



**Facultatea de Medicină**

***Departamentul II: Morfologie Microscopică***

**Catedra universitară Biologie celulară și moleculară**

**Asistent universitar, pozitia 27**

**Tematica**

- I. Celula ca sistem biologic deschis. Clasificarea lumii vii din punct de vedere al organizării celulare.
- II. Tehnici de microscopie utilizate in studiul celular. Morfologie celulară.
- III. Confecționarea și interpretarea preparatelor microscopice (secțiune, amprenta, raclat și frotiu)
- IV. Membrana celulară (organizare moleculară, structură, ultrastructură, funcții)
- V. Citoplama (organizare moleculară, structură, funcții)
- VI. Tehnici de biologie celulară: culturi celulare, flowcitometrie
- VII. Organitele celulare (organizare moleculară, structură, ultrastructură, funcții, metode de analiză prin tehnica microscopie)
- VIII. Nucleul interfazic (organizare moleculară, structură, ultrastructură, funcții). Ciclul celular. Developpment celular.
- IX. Tehnici de biologie moleculară (izolarea și cuantificarea acizilor nucleici)
- X. Tehnici de biologie moleculară (PCR și de seventiere)

**Bibliografia**

- Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Roberts K., Watson J.D. Molecular Biology of the Cell, six edition, Garland Publishing, Inc. NY & London, 2016
- Verdeș D., Muntean I., Pușcașiu D., Belengeanu A., Popescu R. Biologie Celulară și Moleculară Ed. Eurobit Timișoara, 2016
- Verdes D., Muntean I., Belengeanu A., Puscasiu D., Popescu R. Indrumator de lucrari practice de Biologie Celulara si Moleculara., Ed.Eurobit, Timisoara, 2019
- Armstrong, J. A. And Schulz, J. R. 2008. Agarose Gel Electrophoresis. Current Protocols Essential Laboratory Techniques. 00:7.2:7.2.1–7.2.20.
- Sue Carson, Heather Miller, Melissa Srougi, D. Scott Witherow. Molecular Biology Techniques. A Classroom Laboratory Manual. 4th Edition - March 5, 2019
- Pranav Kumar. Biophysics and Molecular Biology. Fourth edition Tools and Techniques. Pathfinder Publication, 2021
- Necula, Laura-Georgiana. Tehnici de biologie celulara si moleculara. Editura Hamangiu, 2023
- Manuela Curticapean. Tehnici de biologie moleculara si genetica. Editura: University Press, 2016