

SYLABUS PREDNÁŠOK
PRE POSLUCHÁČOV 3. ROČNÍKA FYZIKA – ŠPECIALIZÁCIA "BIOMEDICÍNSKA
FYZIKA", ZIMNÝ SEMESTER AKADEMICKÉHO ROKU 2023/2024
LEKÁRSKA MIKROBIOLÓGIA.

- Prednáška č. 1** **12.9.2023**
Lekárska mikrobiológia - predmet štúdia. Mikroorganizmy a človek. Obligátne patogénne a oportúnne patogénne mikroorganizmy. Vznik a priebeh mikrobiálnych ochorení. Mikrobiota kože a slizníc človeka. Exogénne a endogénne infekcie. Zoonózy a antroponózy. Nozokomiálne infekcie.
- Prednáška č. 2** **19.9.2023**
Bakteriológia I: Základné vlastnosti baktérií, morfológia, fyziológia a genetika baktérií.
- Prednáška č. 3** **26.9.2023**
Bakteriológia II: Faktory virulencie baktérií. Prehľad baktérií ako pôvodcov ochorení - stručná systematika.
- Prednáška č.4** **3.10.2023**
Bakteriológia III: Grampozitívne koky - *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*
- Prednáška č. 5** **10.10.2023**
Bakteriológia IV: Grampozitívne paličky -sporulujúce(*Bacillus*), aeróbne nesporeujúce (*Corynebacterium*), anaeróbne sporulujúce (*Clostridium*, *Clostridioides*). Gramnegatívne kokobacily - *Haemophilus*, *Bordetella*. Gramnegatívne koky a kokobacily - *Neisseria*, *Moraxella*.
- Prednáška č. 6** **17.10.2023**
Bakteriológia V: Gramnegatívne paličky - *Enterobacterales* (*Escherichia*, *Salmonella*, *Shigella*, *Yersinia*, *Proteus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*), *Vibrio*, *Pseudomonas*, *Burkholderia*, *Legionella*, *Campylobacter*, *Helicobacter*. Vybraní bakteriálni pôvodcovia zoonóz - *Pasteurella*, *Brucella*, *Francisella*, *Erysipelothrix*, *Listeria*, *Bacillus anthracis*, *Coxiella*.
- Prednáška č. 7** **24.10.2023**
Bakteriológia VI: Acidorezistentné paličky – *Mycobacterium*; špirálovité baktérie - *Treponema*, *Borrelia*, *Borrelia*, *Leptospira*. Anaeróbne nesporeujúce baktérie. Chlamýdie, mykoplazmy, riketsie.
- Prednáška č. 8** **8.11.2023**
Viroológia I: Charakteristika vírusov, zloženie vírusovej častice. Klasifikácia vírusov, prehľad najdôležitejších čeľadí DNA a RNA vírusov.
Replikácia vírusov. Vírusová infekcia na úrovni bunky (infekcia abortívna, lytická, latentná) a na úrovni organizmu (akútne, chronická, latentná, pomalá vírusová infekcia). Antivírusové liečivá.
- Prednáška č. 9** **31.10.2023**
Viroológia II: Herpetické vírusy, adenovírusy, parvovírusy, poxvírusy, papilomavírusy, polyomavírusy. Retrovírusy, HIV. Onkogénne vírusy. Prióny.
- Prednáška č. 10** **7.11.2023**
Viroológia III: Vírusy chrípky, paramyxovírusy (paramyxovírus, RS vírus), koronavírusy, pikornavírusy (poliovírusy, coxackievírusy, echovírusy, enterovírusy, rinovírusy), rotavírusy, kalicivírusy, astrovírusy.

Prednáška č. 11**14.11.2023**

Viroológia IV: Pôvodcovia osýpok, rubeoly, mumpsu. Vírusy hepatítid. Rhabdovírusy, skupina arbovirusov a "exotické" vírusy spôsobujúce infekcie v tropických krajinách.

Prednáška č. 12**21.11.2023**

Mykológia: morfológia, fyziológia, faktory virulencie pôvodcov mykóz.

Pôvodcovia kutánných (*Microsporum*, *Epidermophyton*, *Trichophyton*) a subkutánných mykóz (*Sporothrix*). Pôvodcovia systémových a oportúnnych mykóz (*Cryptococcus*, *Histoplasma*, *Blastomyces*, *Coccidioides*, *Paracoccidioides*, *Candida*, *Aspergillus*, *Mucor*, *Pneumocystis*).

Prednáška č. 13**28.11.2023**

Parazitológia: Parazitické prvoky - črevné (*Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum*), dutinové (*Trichomonas vaginalis*), krvné a tkanivové (*Plasmodium sp*, *Naegleria fowleri*, *Toxoplasma gondii*). Parazitické červy - motolice (*Fasciola hepatica*), pásomnice (*Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Diphyllobothrium latum*, *Echinococcus granulosus*) a oblé červy (*Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*, *Toxocara sp.*, *Trichinella spiralis*)
Článkonožce ako pôvodcovia (*Sarcoptes scabiei*) a prenášače infekčných ochorení.

Prednáška č. 14**5.11.2023**

Prevenca šírenia infekčných ochorení. Boj proti mikroorganizmom v okolí človeka (dezinfekcia, sterilizácia) a ich prenášačom. Antiinfekčné liečivá, rezistencia na antiinfekčné liečivá a jej prenos. Aktívna a pasívna imunizácia. Laboratórna diagnostika mikrobiálnych ochorení. Testovanie účinku antiinfekčných liečiv in vitro. Organizácia mikrobiologickej diagnostiky na Slovensku. Demonštrácia laboratórnej diagnostiky mikrobiálnych ochorení.

Prednášajúca: doc. RNDr. Lívia Slobodníková, CSc.

V Bratislave, 5.9.2023

Doc. MUDr. Adriána Liptáková, PhD., MPH, univ. prof.
prednostka MIU LF UK