**Departamentul Farmacie II – Științe de Profil (de Specialitate)**

**Disciplina: Tehnologie Farmaceutică și Biofarmacie**

**TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA PENTRU CONCURSUL DE PROFESOR UNIVERSITAR**

1. Prepararea şi eliberarea medicamentelor în farmacie.
2. Cercetarea, dezvoltarea şi fabricaţia medicamentelor în industrie.
3. Compatibilitatea, stabilitatea şi conservarea medicamentelor.
4. Asigurarea calităţii medicamentelor.
5. Biodisponibilitatea şi bioechivalenţa medicamentelor.
6. Studiul cedării substanțelor medicamentoase din formele farmaceutice. Corelații in vitro/in vivo.
7. Forme farmaceutice lichide pentru administrare orală. Formulare, preparare, condiţii de calitate.
8. Forme farmaceutice administrate pe mucoasa auriculară, nazală şi bucofaringiană. Formulare, preparare, condiţii de calitate.
9. Preparate obţinute prin extracţie. Factori care influenţează extracţia din produse vegetale. Metode de extracție.
10. Forme farmaceutice injectabile. Asigurarea izotoniei, izohidriei, sterilităţii. Condiții de calitate.
11. Forme farmaceutice perfuzabile. Clasificare, formulare, tehnologi de fabricație. Condiţii de calitate.
12. Imunoseruri. Vaccinuri.
13. Forme farmaceutice oftalmice. Clasificare, formulare, tehnologia de fabricație. Condiţii de calitate. Biofarmacie. Biodisponibilitate.
14. Preparate de inhalat. Formularea şi tehnologia de preparare.
15. Preparate farmaceutice presurizate. Formularea şi tehnologia de preparare.
16. Emulsii. Formare şi stabilizare. Tipuri de emulgatori. Prepararea emulsiilor. Condiții de calitate.
17. Emulsii multiple. Emulsii structurate. Microemulsii.
18. Formularea suspensiilor. Factori care influenţează stabilitatea. Suspensii floculate şi defloculate. Condiții de calitate a suspensiilor.
19. Forme farmaceutice semisolide pentru aplicații cutanate. Formulare şi condiţii de calitate.
20. Penetraţia şi absorbţia transcutanată.
21. Forme farmaceutice bioadezive dermice
22. Sisteme terapeutice transdermice.
23. Preparate vaginale şi rectale. Substanţe active şi excipienţi utilizaţi în formulare. Metode de preparare. Controlul calității.
24. Biodisponibilitatea substanţelor medicamentoase administrate pe cale rectală.
25. Forme farmaceutice bucofaringiene (oromucozale).
26. Formularea, caracterele și controlul calității pulberilor farmaceutice.
27. Pulberi pentru administrare orală și pentru aplicare topică.
28. Capsule gelatinoase tari. Formularea conţinutului. Tehnologia de umplere a capsulelor.
29. Capsule gelatinoase moi. Formulare şi tehnologii de obţinere.
30. Formularea, tehnologia de fabricație și controlul calității peletelor.
31. Formularea comprimatelor. Tipurile de excipienţi şi rolul lor în formulare.
32. Tehnologia de fabricaţie a comprimatelor.
33. Controlul calității comprimatelor.
34. Influenţa formulării şi a tehnologiei de obţinere asupra biodisponibilităţii substanţelor medicamentoase din comprimatele orale.
35. Comprimate acoperite cu zahăr. Fazele drajefierii.
36. Comprimate acoperite cu film. Materiale filmogene – caracteristici, exemple.
37. Comprimate cu eliberare întârziată şi prelungită. Modalităţi de realizare a eliberării modificate.
38. Forme farmaceutice cu eliberare accelerată.
39. Sisteme cu eliberare controlată și sisteme cu eliberare la țintă a substanțelor medicamentoase
40. Forme farmaceutice microîncapsulate și nanoîncapsulate.
41. Calcule farmaceutice.

**BIBLIOGRAFIE:**

1. Tehnologie Farmaceutică I, Noțiuni fundamentale; Soluții medicamentoase nesterile – Note de curs, Ani Simona Sevastre, Georgiana Nițulescu, Dumitru Lupuliasa, Colecția Pharmakon, nr. 71, Editura Sitech, Craiova, 2019, ISBN 978-606-11-6789-0, 301 pg
2. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa – Tehnologie Farmaceutică, vol. 1, ediţia a IV-a, 2017, Ed. Polirom, Iasi
3. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa – Tehnologie Farmaceutică, vol. 2, ed. a II-a, 2017, Ed. Polirom
4. Iuliana Popovici, Dumitru Lupuleasa – Tehnologie Farmaceutică, vol. 3, , ed. a II-a, 2017, Ed. Polirom
5. M. Hîrjău, D. Lupuleasa – Preparate parenterale, 2014, Ed. Printech
6. Ana Maria Dumitrescu, D. Lupuleasa, Victoria Hîrjau – Curs de Tehnologie Farmaceutică, vol. 1, 1995, Ed. Tehnoplast
7. G. Șaramet, D. Lupuleasa – Forme farmaceutice solide, 2013, Ed. Printech
8. Victoria Hîrjau – Forme farmaceutice cu eliberare modificată, 2003, Ed. Universităţii din Oradea
9. Lavinia Vlaia, D. Lupuleasa – Dispersii coloidale. Emulsii. Suspensii, 2009, Ed. Mirton, Timişoara
10. xxx Farmacopeea Română, Ed. a X-a, Ed. Medicală, Bucureşti, 2000
11. xxx Farmacopeea Română, Ediţia a X-a, Supliment 2001, Ed. Medicală Bucureşti, 2002, Supliment 2004
12. xxx Farmacopeea Europeană, Ediţia a 10-a, Monografii farmacotehnice