

Naziv predmeta	Mikrobiologija sa imunologijom 1	Odgovorni nastavnik	dr Dejan Krnjaić, red.prof., šef katedre
Fond časova	3+3	Ostali nastavnici	dr Dejan Krnjaić, red.prof. dr Jakov Nišavić, red. prof. dr Andrea Radalj, van. prof as. Isidora Prošić
Mesto održavanja predavanja	Predavaonica Katedre za mikrobiologiju	Mesto održavanja vežbi	Vežbaonica Katedre za mikrobiologiju
Raspored predavanja			
Br.	Naziv metode jedinice	Nastavnik	Datum
1.	Uvod i istorijski razvoj mikrobiologije; Morfologija mikroorganizama – Uporedni prikaz oblika i građe bakterija, gljivica – kvasaca i plesni, rikecija i virusa.	dr Andrea Radalj, van. prof.	05.11.2025. 2 časa
2.	Morfologija mikroorganizama – Uporedni prikaz oblika i građe bakterija, gljivica – kvasaca i plesni, rikecija i virusa.	dr Andrea Radalj, van. prof.	07.11.2025. 1 čas
3.	Ekologija mikroorganizama – Uslovi života mikroorganizama i njihovo reagovanje na faktore životne sredine; Abiotički faktori – temperatura, vlažnost, svetlost, pH sredine.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	12.11.2025. 2 časa
4.	Ekologija mikroorganizama – hemijska sredstva, dezinfekciona sredstva, dezinfekcija.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	14.11.2025. 1 čas
5.	Biotički faktori (simbioza, sinergizam, komensalizam, antagonizam); Antibiotici-podela, način delovanja, rezistencija bakterija prema antimikrobnim sredstvima.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	19.11.2025. 2 časa
6.	Rezistencija bakterija na antibiotike.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	21.11.2025. 1 čas
7.	Fiziologija mikroorganizama - Ishrana i razmnožavanje bakterija: dinamika razvoja mikrobnih populacija, čvrste i tečne sredine, kolonije - formiranje i osobine. Razmnožavanje kvasaca i plesni.	dr Andrea Radalj, van. prof.	26.11.2025. 2 časa
8.	Metabolizam mikroorganizama i biohemijske aktivnosti mikroorganizama. Uloga mikroorganizama u kruženju materija u prirodi.	dr Andrea Radalj, van. prof.	28.11.2025. 1 čas

9.	Genetika mikroorganizama – Genetski mehanizmi mikroorganizama, bakterijski hromozomi i njihovo umnožavanje; Promenljivost bakterija: modifikacije i mutacije; Prenosjenje gena kod bakterija: transformacija, transdukcija i konjugacija, plazmidi.	dr Andrea Radalj, van. prof.	03.12.2025. 2 časa
10.	Rasprostranjenost mikroorganizama u prirodi. Mikroorganizmi u životinjskom organizmu - mikrobiota organizma.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	05.12.2025. 1 čas
11.	Patogeni, uslovno patogeni, saprofitni mikroorganizmi; Uslovi za nastanak infekcije, faktori vezani za mikroorganizme (infektivnost, invazivnost i toksigenost), faktori zavisni od organizma i spoljašnji faktori.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	10.12.2025. 2 časa
12.	Način širenja infekcije; Oblici infekcija, kliconoštvo, latencija, perzistencija; Tok i ishod infekcije organizma.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	12.12.2025. 1 čas
13.	Imunologija-Uvod; Pojam, podela i funkcije imuniteta; Organi i ćelije imunološkog sistema. Urođeni i stečeni imunitet. Vidovi (humoralni i ćelijski), podela (aktivni, pasivni).	dr Andrea Radalj, van. prof.	17.12.2025. 2 časa
14.	Prirodni (urođeni) imunitet.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	19.12.2025. 1 čas
15.	Značaj ćelija monojedarnog fagocitnog sistema i medijatorskih ćelija u imunološkim reakcijama, fagocitoza, obrada antigena, predstavljanje antigena i antigensko pocesiranje. Komplement: načini aktivisanja i biološki efekti aktivisanja komplementa.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	24.12.2025. 2 časa
16.	Stečeni (indukovani) imunitet. Antigeni i imunogeni, definicija, podela antigena, uslovi za antigensku funkciju; Antigenska specifičnost, antigeni mikroorganizama i ćelija organizama značajnih u imunološkom odgovoru.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	26.12.2025. 1 čas

17.	Humoralna imunološka reakcija (sudbina antigena u organizmu, međucelijska saradnja kod humoralne imunološke reakcije). Dinamika humoralnog imunološkog odgovora organizma na antigene - primarni i sekundarni imunološki odgovor i stvaranje antitela.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	31.12.2025. 2 časa
18.	Antitela: opšte karakteristike (struktura, klasifikacija i njihove osnovne funkcije), značaj antitela u aktivnom i pasivnom imunitetu; Monoklonska antitela.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	09.01.2026. 1 čas
19.	Ćelijska imunološka reakcija organizma (razvoj, značaj i regulacija). Mehanizmi regulacije imunološkog odgovora organizma.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	14.01.2026. 2 časa
20.	Reakcije antigen-antitelo, <i>in vitro</i> (primarne reakcije - imunofluorescencija, imunoenzimska proba – ELISA). Reakcije antigen-antitelo, <i>in vitro</i> (sekundarne reakcije - precipitacija, aglutinacija, neutralizacija toksina, reakcija vezivanja komplementa), značaj u mikrobiološkoj dijagnostici.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	16.01.2026. 1 čas
21.	Vakcine. Imunološka supresija i tolerancija kod infekcija organizma izazvanih patogenim mikroorganizmima i aktivne veštačke imunizacije.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	21.01.2026. 2 časa
22.	Urođeni i stečeni mehanizmi odbrane organizma kod bakterijskih, gljivičnih i virusnih infekcija.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	23.01.2026. 1 čas
23.	Rezervni termin za predavanja.	dr Dejan Krnjaić, red. prof. dr Jakov Nišavić, red. prof. dr Andrea Radalj, van. prof.	28.01.2026. 2 časa