**UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE ‘CAROL DAVILA’**

**FACULTATEA DE MEDICINA**

**DEPARTAMENTUL CLINIC 2 - DISCIPLINA MICROBIOLOGIE I**

**NR. 23 /10.05.2023**

**Tematică și bibliografia pentru postul de Șef lucrări, poziția 4**

**Disciplina Microbiologie I INBI Prof.Dr. Matei Bals**

 **Departamentul 2**

 TEMATICA :

 1. Istoricul microbiologiei la nivel european și mondial. Istoricul microbiologiei în România.

 2. Morfologia şi structura celulei bacteriene.

3. Procesul infecţios; caracterele de patogenitate ale germenilor (factorii de patogenitate).

 4. Acţiunea agenţilor fizici, chimici asupra microorganismelor. Bacteriofagul.

5. Genetica bacteriană (organizarea materialului genetic, variabilitatea genetică).

6. Antibiotice (definiții, clasificare, mecanisme de acţiune, clase de antibiotic, testarea sensibilităţii la antibiotice).

7. Antibiotice (rezistenţa bacteriilor la antibiotice, definiţii, cauze şi mecanisme, modalităţi de limitare).

8. Mecanisme moderne de rezistență la antibiotice și chimioterapice, aplicații practice, metode de detecție și interpretare

9. Antigene (definiție, proprietăți, exemple). Utilizarea structurilor antigenice în sisteme moderne de diagnostic și producerea de vaccinuri

10. Factorii de apărare nespecifica.

11. Răspunsul imun umoral

 12. Răspunsul imun celular.

 13. Dinamica răspunsului imun.

 14. Deviațiile răspunsului imun (toleranta imunologica, hipersensibilitatea).

 15. Reacțiile antigen anticorp: definiție, tipuri, aplicații si exemple.

16. Cocii Gram pozitivi. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. Genul Streptococcus. Genul Staphylococcus. Alți coci Gram pozitivi aerobi și anaerobi.

 17. Coci Gram negativi aerobi și anaerobi.

18. Enterobacterales patogene (Salmonella, Shigella). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

19. Enterobacterales condiționat patogene (Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Proteus). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

20. Alte specii de Enterobacterales.

21. Parvobacteriaceae. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

22. Bacili Gram pozitivi (Corynebacterium, Bacillus). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. Alți bacili Gram pozitivi.

23. Bacterii anaerobe (Genul Clostridium/Clostridioides). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. Clostridioides difficile, Clostridium tetani, Clostridium botulinum.

 24. Genul Mycobacterium. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

 25. Genul Treponema. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

 26. Genul Borrelia. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

27. Genul Leptospira. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

 BIBLIOGRAFIE:

1. Buiuc D, Neguţ M. Tratat de microbiologie clinică, Ed. Medicală, ed a IIl-a, 2009

 2. Popa GL, Popa MI. Microbiologie Medicală. Ed. APP, 2008

3. Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbiology, McGraw Hill, 28 ed, 2019

4. Procop GW, Church GL. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Lippincott, 7 ed, 2016

5. Popa MI. Diagnosticul de laborator în microbiologie (ediţia a Il-a), Ed. Renaissance, 2014

 6. Patrice Courvalin, Roland LeClerq, Louis B. Rice, editors. Antibiogram. 3rd Edition. ASM Press

 7. W. W. C. Topley, Graham S. Wilson. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections. 2006. 10th Edition. Wiley

8.Carroll KC, Pfaller MA, Landry ML et al: Manual of Clinical Microbiology. ASM Press; 12th edition,

9. Mahon CR, Lehman DC: Textbook of Diagnostic Microbiology. 6th edition, St. Louis, Missouri, Elsevier, 2019, ISBN 9780323482189

Șef disciplină Microbiologie I –INBI Prof.Dr. Matei Bals

Prof. Univ.Dr. Alexandru Rafila