

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univeristatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie și Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimie/chimist

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Curs Practic de Chimie Organică II - CCC2224						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Anamaria Terec						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Ob

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					3
Examinări					3
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		33			
3.8 Total ore pe semestru		75			
3.9 Numărul de credite		3			

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCC1214</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nu este cazul</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Echipamentul de protecție (halat, mănuși, ochelari de protecție) este obligatoriu</li> <li>Studentii să facă dovada cunoașterii factorilor de risc și a măsurilor de siguranță pentru substanțele cu care se lucrează la începutul ședinței de laborator respective</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenții vor prezenta referatul de laborator în ședința următoare desfășurării lucrării; nesatisfacerea acestei condiții atrage după sine penalizarea cu 0.5 puncte/referat</li> </ul>
--	--

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea metodelor și tehnicilor, a materialelor, substanțelor și aparaturii, necesare pentru efectuarea unor experimente de laborator</li> <li>• Descrierea și interpretarea unor experimente de laborator</li> <li>• Efectuarea unor experimente de laborator și interpretarea rezultatelor acestora</li> <li>• Analiza și interpretarea critică a modului de desfășurare a experimentelor de laborator și a rezultatelor obținute</li> <li>• Elaborarea și prezentarea unui raport referitor la desfășurarea unui experiment de laborator cu descrierea modului de lucru și interpretarea rezultatelor.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată.</li> <li>• Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.</li> <li>• Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, în limba română</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizarea studenților cu metodele de sinteză și analiză structurală a unor reprezentanți ai chimiei compușilor cu funcțiuni mixte, heterociclorilor și compușilor naturali</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acumularea de cunoștințe practice și teoretice de specialitate prin învățarea, înțelegerea și aplicarea conceptelor legate de chimia compușilor organici cu funcțiuni mixte, a compușilor organici cu structură heterociclică și a unor produși naturali</li> <li>• Abilitatea de a efectua sinteze de compuși organici, de a izola și purifica produsul obținut prin metode specifice chimiei organice.</li> <li>• Dezvoltarea capacității de analiză și sinteză a proceselor chimice.</li> <li>• Dobândirea unor abilități specifice activității de laborator prin experimentarea directă în domeniul sintezei și analizei structurale a compușilor organici cu funcțiuni mixte și a compușilor organici cu structura heterociclică</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
----------	-------------------	------------


## Bibliografie

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
8.2.1. Instrucțaj de protecția muncii. Prezentarea lucrărilor de laborator. Sinteza unei chalcone	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	Pentru eficiență, ședințele de laborator se vor desfășura bilunar, câte 6 ore
8.2.2. A. Sinteza acidului N-fenilantranilic. B. Glicina (glicocol)	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	
8.2.3. Sinteza acidului 2,4-dihidroxibenzoic (acid $\beta$ -rezorcilic)	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	
8.2.4. Sinteza unei substanțe după o procedură prestabilită și stabilirea structurii substanței sintetizate	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	
8.2.5. Sinteza 2,4-dicarbetoxi-3,5-dimetilpirol	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	
8.2.6. A. Sinteza $\beta$ -pentaacetyl-D-glucopiranozei B. Sinteza 7-hidroxi-4-metil-cumarinei	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	
8.2.7. Extractia compusilor organici din surse naturale: A. Izolarea Cafeinei din ceai; B. Izolarea trimiristinei din nucsoara	Conversația, experimentarea, învățarea prin descoperire, rezolvare de probleme	

## Bibliografie

1. C. Cristea, I. Hopârtean, I. A. Silberg, *Chimia Organică a Produsilor Naturali*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2002.
2. I. Cristea, E. Kozma, *Chimie Organică Experimentală*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca 2001.
3. Leontin David, Onuc Cozar, Castelia Cristea, Luiza Gaina, *Identificarea Structurii Moleculare Prin Metode Spectroscopice*, Presa Universitară Clujeană, 2004,
4. M. Avram, *Chimie Organică*, vol. II, ed. II, Ed Zecasin, București 1995.
5. S. Mager, I. Hopârtean, A. Donea, A. Benko *Lucrări practice de Chimie Organică*, Volumul II, Curs Litografiat, 1991
6. D. Astruc, J.-L. Fillaut, J. Seyden-Penne, Y. Landais et al. "Méthodes et techniques de la chimie organique", Presses Universitaires de Grenoble, 1999.

**9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Prin însușirea conceptelor tematico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Curs Practic de Chimie Organică II, studenții primesc un bagaj de cunoștințe care e în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în Grila 2 - RNCIS

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor care dovedește înțelegerea și însușirea tematicii	Verificare pe parcurs (2-ședința 4 și ședința 7)	60%
	Întocmirea referatelor de laborator cuprinzând modul de lucru și caracterizarea substanțelor sintetizate	Referate de laborator întocmite corect și predate săptămânal	20%
	Efectuarea cu corectitudine și în condiții de siguranță a instalațiilor de sinteză.	Activitate din laborator	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Obținerea notei 5 (cinci) la oricare dintre componentele evaluării conform baremului</li><li>• Scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice efectuate experimental</li><li>• Efectuarea referatelor de laborator</li><li>• Cunoașterea factorilor de risc și a măsurilor de siguranță pentru toți compușii utilizați în laborator</li></ul>			

Data completării

28.09.2012

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....