

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 si Inginerie Chimică al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimica
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie/ ing. chimist

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Chimie organica – CLM2032						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.Dr. Gabriel Katona						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect.Dr. Gal Emese						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Felul disciplinei	DS

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	7	Din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	98	Din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	56
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					6
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	70				
3.8 Total ore pe semestru	168				
3.9 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu este cazul
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Studenții se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea • Studenții se vor prezenta în laborator cu halat, manusi, cârpă de

	<p>laborator.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studenții nu pot lăsa nesupravegheată o instalație în funcțiune • Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în săptămâna următoare desfășurării efective a lucrării • Pentru predarea cu întârziere se penalizează cu 0,5 puncte/zi • Este interzis accesul cu mâncare în laborator
--	--

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu noțiuni de structura și reactivitate a compusilor chimici • Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a unor compusi chimici • Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă • Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei • Urmărirea, adaptarea și controlul proceselor chimice și fizico-chimice în laborator • Efectuarea analizelor și asigurarea controlului calității prin metode și tehnici specifice
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată. • Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse. • Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Pregătirea teoretică a studenților cu privire la proprietăți fizico-chimice, metode de obținere, reacții specifice a compusilor organici
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Acumularea de cunoștințe teoretice de specialitate prin învățarea, înțelegerea și aplicarea conceptelor legate de chimia compusilor organici și a unor produși naturali descrise în cadrul cursului. • Dezvoltarea capacității de a analiza și sintetiza reacțiilor chimice.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Alcani. Alchene. Alchine. Cicloalcani	Prelegerea Explicația Conversația	
8.1.2. Izomerie	Prelegerea Explicația Conversația	
8.1.3. Hidrocarburi aromatice. Benzen	Prelegerea; Explicația Conversația	
8.1.4. Compusi halogenati	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	

8.1.5. Reactii de substitutie.	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.5. Amine	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea	
8.1.6 Alcoolii	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.7. Fenoli. Reactii de substitutie aromatica	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.8. Aldehyde	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.9. Cetone. Reactii de aditie	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9. Acizi carboxilici	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.10. Cloruri acide. Reactii de aditie-eliminare	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.10. Eteri. Esteri	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
8.1.11. Amide. Anhidride acide	Prelegerea; Explicația Conversația; Descrierea Problematizarea;	
Bibliografie 1. D. Purdelea, "Nomenclatura chimiei organice dupa regulile elaborate de Uniunea Internationala de Chimie Pura si Aplicata", ed. Academiei , Bucuresti 1986 2. J. B. Hendrickson, D. J. Cram, G. S. Hammond „Chimie Organică”, Ed. St și Enciclopedică, București 1976 3. S. Mager, M. Horn, "Stereochimia compusilor organici", Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1984 4. G. Bruckner, Szerves Kemia, vol. I-1, I-2, II-1, II-2, III-1, III-2, Tankönyvkiadó, Budapest, 1964-1981 5. A. Furka, Szerves Kemia, Nemzeti Tankönyvkiadó Rt. Budapest, 1998		
8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații

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

- Prin însușirea conceptelor teoretico-metodologice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina Chimie organică studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent, în concordanță cu competențele parțiale cerute pentru ocupațiile posibile prevăzute în Grila 1 – RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate la curs	Examen scris – accesul la examen este condiționat de susținerea colocviului de laborator și prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice Intenția de fraudă la examen se pedepsește cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepsește prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	80%
	Rezolvarea corectă a problemelor		
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însușirea și înțelegerea corectă a problematicii tratate la seminar/laborator	Referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice – se va preda cel târziu în săptămâna următoare desfășurării efective a lucrării cu toate calculele efectuate Colocviu laborator – test – se susține în ultima săptămână de activitate didactică	20%
	Calitatea referatelor pregătite		
	Activitatea desfășurată în laborator		

10.6 Standard minim de performanță

- Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât și la examen conform baremului.
- Cunoașterea noțiunilor de bază; identificarea tipurilor de izomerie, denumirea funcțiunilor compușilor organici, scrierea corectă a ecuațiilor reacțiilor chimice, recunoașterea și descrierea tipurilor de mecanisme de reacție.
- Cunoașterea noțiunilor de bază în sinteza chimică, a tehnicilor și operațiilor de bază din laborator; realizarea unui experiment în laborator: sinteză, izolare, purificare; realizarea instalației necesară unui experiment, stăpânirea tehnicilor și operațiilor de bază din laborator, calculul randamentului, cunoașterea măsurilor de prevenire și de acordare de prim-ajutor în cazul accidentelor din laborator (factori de risc, măsuri de siguranță).

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

04 aprilie 2020

Conf.Dr. Katona Gabriel

Lect.Dr.Gal Emese

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

28.04.2020

Prof.Dr.Ing. Paizs Csaba