

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum  
2022/2023**

For course

**Klinička citologija**

Study program: **Medicinsko laboratorijska dijagnostika (R)**  
University undergraduate study  
Department: **Department of General Pathology and Pathological Anatomy**  
Course coordinator: **izv. prof. dr. sc. Vrdoljak Mozetič Danijela, dr. med.**

Year of study: **3**  
ECTS: **6**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## Course information:

Kolegij Klinička citologija je obvezni predmet na trećoj godini Preddiplomskog sveučilišnog studija Medicinsko laboratorijska dijagnostika koji se održava u prvom semestru, a sastoji se od 10 sati predavanja, 20 sati seminara i 45 sati vježbi, ukupno 75 sati (6 ECTS).

**Cilj** kolegija je upoznati se s kliničkom citologijom kao dijagnostičkom granom medicine koja na temelju mikroskopske analize stanica različitih bioloških uzoraka prepoznaje fiziološka stanja te otkriva i dijagnosticira benigne, premaligne i maligne patološke procese, upoznati se s ulogom citologije u probiru i ranom otkrivanju raka vrata maternice, naučiti osnove organizacije citološkog laboratorija i postupke kontrole kvalitete te bilježenja i arhiviranja, naučiti osnove rukovanja s citološkim uzorcima, tehničke pripreme i standardnih citoloških bojenja, upoznati se s različitim neinvazivnim i minimalno invazivnim postupcima uzimanja citoloških materijala te zadacima u pogledu komunikacije s pacijentima, zaprimanja uzoraka i asistencije liječniku, upoznati se s principima mikroskopske analize i skrininga citoloških uzoraka i citomorfološkim osobinama stanica kod najčešćih dijagnoza kao i upoznati se s dodatnim metodama u citologiji.

## List of assigned reading:

1. Smojver-Ježek S, Ramljak V, Ries S, Gjadrov Kuveždić K, Harabajs S. Citologija, Zagreb, 2021, e-izdanje
2. Vrdoljak-Mozetić D, Mahovlić V. Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice: Smjernice za osiguranje kvalitete u citološkim laboratorijima. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Rijeka, Zagreb, 2016/2017.

## List of optional reading:

1. Predavanja i ostali nastavni sadržaji koje studenti dobivaju u elektronskom obliku
2. Pajtler M. Metode detekcije, rane dijagnoze i prevencije neoplazmičnih promjena vrata maternice. Madura, Osijek, 2007.
3. Barišić A, Mahovlić V. Jedinstvena klasifikacija cervikalnih citoloških nalaza „Zagreb 2016“. U: Grubišić G, Harni V, Babić D. Kolposkopski atlas. Medicinska naklada, Zagreb
4. Seili – Bekafigo I, Vrdoljak – Mozetić D. ULOGA CITOLOGIJE U UROLOGIJI. Medicina 2004;42(40):142-146.
5. Duletić-Načinović A, Valković T, Dvornik Š. HEMATOLOGIJA ZA PRVOSTUPNIKE MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta, Fintrade & tours, 2011.
6. MEDICINA FLUMINENSIS; 2016(52)3. Tematski broj posvećen patologiji i citologiji.
7. Miličić C, Prvulović I. Mogućnosti citodijagnostike bolesti mokraćnog sustava. U: Miličić V, Tomašković I, Butković-Soldo S. SUVREMENI PRISTUP INFEKTIVNIM I NEOPLASTIČNIM BOLESTIMA MOKRAČNOG SUSTAVA. Studio HS internet d.o.o., Osijek, 2015: 33-46
8. 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.

## Method of examination.:

### TIJEKOM NASTAVE (UKUPNO NAJVIŠE 70 BODOVA):

Tijekom trajanja nastave procjenjivat će se usvojeno znanje studenata u vidu dvije pismene provjere (pismeni kolokvij iz ginekološke i opće citologije i kolokvij iz laboratorijskih tehnika), praktičnog rada (izrada citološkog preparata) i aktivnosti u nastavi. Na pismenom kolokviju iz ginekološke i opće citologije ispitat će se gradivo obrađeno na predavanjima, a na pismenom kolokviju iz laboratorijskih tehnika ispitat će se gradivo obrađeno na seminarima od 1. do 8.

Načini ocjenjivanja te raspored maksimalno ostvarenih bodova prikazuje tablica:

| Načini ocjenjivanja                               | Bodovi (min-max) |  |
|---------------------------------------------------|------------------|--|
| Pismeni kolokvij iz ginekološke i opće citologije | 18-35            |  |
| Pismeni kolokvij iz laboratorijskih tehnika       | 10-20            |  |
| Praktični rad                                     | 5-10             |  |
| Aktivnost u nastavi                               | 2-5              |  |
| Završni ispit                                     | 15-30            |  |

Bodovanje tijekom nastave prikazani su u tablicama:

| PISMENI KOLOKVIJ IZ<br>GINEKOLOŠKE I OPĆE<br>CITOLOGIJE |        | PISMENI KOLOKVIJ IZ<br>LABORATORIJSKIH TEHNIKA |        |  |
|---------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|--------|--|
| Točni odgovori                                          | Bodovi | Točni odgovori                                 | Bodovi |  |
| 35                                                      | 35     | 20                                             | 20     |  |
| 34                                                      | 34     | 19                                             | 19     |  |
| 33                                                      | 33     | 18                                             | 18     |  |
| 32                                                      | 32     | 17                                             | 17     |  |
| 31                                                      | 31     | 16                                             | 16     |  |
| 30                                                      | 30     | 15                                             | 15     |  |
| 29                                                      | 29     | 14                                             | 14     |  |
| 28                                                      | 28     | 13                                             | 13     |  |
| 27                                                      | 27     | 12                                             | 12     |  |

|    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|--|
| 26 | 26 | 11 | 11 |  |
| 25 | 25 | 10 | 10 |  |
| 24 | 24 |    |    |  |
| 23 | 23 |    |    |  |
| 22 | 22 |    |    |  |
| 21 | 21 |    |    |  |
| 20 | 20 |    |    |  |
| 19 | 19 |    |    |  |
| 18 | 18 |    |    |  |

| PRAKTIČNI RAD - IZRADA<br>PREPARATA |        | AKTIVNOST NA NASTAVI |        |  |
|-------------------------------------|--------|----------------------|--------|--|
| Ocjena                              | Bodovi | Ocjena               | Bodovi |  |
| 5                                   | 9-10   | 5                    | 5      |  |
| 4                                   | 7-8    | 4                    | 4      |  |
| 3                                   | 6      | 3                    | 3      |  |
| 2                                   | 5      | 2                    | 2      |  |

Kolokvij 1 - pismeni kolokvij iz ginekološke i opće citologije: 28. studenog 2023, 14:00-15:00 h, Patologija - vježbaonica

Kolokvij 1 - popravak pismenog kolokvija iz ginekološke i opće citologije: 5. prosinca 2023, 14:00-15:00 h, Patologija - vježbaonica

Kolokvij 2 - pismeni kolokvij iz laboratorijskih tehnika: 16. siječnja 2024, 13:00-14:00 h, Patologija - vježbaonica

Kolokvij 2 - popravak pismenog kolokvija iz laboratorijskih tehnika: 23. siječnja 2024, 13:00-14:00 h, Patologija - vježbaonica

Kolokviji i popravci provode se on-site.

#### **ZAVRŠNI ISPIT (UKUPNO NAJVIŠE 30 BODOVA):**

Završnom ispitu ne mogu pristupiti studenti koji:

- konačno ostvaruju manje od 35 ocjenskih bodova, i/ili
- imaju 30 % i više neopravdanih izostanaka s nastave

Takav student ocjenjuje se ocjenom F (neuspješan), ne može steći ECTS bodove niti izaći na završni ispit, odnosno mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

## Detailed overview of grading within the European Credit Transfer System:

### KONAČNA OCJENA:

Konačna ocjena je zbroj ocjenskih bodova prikupljenih tijekom nastave i na završnom ispitu. Ocjenjivanje unutar ECTS sustava provodi se prema ostvarenom konačnom uspjehu na sljedeći način:

| Postotak ostvarenih ocjenskih bodova | ECTS ocjena | Brojčana ocjena |
|--------------------------------------|-------------|-----------------|
| 90-100                               | A           | izvrstan (5)    |
| 75-89,9                              | B           | vrlo dobar (4)  |
| 60-74,9                              | C           | dobar (3)       |
| 50-59,9                              | D           | dovoljan (2)    |
| 0-49,9                               | F           | nedovoljan (1)  |

### Curriculum:

## **Student obligations:**

Sve obavijesti o provođenju kolegija, kao i nastavni materijali bit će dostupni na sustavu za e-učenje Merlin. Studenti trebaju redovito posjećivati navedene sustave kako bi bili na vrijeme informirani o svim činjenicama ili promjenama koje se tiču kolegija.

### **POHAĐANJE NASTAVE:**

Nastava je organizirana prema rasporedu objavljenom na sustavu za e-učenje Merlin. Prisustvovanje predavanjima, seminarima, vježbama i međuispitima je obavezno te se za svaki od navedenih oblika nastave zasebno vodi evidencija za svakog studenta. Svi navedeni oblici nastave započinju u točno naznačeno vrijeme prema navedenom rasporedu te će kašnjenje biti tretirano kao izostanak. Ulasci/izlasci tijekom održavanja nastave se ne uvažavaju.

Student može opravdano izostati do 30 % sati predviđenih zasebno za vježbe, seminare i predavanja, isključivo zbog zdravstvenih razloga, što se opravdava liječničkom ispričnicom (uključujući izostanke s međuispita). Ako student neopravdano izostane s više od 30 % nastave po pojedinom obliku nastave (5 sati predavanja, 7 sati seminara, 15 sati vježbi), ne može nastaviti praćenje kolegija i gubi mogućnost izlaska na završni ispit (0 ECTS bodova, ocjena F).

Vježbe je moguće nadoknaditi prisustvom na vježbi istog sadržaja s drugom grupom.

### **POSEBNE ODREDBE ZA ONLINE NASTAVU:**

Shodno trenutno važećim "Preporukama za primjereno ponašanje u virtualnim sustavima za provođenje online nastave i ostalim oblicima rada u virtualnom okruženju" Sveučilišta u Rijeci (3.3.2021.), određeni oblici nastave će biti održani u online okruženju u realnom vremenu prema objavljenom rasporedu. Predavanja, seminari i vježbe će se održavati na platformi MS Teams, a studenti trebaju imati uključenu kameru čitavo vrijeme trajanja nastave, te mikrofona u trenutku interakcije.

Ponovljena nemogućnost uključivanja kamere i/ili mikrofona bit će tretirana kao izostanak.

Za predmet Klinička citologija online nastava (predavanja ili seminari) iznimno će se koristiti u slučaju nemogućnosti održavanja nastave u živo.

### **PRIPREMANJE ZA NASTAVU:**

Priprema za videomikroskopske i mikroskopske vježbe podrazumijeva da studenti ponove histološke, patohistološke i citološke morfološke kriterije za nastavno područje iz obvezne literature i prethodnih predavanja. Na laboratorijskim vježbama potrebno je imati kutu.

### **AKTIVNO SUDJELOVANJE NA NASTAVI:**

Tijekom vježbi studenti će aktivno sudjelovati u izradi i obradi citoloških razmaza i tekućih citoloških uzoraka te će samostalno mikroskopirati tijekom vježbi u praktikumu. Tijekom seminara će interaktivno sudjelovati putem pitanja, diskusije i kviza.

## **Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Ocjenjivanje se provodi primjenom ECTS bodova (% / A-F) i brojčanog sustava (1-5).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom nastave te na završnom ispitu.

Od ukupno 100 ocjenskih bodova, tijekom nastave student može ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova (70%) na pismenim kolokvijima, prakričnom radu i aktivnosti u nastavi te na završnom, usmenom ispitu najviše 30 ocjenskih bodova (30%).

## **Other notes (related to the course) important for students:**

-

## **COURSE HOURS 2022/2023**

Klinička citologija

---

## **List of lectures, seminars and practicals:**

## **EXAM DATES (final exam):**

---