



Concurs pentru ocuparea postului de cercetător științific în cadrul Laboratorului de Cromatografie și Spectrometrie de masă al Centrului Avansat de Cercetări Medicale și Farmaceutice

Tematică:

1. Noțiuni de bază în cromatografia pe coloană. Principiu. Cromatograma și importanța ei. Parametrii cromatografici	1. Basic concepts in column chromatography. Principle. Chromatogram and its practical importance. Chromatographic parameters
2. Mecanisme de separare în cromatografia de lichide	2. Separation mechanisms in liquid chromatography
3. Instrumente HPLC: componente; tipuri de coloane; tipuri de detecție	3. HPLC instruments: components; type of columns; type of detection
4. Spectrometria de masă – principiu, spectru de masă	4. Mass spectrometry – principle, equipment, mass spectrum
5. Metode de ionizare în spectrometria de masă	5. Type of ionization in mass spectrometry
6. Sisteme LC-MS – principiu de funcționare, detectori	6. LC-MS systems – general principles, type of detectors
7. Metode de analiză cantitativă și calitativă în HPLC și LC-MS/MS și aplicații numerice	7. Quantitative and qualitative analysis in HPLC and LC-MS/MS and numerical applications
8. Parametrii de calitate pentru evaluarea rezultatelor analitice	8. Qualitative parameters for analytical results evaluation
9. Validarea metodelor bioanalitice	9. Bioanalytical method validation
10. Noțiuni de bază în statistică. Testele statistice t, F și C	10. Statistics. Basic terminology. t, F and C tests

Bibliografie:

1. European Medicines Agency, 21 July 2011 EMEA/CHMP/EWP/192217/2009 Rev. 1 Corr. 2**, Updated 2015, Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP), Guideline on bioanalytical method validation. https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/guideline-bioanalytical-method-validation_en.pdf
2. Bojiță M., Roman L., Săndulescu R., Oprean R. – Analiza și controlul medicamentelor. Volumul 2. Metode instrumentale în analiza și controlul medicamentelor, Editura Intelcredo, Deva, 2003, p. 1-76, 445-465, 469-478.
3. Watson D.G. – Pharmaceutical Analysis, 3rd ed., Churchill Livingstone, Elsevier, 2012, p. 204-230, 236-244, 252-264, 301-327.
4. Imre S., Ion V., Muntean D.L. – Ghid practic de metodologia cercetării în științele farmaceutice și conexe, Editura University Press Tg. Mureș, 2019, p. 21-27, 31-45, 52-58, 67-79.

