



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
VICTOR BABEȘ | TIMIȘOARA

FACULTATEA DE FARMACIE

DEPARTAMENT I

DISCIPLINELE: ANALIZA MEDICAMENTULUI; ISTORIA FARMACIEI (OPȚIONAL)

POSTUL: PROFESOR UNIVERSITAR, POZIȚIA 30

TEMATICA DE CONCURS

1. Controlul calității medicamentului. Etapele controlului și analizei medicamentului. Prelevarea probelor pentru analiză. Metode utilizate în controlul și analiza medicamentului
2. Analiza farmaceutică. Erori în analiza farmaceutică. Calcule în analiza farmaceutică. Proprietăți fizice și chimice ale substanțelor medicamentoase.
3. Metode titrimetrice în analiza medicamentului. Titrimetrie acido-bazică în mediu apos și neapos. Aplicații.
4. Metode titrimetrice în analiza medicamentului. Complexometria. Argentometria. Aplicații.
5. Metode titrimetrice în analiza medicamentului. Titrare bazată pe reacții de oxido-reducere. Dozarea apei prin metoda Karl-Fisher.
6. Metode separative în analiza medicamentului. Metode cromatografice. Mărimi de retenție, parametri cromatografici.
7. Cromatografia cu faza mobilă lichidă. Aplicațiile cromatografiei de lichide de înaltă performanță în analiza medicamentului.
8. Cromatografia în fază lichidă. Cromatografia de excludere sterică. Aplicații în analiza medicamentului.
9. Cromatografia în fază lichidă. Cromatografia pe rășini schimbătoare de ioni. Aplicații în analiza medicamentului.
10. Cromatografia în fază gazoasă. Coloane și faze staționare utilizate în gascromatografie. Detectori utilizați în gascromatografie. Tehnici de derivatizare în gascromatografie.
11. Aplicațiile cromatografiei în fază gazoasă în analiza medicamentului. Indici de retenție. Modalități de analiză cantitativă.
12. Metode spectrale utilizate în analiza medicamentului. Spectrofotometrie de absorbție în domeniul ultraviolet și vizibil. Aspecte calitative ale spectrelor de absorbție în UV-VIS.
13. Spectrofotometrie de absorbție în domeniul ultraviolet și vizibil. Aspecte cantitative. Aplicații în analiza medicamentului.

14. Aplicațiile metodelor spectrale în analiza medicamentului. Analiza spectrofotometrică a amestecurilor.
15. Metode spectrale în analiza medicamentului. Spectrofotometrie de fluorescență. Aplicații.
16. Metode spectrale în analiza medicamentului. Spectrofotometrie de absorbție în domeniul infraroșu mijlociu (IR). Aplicații.
17. Metode spectrale în analiza medicamentului. Spectrometria atomică. Aplicații.
18. Aplicațiile metodelor termice în analiza medicamentului.
19. Farmacia în secolul al XVIII-lea: caracteristici, dezvoltarea învățământului farmaceutic, primele publicații de specialitate.
20. Farmacia în secolul al XIX-lea: dezvoltarea învățământului superior farmaceutic, trecerea la producția industrială a medicamentelor.
21. Farmacia în secolul al XX-lea: descoperirea chimioterapicelor și sulfamidelor, penicilinei și a altor antibiotice.

Bibliografie:

1. Bojiță, M., Roman, L., Săndulescu, R., Oprean, R., Analiza și controlul medicamentelor, vol. 1., Editura Intelcredo, Deva, 2002
2. Bojiță, M., Roman, L., Săndulescu, R., Oprean, R., Analiza și controlul medicamentelor, vol. 2., Editura Intelcredo, Deva, 2003
3. Imre S., Muntean D.L., Principii ale Analizei medicamentului, Editura University Press, Tirgu-Mureș, 2006
4. Szabadai Z., Sbârcea L., Udrescu, L.. Analiza fizică și chimică a medicamentului vol I, Editura Victor Babeș, Timișoara, 2016
5. Szabadai Z., Sbârcea L., Udrescu, L.. Analiza fizică și chimică a medicamentului vol II, , Editura Victor Babeș, Timișoara, 2021
6. Szabadai, Z., Bazele fizico-chimice ale metodelor de control analitic al medicamentelor, vol. I., Editura Mirton, Timișoara, 2004
7. Szabadai, Z., Bazele fizico-chimice ale metodelor de control analitic al medicamentelor, vol. II., Editura Mirton, Timișoara, 2005
8. Monciu CM, Neagu A, Nedelcu A, Aramă C, Constantinescu C. Analiză chimică în controlul medicamentului, Editura Medicală, București, 2005
9. *** Farmacopeea Română, Ed. X., Editura Medicală, 1998
10. Pharmaceutical Analysis. A Textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemists. David G Watson, Churchill Livingstone Elsevier, 2012
11. Popescu H., Mogoșanu G.D., Istoria Farmaciei, Ed. Sitech, Craiova, 2010
12. Ursoniu S. Istoria farmaciei, Ed. Mirton, Timișoara, 1996