

**Medicinski fakultet / Integrirani akademski studijski program Medicina (2017) / KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA**

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|
| <b>Naziv predmeta:</b>                          | KLINIČKA MIKROBIOLOGIJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| <b>Šifra predmeta</b>                           | <b>Status predmeta</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Semestar</b> | <b>Broj ECTS kredita</b> | <b>Fond časova (P+V+L)</b> |
| 4846                                            | Obavezan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5               | 2                        | 1++0                       |
| <b>Studijski programi za koje se organizuje</b> | Integrirani akademski studijski program Medicina (2017)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |
| <b>Uslovljenost drugim predmetima</b>           | Uslov za slušanje i prijavljivanje ispita je osvojenih 40 ECTS kredita u prethodnoj godini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| <b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>              | Izučavanje kliničke mikrobiologije i razumijevanje bitnih principa mikrobiološke interpretacije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| <b>Ishodi učenja</b>                            | Poslije završetka semestra na predmetu Klinička mikrobiologija, student Medicinskog fakulteta treba da posjeduje sljedeće ishode učenja: • Opisuje brojne faktore virulencije mikroorganizama i povezuje ih sa mogućim komplikacijama koje mogu da se jave u daljem tretmanu infekcije, sa ciljem da ih predvidi i prevenira. • Opisuje i definiše različite mikroorganizme koji mogu biti etiološki uzročnici u određenom sistemu čovjeka, prepoznajući monoinfekciju, poliiinfekciju ili superinfekciju. • Prepoznaje i diferencijalno dijagnostički razlikuje slične bolesti sa različitim etiološkim mikroorganizmima, kroz stečeno znanje iz kliničke mikrobiologije. • Koristi usvojena znanja u vezi sa mehanizmima rezistencije i donosi dobru odluku u izboru antimikrobne terapije za dati mikroorganizam. • Razumije značaj mikroorganizama koji izazivaju nozokomijalne infekcije i predlaže mjere kontrole hospitalnih infekcija. • Razumije značaj timskog rada, razmjena informacija u tretmanu pacijenta oboljelog od infektivnih bolesti. |                 |                          |                            |
| <b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>     | Prof. dr Vineta Vuksanović.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| <b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>       | Predavanja, izrada seminarskih radova i studije slučajeva, gosti predavači, razgovor i objašnjenja u toku predavanja, konsultacije, prisustvo u mikrobiološkoj laboratoriji tokom obrade mikrobioloških nalaza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| <b>Plan i program rada</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| Pripremne nedjelje                              | Priprema i upis semestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                          |                            |
| I nedjelja, pred.                               | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija grla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                          |                            |
| I nedjelja, vježbe                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| II nedjelja, pred.                              | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcija pluća.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                          |                            |
| II nedjelja, vježbe                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| III nedjelja, pred.                             | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcije oka i uha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| III nedjelja, vježbe                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, pred.                              | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija infekcije kože i mekih tkiva i studije slučaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IV nedjelja, vježbe                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| V nedjelja, pred.                               | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija centralnog nervnog sistema i studije slučaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                          |                            |
| V nedjelja, vježbe                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, pred.                              | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija urinarnih infekcija i studije slučaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| VI nedjelja, vježbe                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, pred.                             | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija bakterijemije, seapse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                          |                            |
| VII nedjelja, vježbe                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, pred.                            | Kontrolni test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                          |                            |
| VIII nedjelja, vježbe                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, pred.                              | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija gastrointestinalnog trakta i trovanje hranom i studije slučaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                          |                            |
| IX nedjelja, vježbe                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| X nedjelja, pred.                               | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija genitalnih infekcija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                          |                            |
| X nedjelja, vježbe                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                          |                            |
| XI nedjelja, pred.                              | Intrahospitalne infekcije, uzročnici i uloga mikrobiološke laboratorije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                          |                            |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| XI nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XII nedjelja, pred.                                                                                                                                                                          | Imunokompromitovani pacijenti u bolničkim uskovima                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XII nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XIII nedjelja, pred.                                                                                                                                                                         | Mikrobiološka dijagnostika i interpratacija nalaza kod trudnica (TORCH, TPHA, BV)                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XIII nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XIV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                          | Mikrobiološka dijagnostika i interpretacija virusnih hepatitisa                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XIV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, pred.                                                                                                                                                                           | Značaj insekata u pojavi zaraznih bolesti                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| XV nedjelja, vježbe                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Opterećenje studenta                                                                                                                                                                         | U semestru Nastava i završni ispit (2,40 h x 16 =42,40 h). Neophodne pripreme prije početka semestra (upis, ovjera...) 2,60h x 2 = 5,20 h Ukupno opterećenje: 2 x 30= 60h Dopunski rad 12h Struktura opterećenja 42,40 + 5,20 + 12 = 60h |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Nedjeljno                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                          | U toku semestra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| 2 kredita x 40/30=2 sati i 40 minuta<br>1 sat(a) teorijskog predavanja<br>0 sat(a) praktičnog predavanja<br>0 vježbi<br>1 sat(a) i 40 minuta<br>samostalnog rada, uključujući i konsultacije |                                                                                                                                                                                                                                          | Nastava i završni ispit:<br>2 sati i 40 minuta x 16 =42 sati i 40 minuta<br>Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera):<br>2 sati i 40 minuta x 2 =5 sati i 20 minuta<br>Ukupno opterećenje za predmet:<br>2 x 30=60 sati<br>Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet)<br>12 sati i 0 minuta<br>Struktura opterećenja: 42 sati i 40 minuta (nastava), 5 sati i 20 minuta (priprema), 12 sati i 0 minuta (dopunski rad) |                                               |                                               |                                               |                           |
| Obaveze studenta u toku nastave                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                          | Prisustvo predavanjima, izrada seminarskih radova, prezentacija kliničkih slučajeva, polaganje testova i završnog ispita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                                               |                                               |                           |
| Konsultacije                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          | Utorak: od 13.00 do 14.00 sati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Literatura                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          | Osnovni udžbenik: Vineta Vuksanović. Klinička mikrobiologija.Univerzitet Crne Gore, Podgorica; 2009. godine. Dodatna literatura: Branislava Savic, Sanja Mitrovic, Tanja Jovanovic i sar. Medicinska mikrobiologija. Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu; 2020. Patrick R. Murray, Michael A. Pfaller, Ken S. Rosenthal. Medicinska mikrobiologija. 6-to izdanje; 2016.                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                          | I. Predispitne obaveze: do 50 poena. – Prisustvo: do 5 poena. – Seminarski rad/medicinski slučajevi – „case report”: do 15 poena (10+5). – Kontrolni test: do 30 poena. – II. Završni ispit: do 50 poena (za prolaznost neophodno je uraditi ≥50% završnog ispita/kontrolnog testa) III. Ocjenjivanje: – položio (≥50 poen ) – nije položio ( < 50 poena ).                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                                               |                                               |                           |
| Posebne naznake za predmet                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Napomena                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                                               |                                               |                           |
| Ocjena:                                                                                                                                                                                      | F                                                                                                                                                                                                                                        | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D                                             | C                                             | B                                             | A                         |
| Broj poena                                                                                                                                                                                   | manje od 50 poena                                                                                                                                                                                                                        | više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena | više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena | više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena | više ili jednako 90 poena |