

EXTRAS FIȘA DISCIPLINEI

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
1.2 Facultatea	CHIMIE
1.3 Departamentul	CHIMIE ORGANICĂ, BIOCHIMIE ȘI CATALIZĂ
1.4 Domeniul de studii	CHIMIE
1.5 Ciclul de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	CHIMIE FARMACEUTICĂ

Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				SEMISINTEZE DE COMPUȘI BIOACTIVI			
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DOP

Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Generalități. Proiectarea semisintezelor: strategii de semisinteză.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.1.2. Sinteze, retrosinteze și sinteze totale. Exemple.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.1.3. Semisinteze de antibiotice. Peniciline și cefalosporine.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.1.4. Semisinteze pe bază de alcaloizi (derivați de morfină, scopolamină, ergotamină, acid lisergic, etc).	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.1.5. Semisinteza hormonilor steroidici.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.6. Semisinteze pe bază de terpenoide.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.1.7. Semisinteze pe bază de aminoacizi și proteine.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.1.8. Semisinteza în exemple de medicamente; structura și metode de analiza.	Prelegerea; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore

Bibliografie

- O. Maior, *Compuși naturali și de semisinteză*, Centrul de multiplicat cursuri I.P. București, 1984.
- C.D. Nenișescu, *Chimie organică*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, vol. II, 1980.
- M. Avram, *Chimie Organică*, Ed. Acad. București, 1983
- M. Iovu, *Chimie Organică*, Ed. Didactică și Pedagogică, 2001 (ediția IV), 2005 (ediția V)
- J. Mc Murry, *Organic Chemistry*, Brooks & Cole, 2004

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Protecția muncii. Aparatura de laborator și reactivi uzuali în laboratorul de chimie organică. Prezentarea laboratorului și a lucrărilor.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.2. Strategii practice de semisinteză și sinteză totală a compușilor bioactivi.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore
8.2.3. Semisinteza în mai multe etape a unor compuși bioactivi.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	18 ore
8.2.4. Semisinteza în industria farmaceutică.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	4 ore
8.2.5. Colocviu/Pregătire examen.	Experimentul; Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	2 ore

Bibliografie

- Ion Baci, Eliza Oprea, Codruța Paraschivescu, *Compuși naturali și de semisinteză. Lucrări practice*, Ed. Universității din București, 2004.
- R. M. Roberts, J. C. Gilbert, S. F. Martin "Experimental Organic Chemistry", Saunders College, 1994