Serviciul RUNOS, Formare Profesională și Comunicare Internă

 Nr: 17.668

 Data: 29.08.2024

**TEMATICA CONCURSULUI PENTRU OCUPAREA POSTULUI DE FARMACIST,**

**CONFIRMAT ÎN SPECIALITATEA LABORATOR FARMACEUTIC LA**

**SERVICIUL DE MEDICINĂ TRANSLAȚIONALĂ ȘI STUDII CLINICE**

**TEMATICA**

1. **Proba scrisă**
2. Organizarea şi funcţionarea laboratorului de analize medicale
3. Clasificarea probelor biologice
4. Prelevarea și prelucrarea probelor biologice într-un laborator de analiză
5. Spectrofotometrie UV-VIS în analiza probelor biologice (principii și aplicații)
6. Cromatografie de lichidă de înaltă performanță în analiza probelor biologice (principii și aplicații)
7. Gazcromatografie în analiza probelor biologice (principii și aplicații)
8. Spectrometrie de masă (principii și aplicați)
9. Analiză calitativă cu ajutorul spectrometriei de masă în cazul probelor biologice
10. Analiză cantitativă cu ajutorul spectrometriei de masă în cazul probelor biologice
11. Dezvoltarea metodelor instrumentale de analiză
12. Validarea metodelor instrumentale de analiză
13. **Probă practică:**
* Principii de bază în prelucrarea probelor biologice.
* Extracția din materialul biologic în vederea determinării medicamentelor.
* Determinarea alcoolemiei prin metoda gazcromatografică.
* Determinarea etilen glicolului prin metoda gazcromatografică.
* Determinarea carboxihemoglobinei prin metoda spectrofotometrică.
* Determinarea substanțelor din probe biologice prin analizor imunologic cu detectare de chemiluminescență
* Cromatografie de lichide cuplată cu spectrometrie de masă pentru analiza probelor biologice

**Bibliografie:**

* Organizarea şi funcţionarea laboratorului de analize medicale, Parte integrantă din Ordin 1301/2007
* Liviu Roman, Marius Bojiță, Robert Săndulescu, Daniela Lucia Muntean – Validarea metodelor analitice , Editura Medicala, București, 2007
* Horea Iustin Nașcu, Lorentz Jantschi – Chimie Analitică și Instrumentală, Academic Press & Academic Direct, 2009
* David G. Watson - Pharmaceutical Analysis A Textbook for Pharmacy Students And Pharmaceutical Chemists
* ICH guideline Q14 Analytical procedure development – disponibil online
* ICH guideline M10 on bioanalytical method validation and study sample analysis – disponibil online
* ICH guideline Q2(R2) Validation of analytical procedures – disponibil online
* Bioanalytical Method Validation Guidance for Industry (FDA guidance) – disponibil online
* The complete guide for solid phase extraction (SPE) A method development and application guide (Phenomenex) – disponibil online
* Analysis of Ethanol in Blood with the Agilent 7820A GC and 7697A Headspace Sampler – Application Note, Agilent Technologies – disponibil online
* Forensic Analysis of Blood Alcohol Concentration - Application Note, Agilent Technologies – disponibil online
* Drugs and Poisons in Humans A Handbook of Practical Analysis – Chapter II.5.8 Ethylen Glycol
* Denis J Orton et al - One-step extraction and quantification of toxic alcohols and ethylen glyxol in plasma by capillary gas chromatography (GC) with fame ionization detection (FID), Clinical Biochemsitry, 2016, 49:132-138
* Vassiliki A Boumba et al - Evaluation of the Methods Used for Carboxyhemoglobin Analysis in Postmortem Blood, International Journal of Toxicology, 24:275–281, 2005
* Paulo Luchini et al - Validation of a Spectrophotometric Method for Quantification of Carboxyhemoglobin -Technical Note, Journal of Analytical Toxicology, Vol. 33, October 2009
* Randox Evidence MultiStat Fully Automated Drug testing – Overview Brochure – disponibil online
* Uttam Garg – Clinical Applications of Mass Spectrometry in Biomolecular analysis – Methods and Protocols, Springer Protocols, Human Press, ediția II, 2022

Manager,

Dr. Konrád Judith