

Universitatea din Oradea
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE,

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE CONCURS
PE POSTUL DE ȘEF DE LUCRĂRI
LA DISCIPLINA DE CHIMIE-FIZICĂ, poziția 15 din Statul de funcții al
Departamentului FARMACIE

1. METODE FIZICO-CHIMICE DE CERCETARE
2. METODE SPECTRALE ÎN ANALIZA MEDICAMENTULUI
3. TERMODINAMICA CHIMICĂ. ELEMENTE DE TERMODINAMICA CHIMICA APLICATE LA STUDIUL MEDICAMENTULUI
4. SOLUȚII DE NEELECTROLIȚI ȘI SOLUȚII DE ELECTROLIȚI
5. PROCESE DE TRANSPORT
6. PREFORMULAREA MEDICAMENTELOR. SOLUBILITATEA MEDICAMENTELOR. FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ SOLUBILITATEA.
7. MODALITĂȚI DE OPTIMIZARE ÎN STUDIILE DE PREFORMULARE ȘI FORMULARE A SUBSTANȚELOR MEDICAMENTOASE DIN CLSA IV BCS
8. RELAȚII STRUCTURĂ CHIMICĂ-ACTIVITATE BIOLOGICĂ (QSAR). RELAȚII STRUCTURĂ CHIMICĂ-PROPRIETĂȚI FARMACODINAMICE (QSPR)
9. CINETICA DE REACȚIE. APLICAȚII LA EVALUAREA CEDĂRII SUBSTANȚELOR MEDICAMENTOASE DIN FORME FARMACEUTICE. STABILITATEA MEDICAMENTELOR
10. ELEMENTE DE CINETICĂ FIZICĂ ȘI CHIMICĂ ÎN BIODISPONIBILITATEA MEDICAMENTELOR
11. VITEZA DE DIZOLVARE A SUBSTANȚELOR MEDICAMENTOASE DIN FORME FARMACEUTICE. FACTORI CARE INFLUENȚEAZĂ VITEZA DE DIZOLVARE. METODE ȘI TEHNICI DE STUDIU A VITEZEI DE DIZOLVARE
12. ASPECTE DE FOTOCHIMIE. PROCESE FOTOFIZICE ȘI REACȚII FOTOCHIMICE ÎN STUDIUL MEDICAMENTELOR
13. CHIMIA FIZICĂ A SUPRAFETELOR. FENOMENE INTERFACIALE. ADSORBȚIA. APLICAȚII ÎN STUDII DE PREFORMULARE ȘI FORMULARE FARMACEUTICĂ

14. SISTEME DISPERSE. SISTEME COLOIDALE. APLICAȚII LA PROIECTAREA SI STUDIUL MEDICAMENTELOR
15. POLIMERI ȘI MACROMOLECULE. BIOMACROMOLECULE
16. FORME FARMACEUTICE MODERNE LIOFILIZATE. PREPARARE, CARACTERIZARE FIZICO-CHIMICĂ, PREFORMULARE ȘI FORMULARE FARMACEUTICĂ
17. ELEMENTE DE REOLOGIE. APLICAȚII LA SISTEMELE FARMACEUTICE DE INTERES. CARACTERISTICILE REOLOGICE SI DISPONIBILITATEA SUBSTANȚELOR MEDICAMENTOASE
18. METODE DE INVESTIGARE FIZICO-CHIMICĂ CU APLICARE ÎN CHIMIA-FIZICĂ A MEDICAMENTULUI (*IN SILICO, IN VITRO, IN VIVO*).

BIBLIOGRAFIE

1. Atkins P.W., Tratat de chimie fizică, Editura Tehnică, București, 1996.
2. Bourceanu G., Fundamentele termodinamicii chimice, Editura Tehnică, București, 2009.
3. Dinu-Pîrvu C., “Metode de investigare în chimia-fizică a medicamentului” Editura Printech, București, 2013.
4. Dinu-Pîrvu C., “Chimia Fizică a medicamentului – Elemente de termodinamică chimică” , Editura Printech, București, 2013.
5. Vîlcu R., Termodinamică chimică, Editura Tehnică, București, 1994.
6. Popa L., Ghica M.V., “Chimia-Fizică a medicamentului Vol. I – Cinetică Chimică, Sisteme Disperse”, Editura Printech, București, 2013.
7. Ghica M.V., Popa L., “Chimia-Fizică a medicamentului Vol. II – Fizico-chimia suprafețelor, Reologia sistemelor disperse, Elemente de fotochimie”, Editura Printech, București, 2013.
8. Florence A.T., Attwood D., Physico-chemical principles of pharmacy, 2nd Edition, Mac Milan, 1993.
9. Martin A., Physical pharmacy, Lea&Febiger, London, 1993.
10. Popovici I., Lupuleasa D., Tehnologie farmaceutică, Vol. 1, Editura Polirom, Iași, 1997.
11. Predescu I., Popa L., Dinu-Pîrvu C., Ghica M., Anuța V., Prisada R., Proprietăți electrice, optice și magnetice ale moleculelor. Spectre moleculare. Aplicații, Editura Tehnoplast, București, 2006.
12. Predescu I., Dinu-Pîrvu C., Popa L., Ghica M., Anuța V., Prisada R., Chimie fizică. Termodinamica chimica, Editura Tehnoplast, București, 2008.
13. Predescu I., Dinu-Pîrvu C., Popa L., Ghica M., Anuța V., Prisada R., Cinetica de reacție și aplicații în domeniul farmaceutic, Editura Tehnoplast, București, 2009.
14. Remington: The Science and Practice of Pharmacy, Lippincott Williams&Wilkins, Twenty first Edition, 2005.

12.05.2015

Director departament,
Prof. univ.dr. farm. Laura Vicaș