

Naziv predmeta	Mikrobiologija sa imunologijom 1	Odgovorni nastavnik	dr Dejan Krnjaić, red.prof.
Fond časova	3+3	Ostali nastavnici	dr Dejan Krnjaić, red.prof. dr Jakov Nišavić, red. prof. dr Andrea Radalj, van. prof as. Isidora Prošić, as. Aleksandar Nikšić
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.	02.10.2026. 1 čas
2.	Morfologija mikroorganizama – Uporedni prikaz oblika i građe bakterija, gljivica – kvasaca i plesni, rikecija i virusa.	dr Andrea Radalj, van. prof.	07.10.2026. 2 časa
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.	09.10.2026. 1 čas
4.	Ekologija mikroorganizama – hemijska sredstva, dezinfekciona sredstva, dezinfekcija.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	14.10.2026. 2 časa
5.	Biotički faktori (simbioza, sinergizam, komensalizam, antagonizam); Antibiotici-podela, način delovanja, rezistencija bakterija prema antimikrobnim sredstvima.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	16.10.2026. 1 čas
6.	Rezistencija bakterija na antibiotike.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	21.10.2026. 2 časa
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.	23.10.2026. 1 čas
8.	Metabolizam mikroorganizama i biohemijske aktivnosti mikroorganizama. Uloga mikroorganizama u kruženju materija u prirodi.	dr Andrea Radalj, van. prof.	28.10.2026. 2 časa

9.	Genetika mikroorganizama – Genetski mehanizmi mikroorganizama, bakterijski hromozomi i njihovo umnožavanje; Promenljivost bakterija: modifikacije i mutacije; Prenošenje gena kod bakterija: transformacija, transdukcija i konjugacija, plazmidi.	dr Andrea Radalj, van. prof.	30.10.2026. 1 čas
10.	Rasprostranjenost mikroorganizama u prirodi. Mikroorganizmi u životinjskom organizmu - mikrobiota organizma.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	04.11.2026. 2 časa
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.	06.11.2026. 1 čas
12.	Način širenja infekcije; Oblici infekcija, kliconoštvo, latencija, perzistencija; Tok i ishod infekcije organizma.	dr Jakov Nišavić, red. prof.	18.11.2026. 2 časa
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.	20.11.2026. 1 čas
14.	Prirodni (urođeni) imunitet.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	25.11.2026. 2 časa
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.	27.11.2026. 1 čas
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.	02.12.2026. 2 časa

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.	04.12.2026. 1 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.	09.12.2026. 2 časa
19.	Ćelijska imunološka reakcija organizma (razvoj, značaj i regulacija). Mehanizmi regulacije imunološkog odgovora organizma.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	11.12.2026. 1 čas
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.	16.12.2026. 2 časa
21.	Vakcine. Imunološka supresija i tolerancija kod infekcija organizma izazvanih patogenim mikroorganizmima i aktivne veštačke imunizacije.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	18.12.2026. 1 čas
22.	Urođeni i stečeni mehanizmi odbrane organizma kod bakterijskih, gljivičnih i virusnih infekcija.	dr Dejan Krnjaić, red.prof.	23.12.2026. 2 časa
23.	Rezervni termin za predavanja.	dr Dejan Krnjaić, red. prof. dr Jakov Nišavić, red. prof. dr Andrea Radalj, van. prof.	25.12.2026. 1 čas