

**RASPORED BAKTERIOLOGIJA
2023-2024.**

ZIMSKI SEMESTAR

I nedelja 2.10.-5.10.2023.

predavanje 2 časa

Uvod u mikrobiologiju; istorijat mikrobiologije; taksonomija bakterija.

Opšte osobine i građa bakterija I (omotači bakterijske ćelije: struktura i građa ćelijskih omotača Gram pozitivnih i Gram negativnih bakterija).

seminar 2 časa

Rasprostranjenost i značaj bakterija u okruženju. Bakterijska socijalna inteligencija „quorum sensing“ i biofilm. Ekološke asocijacije između bakterija i između bakterija i domaćina. Patogenost i virulencija bakterija. Putevi ulaska bakterija u organizam, vrste infekcija, eliminacija bakterija.

II nedelja 9.10.-12.10.2023.

predavanje 2 časa

Opšte osobine i građa bakterija II (struktura i funkcija flagela, sistem hemotakse, sporulacija, strukture udružene sa spoljašnjom membranom: OMPs, porini, pili/fimbrije, sistemi sekrecije proteina).

Sterilizacija, kontrola sterilizacije; dezinfekcija.

seminar 2 časa

Bakterije u mikrobioti ljudi; značaj i uloga u zdravlju i bolesti.

III nedelja 16.10.-19.10.2023.

predavanje 2 časa

Fiziologija bakterijske ćelije (metabolički procesi bakterija: izvori energije, raznovrsnost metaboličkih puteva).

Deoba i oblici bakterija. Uslovi za rast i razmnožavanje bakterija.

vežba 2 časa

Uzimanje i slanje uzoraka za bakteriološki pregled.

IV nedelja 23.10.-26.10.2023.

predavanje 2 časa

Karakteristike genoma bakterija i mehanizmi za prenos genskog materijala bakterija: transformacija, konjugacija, transdukcija.

vežba 2 časa

Detekcija prisustva bakterija u uzorcima (direktni preparat, detekcija antigena, detekcija gena).

V nedelja 30.10.-2.11.2023.

predavanje 2 časa

Mehanizmi antibakterijskog delovanja antibiotika i hemioterapeutika. Novi pristupi u lečenju infekcija izazvanih bakterijama.

vežba 2 časa

Metode za izolovanje bakterija (hranljive podloge i uslovi za kultivisanje bakterija *in vitro*). Identifikacija izolovane kulture bakterija.

VI nedelja 6.11.-9.11.2023.

predavanje 2 časa

Mehanizmi rezistencije bakterija na antibiotike i hemioterapeutike.

Značaj komunikacije među bakterijama i biofilma u infekcijama. Faktori virulencije bakterija I: faktori adhezencije bakterija.

vežba 2 časa

Metode za ispitivanje osetljivosti bakterija na antibiotike i hemioterapeutike.

VII nedelja 13.11.-16.11.2023.

predavanje 2 časa

Faktori virulencije bakterija II: faktori za izbegavanje mehanizama imunskog odgovora domaćina; faktori invazivnosti; faktori koji izazivaju destrukciju tkiva domaćina (bakterijski toksini i komponente ćelijskog zida).

seminar 2 časa

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Staphylococcus*.

VIII nedelja 20.11.-23.11.2023.

predavanje 2 časa

Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Streptococcus* i *Enterococcus*.

vežba 2 časa

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih bakterijama rodova *Staphylococcus*, *Streptococcus* i *Enterococcus*.

IX nedelja 27.11.-30.11.2023.

predavanje 2 časa

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Mycobacterium*. Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Nocardia* i *Rhodococcus (Prescottella)*.

vežba 2 časa

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih bakterijama roda *Staphylococcus*, *Streptococcus* i *Enterococcus*.

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih bakterijama roda *Mycobacterium*.

X nedelja 4.12.-7.12.2023.

predavanje 2 časa

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Clostridium*. Osobine i medicinski značaj bakterije *Clostridioides difficile*.

seminar 1 čas

Osobine i medicinski značaj grupe asporogenih anaerobnih bakterija (*Actinomyces* spp, *Peptostreptococcus* spp, *Lactobacillus* spp, *Cutibacterium* spp, *Bacteroides* spp, *Fusobacterium* spp, *Porphyromonas* spp, *Prevotella* spp. i drugi).

vežba 1 čas

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih anaerobnim sporogenim i asporogenim bakterijama.

XI nedelja 11.12.-14.12.2023.**predavanje 2 časa**

Osobine i medicinski značaj bakterija reda Enterobacterales, bakterije *Escherichia coli* i ostalih oportunističkih enterobakterija.

seminar 2 časa

Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Salmonella*, *Shigella* i *Yersinia*.

XII nedelja 18.12.-21.12.2023.**predavanje 2 časa**

Osobine i medicinski značaj grupe Gram negativnih nefermentativnih bacila.

vežba 2 časa

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih bakterijama reda Enterobacterales i Gram negativnim nefermentativnim bacilima.

XIII nedelja 25.12.-28.12.2023.**predavanje 2 časa**

Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Neisseria* i *Moraxella*.

Bakterijske zoonoze. Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Brucella* i *Francisella*.

vežba 1 čas

Bakteriološka dijagnostika infekcija izazvanih bakterijama rodova *Neisseria* i *Moraxella*.

seminar 1 čas

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Bacillus* i *Listeria monocytogenes*.

XIV nedelja 1.1.-4.1.2024. (1. i 2. neradni dani: nadoknada 15.1. i 16.1.)**predavanje 2 časa**

Osobine i medicinski značaj bakterije *Haemophilus influenzae*. Osobine i medicinski značaj bakterija HACEK grupe.

Osobine i medicinski značaj bakterije *Bordetella pertussis*.

seminar 1 čas

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Corynebacterium* i *Legionella pneumophila*.

seminar 1 čas

Bakterije i njihovi produkti u hrani, vodi i okruženju: rizik za zdravlje ljudi.

XV nedelja 8.1.-11.1.2024.**predavanje 2 časa**

Osobine i medicinski značaj bakterija roda *Chlamydia*.

Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Rickettsia*, *Ehrlichia*, *Coxiella*, *Anaplasma*.

seminar 1 čas

Osobine i medicinski značaj bakterija rodova *Mycoplasma* i *Ureaplasma*.

vežba 1 čas

Bakteriološka dijagnostika infekcija bakterijama rodova *Chlamydia*, *Mycoplasma* i *Ureaplasma*.