

DEPARTAMENTUL DE BIOCHIMIE ȘI BIOLOGIE MOLECULARĂ

Tematică concurs pentru ocuparea postului de Conferențiar universitar, poziția 10 (rută de promovare):

Discipline din planul de învățământ: Biochimia glucidelor și lipidelor; Vitamine, hormoni și elemente minerale.

Tematică:

1. Monozaharide – clasificare, izomerie, configurație spațială, proprietăți fizico-chimice, derivați ai monozaharidelor.
2. Glicozilarea proteinelor – tipuri de glicozilare, structura și rolul funcțional al glicanilor în glicoproteine, biosinteza O- și N-glicozil proteinelor.
3. Eicosanoide – clasificare, caracteristici structurale, precursori, căile de sinteză a eicosanoidelor, rol biologic și importanță clinică.
4. Vitamine liposolubile – structură, funcții și rol biologic.
5. Hormoni – clasificare, receptori hormonal, mecanisme de acțiune la nivel molecular, reglare și *feedback* hormonal.
6. Elementele minerale – macroelemente *versus* microelemente, roluri biologice, reglarea hormonală a homeostaziei, exemple de dezechilibre și consecințe biologice.

Bibliografie:

- Dinischiotu A., Costache M., 2013. *Biochimie generală: Proteine, glucide, lipide*, Vol. I, Editura Universității din București.
- Cojocaru D.C., Ciornea E., Cojocaru S.I., 2010. *Biochimia vitaminelor și hormonilor*, Editura Academiei Române.
- Nelson D.L., Cox M.M., 2021. *Lehninger Principles of Biochemistry*, 8th Edition, W.H. Freeman and Company.
- Abali E.E., Cline S.D., Franklin D.S., Viselli S.M., 2025. *Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry*, 9th Edition, Wolters Kluwer Health.
- Heilman D., Woski S., Voet D., Voet J.G., Pratt, C.W., 2024. *Fundamentals of biochemistry: Life at the molecular level*, 6th Edition, Wiley.
- Berg J. M., Tymoczko J. L., Gatto G.J. Jr., Stryer L., 2019. *Biochemistry*, 9th Edition, W.H. Freeman/Macmillan Learning.

Director departament,
Prof. dr. Sergiu Emil Georgescu