

Universitatea "Al.I.Cuza" Iasi
Facultatea de Chimie
Departamentul Chimie
Specializarea Chimie Organica

PROGRAMA ANALITICA A CURSULUI
Medicamente de sinteza cu schelet heterociclic
Cod : CO7498

Anul de studii: II. Master
Specializarea: Chimia și biochimia compușilor heterociclici
Semestrul: II. Anul universitar 2008-2009
Numar ore de curs: 28 (2C/14săpt.)
Număr ore de laborator: 42(3L/14 săpt.)
Sistemul de evaluare al studentului: lucrare scrisă și apreciere prin notă
Număr credite: 10

Obiectivele cursului

Materialul se adresează absolvenților Facultății de Chimie care asimilează cunoștințe din domeniul compușilor heterociclici.

Întocmirea cursului a fost condiționată de faptul că cei care frecventează masteratul vor deveni cadre didactice în învățământul superior sau specialiști de înaltă calificare în diferite laboratoare de analiză și cercetare din domeniul chimiei compușilor heterociclici.

Acesta este și motivul pentru care cursul prezintă un material bogat cu date importante din literatura de specialitate, ce asigură o temeinică pregătire a studenților și o informare de ultimă oră în domeniu.

Structura cursului are o programă analitică nouă, cuprinzând și unele completări la acesta , completări care fac trecerea spre alte domenii aferente chimiei heterociclicilor, parcurse în facultate în alți ani de studiu. Modul de prezentare a cursului a degajat materialul de elemente care ar fi îngreuiat sesizarea esențelor faptelor expuse și a permis, în același timp, o mai bună ierarhizare a datelor după importanța lor.

Prin consultarea bibliografiei selectivge, indicată la sfârșitul cursului, studenții își vor putea îmbunătății, după dorință, cunoștințele și asupra altor medicamente cu structură heterociclică decât cele prezentate în acest material.

O atenție deosebită se acordă condițiilor în care au loc sintezele medicamentelor prezentate și specificul acțiunii lor farmacologice.

Relația structură chimică – activitate biologică – recomandare terapeutică constituie baza materialului din curs și este prezentată după cele mai recente date științifice.

Conținutul cursului

1. Medicamente cu acțiune analgezică. Derivați ai morfinei sau combinații heterociclice care pot înlocui produsul natural : codeină, morfină, heroină, fentanil, mialgin, propifenazonă, pirolamidol, racemetorfan.
2. Medicamente cu acțiune antiinflamatoare utilizate frecvent în clinică : acemetacin, alopurinol, Ionazolac, indoprofen, benzpiperilonă, tropesin, bendazac, melaminsulfonă, kebusonă, tanderil, nifuril, clonixin.

3. Medicamente cu acțiune antibacteriană: aminitrazol, cefazedon, fenticonazol, flubendazol, hetacilină, amoxicilină, hetamoxicilină, iodoclor, hidroxiquin, mezlocilin, oxiconazol, nitrofurantoină, metiltionină.
4. Medicamente cu acțiune hipnotică: chipazin, azafen, binodalin, diazepam, doriden, metaqualonă, alpidem.
5. Medicamente cu acțiune antispastică: papaverină, eupaverină, octaverină, leiopirol, pilocarpină, oxifencilimină, atropină, scopolamină, cocaină.
6. Medicamente antihipertensive: nifedipin, nimodipin, niludipin, clonidină, nepresol, endralazin, carteolol, nonaclozin, nonaftazin, plafibrid, ridipin, temechin.
7. Medicamente diuretice cu structură xantinică: teofilină, aminofilină, diprofilină, etofilină, proxifilină, teobromină, pentifilină, pentoxifilină, cafeină, repraterol.
8. Medicamente anticanceroase: uramustin, ciclofosamidă, tetramină, atretamină, tepla, tiotepa, decarbazină, tioguanină, citarabină.
9. Medicamente neuroleptice cu structură fenotiazinică : pramazin, largactil, terciar, tioridazin, mesoridazin, neulactil, lepril, emetiral, triptafen, tindal, parketazin, dortral, roscal, hemofenazină, trifluoperazin, megalectil.

Bibliografie

1. Avram, M., Chimie Organică, vol. I și II , Ed. Academiei, București, 1983
2. Dăescu, C., Chimia și tehnologia medicamentelor, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1994
3. Dănilă, G., Medicamente moderne de sinteză, Ed. All, București, 1994
4. Dănilă, G., Chimie farmaceutică, Ed. All, București, 1996.
5. Enescu, L., Medicamente, sinteze și utilizări, Ed. Printech, București, 2005
6. Nenișescu, C.D., Chimie Organică, vol. I și II, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1980.
7. Oniscu, C., Chimia și tehnologia medicamentelor, Ed. Tehnică, București, 1988.
8. Șunel, V., Chimie organică, Ed. Univ. "Al.I. Cuza" Iasi, 1995.
9. Williams, M., Biomedical actions and clinical pharmacology of anti-inflammatory drugs, Academic Press, New York, 1993.
10. Zota, V., Chimie farmaceutică, Ed. Medicală, București, 1985.

Lucrări practice

Total ore: 42(3L/14 săpt).

1. Drantolen
2. Propifenzonă
3. Kebuzonă
4. Nifuril
5. Leucogen
6. Cafeină
7. Nepresol
8. Etafilină
9. pentifilină
10. Acemetacin
11. Aminitrazol
12. Hetacilină
13. Hetamoxicilină
14. Metaqualonă

Bibliografie

1. Șnel, V., Compuși heterociclici – Practicum, Ed. Tehnopress, Iasi, 2005
2. Șnel, V., Rusu, G.I., Căplănuș, I., Substanțe chimice utilizate în laboratoare, Ed. Univ. "Al.I. Cuza" Iasi, 1993
3. Surpățeanu, G., Șnel, V., Sinteze organice, Institutul Politehnic Iasi, Rotaprint, 1988.
4. Vogel, A., Practical Organic Chemistry, Longman, 1978.
5. Dănilă, G., Medicamente moderne de sinteză, Ed. All, București, 1994

Titular curs,
Prof.dr. Valeriu Șnel