminescencija.<br>Florescencija.<br>Fosforescencija.<br>Elipsometrija.<br>Moessbauerova spektroskopija | P     | Vježbaonica za fiziku | Brkić Hrvoje                   |
| 02.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | predavanja          | Ramanova spektroskopija.<br>Infracrvena spektroskopija.<br>Apsorpcijska spektroskopija.<br>Fotoluminescencija.<br>Florescencija.<br>Fosforescencija.<br>Elipsometrija.<br>Moessbauerova spektroskopija | P     | Vježbaonica za fiziku | Brkić Hrvoje                   |
| 03.12.2025.<br>16:00 - 19:30 | seminar             |                                                                                                                                                                                                        | S-01  | Vježbaonica za fiziku | Kasabašić Mladen               |
| 04.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | predavanja          | Nuklearna magnetska rezonancija (NMR).<br>Elektronska paramagnetska rezonancija (EPR). Utjecaj jakog magnetskog polja na spin elektrona i spin jezgre, Blochove jednadžbe.                             | P     | Vježbaonica za fiziku | Faj Dario, Brkić Hrvoje        |
| 05.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | predavanja          | Nuklearna magnetska rezonancija (NMR).<br>Elektronska paramagnetska rezonancija (EPR). Utjecaj jakog magnetskog polja na spin elektrona i spin jezgre, Blochove jednadžbe.                             | P     | Vježbaonica za fiziku | Faj Dario, Brkić Hrvoje        |
| 08.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | predavanja          |                                                                                                                                                                                                        | S-01  | Vježbaonica za fiziku | Brkić Hrvoje, Kasabašić Mladen |
| 09.12.2025.<br>14:00 - 18:00 | vježbe u praktikumu | Obrada podataka softverskim paketima: EXCEL, STATISTICA, IMAGEJ                                                                                                                                        | S-01  | Vježbaonica za fiziku | Brkić Hrvoje                   |
| 10.12.2025.<br>14:30 - 18:00 | seminar             | Difrakcija x- zrakama.<br>Određivanje 3-D struktura molekula. Braggov zakon.<br>Pripremanje uzoraka.<br>Laseri. Stimulirana emisija elektrona.                                                         | S-01  | Vježbaonica za fiziku | Brkić Hrvoje                   |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme             |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 29.01.2025. 12:14, IU2, IU1 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 19.02.2025. 12:14, IU1      |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 11.06.2025. 12:14, IU1      |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 09.07.2025. 12:14, IU1      |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 27.08.2025. 12:14, IU1      |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 17.09.2025. 12:14, IU1      |
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 12.12.2025. 09:48, IU1      |

**Popis ispitne literature:**

Miroslav Furić: Eksperimentalne metode moderne fizike, školska knjiga, Zagreb, 1994.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** DA

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Kliničko-toksikološke analize (123466)

**Nositelj:** nasl. doc. dr. sc. Sanja Mandić

**Nastavnik:** doc. dr. sc. Dario Mandić, nasl. doc. dr. sc. Vesna Horvat, nasl. doc. dr. sc. Sanja Mandić

**Suradnik:** Maja Lukić, Iva Lukić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                       | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Horvat Vesna (vanjski suradnik) | 6 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Lukić Iva (vanjski suradnik)    | 0 (0)          | 15 (1)         | 5 (2)          |
| Mandić Sanja (vanjski suradnik) | 12 (1)         | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mandić Dario (zaposlenik)       | 7 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                   | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>5</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                              | Grupe                                                                                              | Dvorana          | Nastavnik    |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| 12.01.2026.<br>09:00 - 09:45 | predavanja       | Klinička toksikologija kao područje toksikologije | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Dom zdravlja OBŽ | Mandić Dario |
| 12.01.2026.<br>09:45 - 10:30 | predavanja       | Centri za kontrolu trovanja                       | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ | Mandić Dario |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                           | Grupe                                                                                                       | Dvorana                       | Nastavnik    |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 12.01.2026.<br>10:30 - 12:00 | predavanja               | Organizacija laboratorija i<br>dobra laboratorijska<br>praksa  | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 13.01.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja               | Uloga laboratorija u<br>dijagnostici i liječenju<br>trovanja   | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 13.01.2026.<br>10:30 - 12:00 | predavanja               | Uzimanje i pohrana uzorka                                      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Dom zdravlja OBŽ              | Horvat Vesna |
| 14.01.2026.<br>12:30 - 13:45 | predavanja               | Priprema uzorka za<br>toksikološku analizu                     | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Predavaonica P1               | Mandić Sanja |
| 14.01.2026.<br>13:45 - 15:15 | seminar                  | Organizacija laboratorija;<br>klinički vs forenzički           | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Seminarska<br>učionica - S1   | Lukić Iva    |
| 15.01.2026.<br>09:00 - 10:30 | predavanja               | Genetički polimorfizmi kao<br>važan čimbenik toksičnosti       | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Dom zdravlja OBŽ              | Mandić Dario |
| 15.01.2026.<br>11:00 - 12:30 | laboratorijske<br>vježbe | Analiza alkohola u<br>bedrenom mišiću                          | Grupa 02                                                                                                    | Centralni<br>laboratorij KBCO | Lukić Iva    |
| 15.01.2026.<br>12:30 - 14:00 | laboratorijske<br>vježbe | Određivanje alkohola u<br>krvi i u urinu postmortalno          | Grupa 02                                                                                                    | Centralni<br>laboratorij KBCO | Lukić Iva    |
| 16.01.2026.<br>15:00 - 18:00 | seminar                  | Sredstva ovisnosti                                             | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1               | Lukić Iva    |
| 16.01.2026.<br>18:00 - 19:30 | seminar                  | Obrada akutno<br>intoksiciranog pacijenta                      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 02 | Predavaonica P1               | Lukić Iva    |
| 19.01.2026.<br>15:00 - 15:45 | predavanja               | Metode probira                                                 | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Seminarska<br>učionica - S1   | Mandić Sanja |
| 19.01.2026.<br>15:45 - 18:00 | predavanja               | Identifikacija i<br>kvantifikacija sredstava<br>ovisnosti      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 02, Grupa 04, Grupa 01,<br>Grupa 03 | Seminarska<br>učionica - S1   | Mandić Sanja |
| 19.01.2026.<br>18:00 - 18:45 | predavanja               | Analiza alkohola u<br>kliničkoj i forenzičkoj<br>toksikologiji | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Seminarska<br>učionica - S1   | Mandić Sanja |
| 20.01.2026.<br>09:00 - 11:15 | predavanja               | Nove tehnologije u<br>toksikologiji                            | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01,<br>Grupa 02 | Dom zdravlja OBŽ              | Mandić Dario |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema                                                  | Grupe                                                                                                       | Dvorana                       | Nastavnik    |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 21.01.2026.<br>10:00 - 11:30 | laboratorijske<br>vježbe | Određivanje alkohola u<br>krvi i u urinu postmortalno | Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04,<br>Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 01 | Centralni<br>laboratorij KBCO | Lukić Iva    |
| 21.01.2026.<br>12:00 - 14:15 | laboratorijske<br>vježbe | Analiza alkohola u<br>bedrenom mišiću                 | Grupa 01                                                                                                    | Centralni<br>laboratorij KBCO | Lukić Iva    |
| 22.01.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja               | Zlouporaba lijekova u<br>sportu                       | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08 | Seminarska<br>učionica - S1   | Mandić Sanja |
| 22.01.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja               | Testiranje na radnom<br>mjestu                        | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 01, Grupa 02,<br>Grupa 03 | Seminarska<br>učionica - S1   | Mandić Sanja |
| 23.01.2026.<br>15:00 - 18:00 | seminar                  | Metode u toksikologiji                                | Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 03, Grupa 09,<br>Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 10 | Seminarska<br>učionica - S1   | Lukić Iva    |
| 23.01.2026.<br>18:00 - 20:15 | seminar                  | Medikamenti                                           | Grupa 09, Grupa 10, Grupa 05,<br>Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Seminarska<br>učionica - S1   | Lukić Iva    |

#### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 27.01.2026. 15:30, P1 |
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 09.02.2026. 17:00, P1 |
| Izvanredni rok 3. mjesec | izvanredni rok | 02.03.2026. 16:00, S1 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 08.06.2026. 18:00, P1 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 29.06.2026. 16:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 24.08.2026. 16:00, P1 |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 07.09.2026. 15:00, P1 |

#### Popis ispitne literature:

D. Sutlović i sur: Osnove forenzične toksikologije  
 Z. Duraković: Klinička toksikologija  
 A. Plavšić, I. Žuntar: Uvod u analitičku toksikologiju

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

#### Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:

Potrebno je napraviti jedan seminar

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijska dijagnostika novotvorina (123479)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Branko Dmitrović

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Branko Dmitrović

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za patološku anatomiju i sudsku medicinu

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                     | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Dmitrović Branko (zaposlenik) | 25 (1)         | 15 (1)         | 5 (2)          |
| <b>UKUPNO</b>                 | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>5</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni ispit - ocjena predanog seminarskog rada.

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                         | Grupe                                                                                                       | Dvorana                                       | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| 15.12.2025.<br>15:00 - 17:15 | predavanja       | Etiopatogeneza tumora.                       | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Vježbaonica za<br>histologiju i<br>patologiju | Dmitrović Branko |
| 15.12.2025.<br>17:15 - 19:30 | predavanja       | Molekulska osnova<br>tumora.                 | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Vježbaonica za<br>histologiju i<br>patologiju | Dmitrović Branko |
| 16.12.2025.<br>15:00 - 17:15 | predavanja       | Genetika i epigenetika u<br>nastanku tumora. | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Vježbaonica za<br>histologiju i<br>patologiju | Dmitrović Branko |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                      | Grupe                                                                                              | Dvorana                                        | Nastavnik        |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| 16.12.2025.<br>17:15 - 19:30 | predavanja       | Novije spoznaje o načinu metastaziranja.                                  | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 17.12.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Angiogeneza.                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 17.12.2025.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Angiogeneza.                                                              | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 17.12.2025.<br>18:00 - 19:30 | seminar          | Apoptoza.                                                                 | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 18.12.2025.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Tumorska imunost.                                                         | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 18.12.2025.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Tumorska imunost.                                                         | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Vježbaonica za histologiju i patologiju        | Dmitrović Branko |
| 19.12.2025.<br>15:00 - 17:15 | predavanja       | Tehnike molekulske patologije u dijagnostici i liječenju tumora.          | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu | Dmitrović Branko |
| 19.12.2025.<br>17:15 - 19:30 | predavanja       | Molekulska patologija u dijagnostici i liječenju raka dojke i pluća.      | Grupa 02, Grupa 01, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu | Dmitrović Branko |
| 07.01.2026.<br>11:15 - 13:30 | predavanja       | Serumski tumorski biljezi - nastanak, određivanje i značaj.               | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02 | Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu | Dmitrović Branko |
| 07.01.2026.<br>13:30 - 15:00 | seminar          | Angiogeneza.                                                              | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10 | Klinički zavod za patologiju i sudsku medicinu | Dmitrović Branko |
| 07.01.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Apoptoza.                                                                 | S-01                                                                                               | Predavaonica P1                                | Dmitrović Branko |
| 07.01.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Tumorska imunost.                                                         | Grupa 01, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 04, Grupa 05, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 09, Grupa 10 | Predavaonica P1                                | Dmitrović Branko |
| 08.01.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Molekulska patologija u dijagnostici i liječenju kolorektalnog karcinoma. | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 08, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 02, Grupa 03, Grupa 01 | Predavaonica P1                                | Dmitrović Branko |
| 08.01.2026.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Molekulska patologija u dijagnostici i liječenju malignog melanoma.       | Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 10 | Predavaonica P1                                | Dmitrović Branko |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                               | Grupe                                                                                              | Dvorana                                 | Nastavnik        |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| 09.01.2026.<br>15:00 - 17:15 | seminar               | Molekulska patologija u dijagnostici i liječenju zloćudnih limfoma i glioma mozga. | S-01                                                                                               | Predavaonica P1                         | Dmitrović Branko |
| 09.01.2026.<br>17:15 - 19:30 | seminar               | Molekulska patologija u dijagnostici i liječenju GIST-a i NET-a.                   | S-01                                                                                               | Predavaonica P1                         | Dmitrović Branko |
| 09.01.2026.<br>19:30 - 20:15 | seminar               | Primjena genske terapije                                                           | S-01                                                                                               | Predavaonica P1                         | Dmitrović Branko |
| 10.01.2026.<br>08:00 - 11:45 | laboratorijske vježbe | Očitavanje imunohistokemijskih preparata (ER, PR, HER2, KI67, ALK, ROS1, PD-L1)    | Grupa 03, Grupa 01, Grupa 02, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 06, Grupa 07, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 10 | Vježbaonica za histologiju i patologiju | Dmitrović Branko |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme               |
|--------------------------|----------------|-------------------------------|
| Izvanredni rok 1. mjesec | izvanredni rok | 10.01.2026. 12:00, Patologija |
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 26.01.2026. 09:48, Patologija |
| Zimski ispitni rok       | redovni rok    | 16.02.2026. 08:00, Patologija |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 15.06.2026. 08:00, Patologija |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 29.06.2026. 09:48, Patologija |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 07.09.2026. 08:00, Patologija |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 21.09.2026. 09:48, Patologija |

### Popis ispitne literature:

Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease. 10th ed. Elsevier, Philadelphia, 2020.

Varmus H, Weinberg RA: Genes and biology of cancer. New York: Freeman and Company, Scientific American Library, 1993.

Bowen ID, Bowen SM. Programmed Cell Death in Tumours and Tissues. Chapman and Hall, London, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, 1990.

Weinberg RA. How cancer arises. Sci Am 1996; 275: 62-70.

Časopisi: Cancer, Cancer Research, Cancer and Metastasis Reviews, J Pathol

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Laboratorijska dijagnostika u forenzičkoj medicini (123467)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Stana Tokić

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, izv. prof. dr. sc. Stana Tokić, doc. dr. sc. Boris Dumenčić, doc. dr. sc. biomed. Elizabeta Matuzalem Marinović, doc. dr. sc. Teuta Opačak-Bernardi, doc. dr. sc. Jasmina Rajc

**Suradnik:** Rebeka Monika Oklopčić

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za laboratorijsku medicinu i farmaciju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                  | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Matuzalem Marinović Elizabeta (zaposlenik) | 8 (1)          | 0 (0)          | 0 (0)          |
| Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik)   | 4 (1)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Opačak-Bernardi Teuta (zaposlenik)         | 1 (1)          | 3 (1)          | 0 (0)          |
| Rajc Jasmina (zaposlenik)                  | 2 (1)          | 4 (1)          | 0 (0)          |
| Tokić Stana (zaposlenik)                   | 10 (1)         | 4 (1)          | 5 (1)          |
| Oklopčić Rebeka Monika (zaposlenik)        | 0 (0)          | 0 (0)          | 5 (1)          |
| <b>UKUPNO</b>                              | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>10</b>      |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema | Grupe                                                                                                       | Dvorana         | Nastavnik                        |
|------------------------------|------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 01.12.2025.<br>09:15 - 10:45 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1 | Matuzalem Marinović<br>Elizabeta |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema | Grupe                                                                                                       | Dvorana                                         | Nastavnik                        |
|------------------------------|------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| 01.12.2025.<br>11:00 - 12:30 | predavanja       |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Predavaonica P1                                 | Matuzalem Marinović<br>Elizabeta |
| 02.12.2025.<br>09:15 - 10:45 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1                                 | Matuzalem Marinović<br>Elizabeta |
| 02.12.2025.<br>11:00 - 13:15 | seminar          |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Velika informatička<br>učionica                 | Rajc Jasmina                     |
| 03.12.2025.<br>10:15 - 11:45 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1                                 | Tokić Stana                      |
| 03.12.2025.<br>12:00 - 13:30 | predavanja       |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Predavaonica P2                                 | Mišković Špoljarić<br>Katarina   |
| 03.12.2025.<br>13:45 - 16:00 | seminar          |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Velika informatička<br>učionica                 | Mišković Špoljarić<br>Katarina   |
| 04.12.2025.<br>08:30 - 10:00 | predavanja       |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Predavaonica P1                                 | Rajc Jasmina                     |
| 04.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | seminar          |      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 05, Grupa 07,<br>Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1                                 | Rajc Jasmina                     |
| 04.12.2025.<br>11:15 - 13:30 | seminar          |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Velika informatička<br>učionica                 | Tokić Stana                      |
| 05.12.2025.<br>08:30 - 10:00 | predavanja       |      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 05, Grupa 07,<br>Grupa 06, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Predavaonica P1                                 | Mišković Špoljarić<br>Katarina   |
| 05.12.2025.<br>10:15 - 11:00 | seminar          |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Predavaonica P1                                 | Mišković Špoljarić<br>Katarina   |
| 08.12.2025.<br>08:30 - 10:00 | predavanja       |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 05 | Predavaonica P1                                 | Matuzalem Marinović<br>Elizabeta |
| 08.12.2025.<br>10:00 - 11:30 | predavanja       |      | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08,<br>Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Vježbaonica za<br>mikrobiologiju i<br>biologiju | Tokić Stana                      |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave         | Tema | Grupe                                                                                                       | Dvorana                              | Nastavnik                              |
|------------------------------|--------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 09.12.2025.<br>08:15 - 10:30 | laboratorijske<br>vježbe |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 06,<br>Grupa 07, Grupa 08, Grupa 09,<br>Grupa 10 | Vježbaonica za<br>kemiju i biokemiju | Tokić Stana, Oklopčić<br>Rebeka Monika |
| 09.12.2025.<br>10:30 - 12:00 | laboratorijske<br>vježbe |      | Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03,<br>Grupa 02, Grupa 01                                                         | Vježbaonica za<br>kemiju i biokemiju | Tokić Stana, Oklopčić<br>Rebeka Monika |
| 09.12.2025.<br>12:15 - 13:00 | seminar                  |      | Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04, Grupa 05, Grupa 07,<br>Grupa 06, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08 | Predavaonica P1                      | Tokić Stana                            |
| 10.12.2025.<br>09:15 - 10:45 | predavanja               |      | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 06, Grupa 07, Grupa 05,<br>Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01 | Predavaonica P1                      | Tokić Stana                            |
| 10.12.2025.<br>11:00 - 12:30 | predavanja               |      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08 | Predavaonica P1                      | Tokić Stana                            |
| 10.12.2025.<br>13:00 - 14:30 | seminar                  |      | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Velika informatička<br>učionica      | Opačak-Bernardi Teuta                  |
| 11.12.2025.<br>10:30 - 12:00 | predavanja               |      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08 | Predavaonica P1                      | Tokić Stana                            |
| 11.12.2025.<br>12:15 - 13:00 | predavanja               |      | Grupa 08, Grupa 09, Grupa 10,<br>Grupa 05, Grupa 06, Grupa 07,<br>Grupa 01, Grupa 02, Grupa 03,<br>Grupa 04 | Predavaonica P3                      | Opačak-Bernardi Teuta                  |
| 11.12.2025.<br>13:15 - 14:00 | seminar                  |      | Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02,<br>Grupa 01, Grupa 07, Grupa 06,<br>Grupa 05, Grupa 10, Grupa 09,<br>Grupa 08 | Predavaonica P3                      | Opačak-Bernardi Teuta                  |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka                | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|---------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 12. mjesec | izvanredni rok | 19.12.2025. 09:30, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 04.02.2026. 09:30, P3 |
| Zimski ispitni rok        | redovni rok    | 18.02.2026. 09:30, P3 |
| Izvanredni rok 4. mjesec  | izvanredni rok | 14.04.2026. 09:30, P3 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 17.06.2026. 09:30, P3 |
| Ljetni ispitni rok        | redovni rok    | 01.07.2026. 09:30, P3 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 26.08.2026. 09:30, P3 |
| Jesenski ispitni rok      | redovni rok    | 09.09.2026. 09:30, P3 |

### Popis ispitne literature:

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: NE**

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Medicina utemeljena na dokazima (123486)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Sandra Šarić

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Maja Miškulin, prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, prof. dr. sc. Kristina Selthofer Relatić, izv. prof. dr. sc. Ana Stupin, izv. prof. dr. sc. Sandra Šarić, izv. prof. dr. sc. Krešimir Šolić, doc. dr. sc. Kristina Bojanić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za internu medicinu i povijest medicine

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

**Studiji na kojima se izvodi kolegij:**

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

**Oblici i satnica nastave:**

| Nastavnik | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-----------|----------------|----------------|----------------|
| UKUPNO    |                |                |                |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

**Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:**

**Termini održavanja nastave:**

| Datum/<br>Vrijeme | Vrsta<br>nastave | Tema | Grupe | Dvorana | Nastavnik |
|-------------------|------------------|------|-------|---------|-----------|
|-------------------|------------------|------|-------|---------|-----------|

**Kalendar ispitnih rokova:**

| Naziv roka | Vrsta roka | Datum i vrijeme |
|------------|------------|-----------------|
|------------|------------|-----------------|

**Popis ispitne literature:**

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Molekularna enzimologija (123477)

**Nositelj:** prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac

**Nastavnik:** prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac, izv. prof. dr. sc. Katarina Mišković Špoljarić, doc. Marijana Leventić, mag. biol. exp.

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 3,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 3        | izborni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                                | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Glavaš-Obrovac Ljubica (zaposlenik)      | 8 (1)          | 6 (1)          | 0 (0)          |
| Leventić Marijana (zaposlenik)           | 7 (1)          | 5 (1)          | 5 (1)          |
| Mišković Špoljarić Katarina (zaposlenik) | 10 (1)         | 4 (1)          | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>                            | <b>25</b>      | <b>15</b>      | <b>5</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

pismeni ispit

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                                                                        | Grupe                                                                                              | Dvorana                    | Nastavnik                   |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 12.01.2026.<br>12:15 - 15:30 | predavanja       | P1: Sinteza i regulacija sinteze proteina                                                                   | P                                                                                                  | Mala informatička učionica | Glavaš-Obrovac Ljubica      |
| 13.01.2026.<br>13:00 - 16:15 | predavanja       | P2: Odnos strukture i funkcije u proteinskim obiteljima. Greške u strukturi i povezanost s razvojem bolesti | Grupa 10, Grupa 09, Grupa 08, Grupa 07, Grupa 06, Grupa 05, Grupa 04, Grupa 03, Grupa 02, Grupa 01 | Mala informatička učionica | Mišković Špoljarić Katarina |
| 14.01.2026.<br>15:15 - 17:30 | predavanja       | P3: Enzimi: Nomenklatura, klasifikacija i specifičnost                                                      | P                                                                                                  | Predavaonica P3            | Leventić Marijana           |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave      | Tema                                                                                                                                                              | Grupe | Dvorana                           | Nastavnik                   |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------|
| 14.01.2026.<br>17:30 - 19:00 | seminar               | S1: Kinetika enzimskih reakcija – rješavanje problemskih zadataka                                                                                                 | S-01  | Predavaonica P3                   | Leventić Marijana           |
| 15.01.2026.<br>14:00 - 15:30 | predavanja            | P4: Interakcije između enzima i koenzima i prostetičkih skupina                                                                                                   | P     | Predavaonica P2                   | Glavaš-Obrovac Ljubica      |
| 15.01.2026.<br>15:45 - 18:00 | seminar               | S2: Principi i metode enzimske analize. Prikupljanje i analiza enzimskih kinetičkih i termodinamičkih podataka                                                    | S-01  | Predavaonica P2                   | Leventić Marijana           |
| 16.01.2026.<br>07:00 - 10:00 | laboratorijske vježbe | V: Kinetika enzimskih reakcija                                                                                                                                    | L-01  | Vježbaonica za kemiju i biokemiju | Leventić Marijana           |
| 19.01.2026.<br>10:30 - 12:00 | seminar               | S3: Enzimi značajni u kliničkoj praksi                                                                                                                            | S-01  | Mala informatička učionica        | Glavaš-Obrovac Ljubica      |
| 19.01.2026.<br>12:00 - 15:00 | predavanja            | P5: Mehanizmi enzimske katalize i regulacija enzimske aktivnosti. Strategije u enzimskoj katalizi: Proteaze, ugljične anhidraze, restrikcijski enzimi, NMP-kinaze | P     | Mala informatička učionica        | Leventić Marijana           |
| 20.01.2026.<br>12:00 - 13:30 | predavanja            | P6: Metabolički odnosi između tkiva i organa                                                                                                                      | P     | Mala informatička učionica        | Mišković Špoljarić Katarina |
| 20.01.2026.<br>13:45 - 16:45 | seminar               | S4: Problemski seminar: Promjene u metaboličkim obrascima povezane s razvojem bolesti                                                                             | S-01  | Mala informatička učionica        | Mišković Špoljarić Katarina |
| 21.01.2026.<br>14:30 - 16:00 | predavanja            | P7: Klinička enzymologija: Enzimi, izoenzimi i njihov značaj u dijagnostici                                                                                       | P     | Mala informatička učionica        | Glavaš-Obrovac Ljubica      |
| 21.01.2026.<br>16:15 - 19:15 | seminar               | S5: Problemski seminar: Metabolizam ksenobiotika – kliničke korelacije                                                                                            | S-01  | Mala informatička učionica        | Glavaš-Obrovac Ljubica      |
| 22.01.2026.<br>12:00 - 15:00 | predavanja            | P8: Klinička enzymologija: Regulacija koncentracije enzima u serumu i plazmi                                                                                      | P     | Seminarska učionica - S1          | Mišković Špoljarić Katarina |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka           | Vrsta roka  | Datum i vrijeme       |
|----------------------|-------------|-----------------------|
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 04.02.2026. 08:30, P4 |
| Zimski ispitni rok   | redovni rok | 18.02.2026. 08:30, P4 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 17.06.2026. 08:30, P4 |
| Ljetni ispitni rok   | redovni rok | 01.07.2026. 08:30, P4 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 26.08.2026. 08:30, P4 |
| Jesenski ispitni rok | redovni rok | 09.09.2026. 08:30, P4 |

### Popis ispitne literature:

R.K. Murray, D.A. Bender, K.M. Botham, P.J. Kennelly, V. W. Rodwell, P.A. Weil. Harperova ilustrirana biokemija, 28. izdanje Medicinska naklada 2010.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

## Izvedbeni plan nastave za ak. god. 2025/2026

### Kolegij: Metodologija izrade znanstvenog rada (123428)

**Nositelj:** izv. prof. dr. sc. Mario Štefanić

**Nastavnik:** izv. prof. dr. sc. Mario Štefanić

**Suradnik:**

**Način izvođenja:** redovan

**ECTS:** 4,0

**Ustrojstvena jedinica:** Katedra za nuklearnu medicinu i onkologiju

**Jezik izvođenja nastave:** Hrvatski

**Mjesto izvođenja nastave:** Osijek

#### Studiji na kojima se izvodi kolegij:

| Studij                                        | Semestar | Vrsta   | Razina    |
|-----------------------------------------------|----------|---------|-----------|
| Medicinsko laboratorijska dijagnostika (DIPL) | 4        | obvezni | diplomski |

#### Oblici i satnica nastave:

| Nastavnik                   | P (broj grupa) | S (broj grupa) | V (broj grupa) |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Štefanić Mario (zaposlenik) | 25 (1)         | 20 (1)         | 0 (0)          |
| <b>UKUPNO</b>               | <b>25</b>      | <b>20</b>      | <b>0</b>       |

**Početak i završetak izvođenja nastave:** Nastava počinje 29.09.2025., a završava 31.08.2026.

#### Načini polaganja ispita i ostvarivanje studijskih obveza:

Pismeni

#### Termini održavanja nastave:

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                             | Grupe    | Dvorana         | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|----------|-----------------|----------------|
| 23.02.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Znanstveno<br>mišljenje                          | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 23.02.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Plan i provođenje<br>znanstvenog<br>istraživanja | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 23.02.2026.<br>18:00 - 19:30 | predavanja       | Uzorkovanje,<br>populacija                       | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 24.02.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Vrste znanstvenih<br>istraživanja                | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 24.02.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Izvori znanstvenih<br>informacija                | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 24.02.2026.<br>18:00 - 19:30 | predavanja       | Vrste podataka                                   | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |

| Datum/<br>Vrijeme            | Vrsta<br>nastave | Tema                                                          | Grupe    | Dvorana         | Nastavnik      |
|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|----------|-----------------|----------------|
| 25.02.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Pretraživanje literature.<br>Bibliografske baze<br>PICO model | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 25.02.2026.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Obrada podataka                                               | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 25.02.2026.<br>18:00 - 19:30 | seminar          | Mjerni instrumenti                                            | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 26.02.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Vrste znanstvenog prikaza                                     | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 26.02.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Struktura znanstvenog rada                                    | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 26.02.2026.<br>18:00 - 19:30 | predavanja       | Prijava i registracija istraživanja                           | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 27.02.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Usmeno izlaganje                                              | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 27.02.2026.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Mogućnosti prikaza podataka I                                 | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 27.02.2026.<br>18:00 - 18:45 | seminar          | Mogućnosti prikaza podataka II                                | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 02.03.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Grafička prezentacija podataka                                | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 02.03.2026.<br>16:30 - 18:00 | seminar          | Priprema i oprema rukopisa                                    | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 02.03.2026.<br>18:00 - 19:30 | seminar          | Poster                                                        | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 03.03.2026.<br>15:00 - 16:30 | predavanja       | Znanstvena čestitost                                          | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 03.03.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Medicina utemeljena na dokazima                               | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 04.03.2026.<br>15:00 - 16:30 | seminar          | Objavljivanje znanstvenog rada                                | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 04.03.2026.<br>16:30 - 18:00 | predavanja       | Suvremeni trendovi u znanosti. Veliki podaci, bioinformatika. | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 04.03.2026.<br>18:00 - 18:45 | predavanja       | Otvorena znanost. Objavljivanje i dijeljenje podataka         | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |
| 04.03.2026.<br>18:45 - 19:30 | seminar          | Kritička prosudba članka                                      | Grupa 01 | Predavaonica P3 | Štefanić Mario |

### Kalendar ispitnih rokova:

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 3. mjesec | izvanredni rok | 26.03.2026. 15:00, P3 |

| Naziv roka               | Vrsta roka     | Datum i vrijeme       |
|--------------------------|----------------|-----------------------|
| Izvanredni rok 4. mjesec | izvanredni rok | 16.04.2026. 15:00, P4 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 10.06.2026. 15:00, P3 |
| Ljetni ispitni rok       | redovni rok    | 08.07.2026. 15:00     |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 04.09.2026. 15:00     |
| Jesenski ispitni rok     | redovni rok    | 16.09.2026. 15:00     |

### Popis ispitne literature:

Obvezna literatura:

Marušić M i sur.: Uvod u znanstveni rad u medicini, Medicinska naklada. 4. Izdanje, Zagreb, 2008.

Dopunska literatura:

Silobrčić V. Kako sastaviti , objaviti i ocijeniti znanstveno djelo. 5 . izd. Zagreb, 2003.

Cheryl Iverson, ur. American Medical Association Manual of Style, A guide for authors and editors. 9. Izd. Baltimor (NJ): Williams and Wilkins. 1998.

Byrne DW. Publishing your medical research paper: what they don't teach in medical school. Baltimor (NJ); Williams and Wilkins. 1998.

Huth EJ. Writing and publishing in medicine, 3. Izd. Baltimor (NJ); Williams and Wilkins. 1999.

Lang T, Secic M. How to report statistics in medicine; annotated guidelines for authors, editors, and reviewers. ACP Series Medical Writing and Communication. Philadelphia (PA):APC, 1997.

Sharp DW. Kipling's guide to writing a scientific paper. Croat Med J.2002 Jun;43(3):232-7.

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:** NE

**Ostale važne činjenice za uredno izvođenje nastave:**

Poznavanje engleskog jezika, osnovne informatičke vještine (Windows OS).