FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Univeristatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Chimie şi Inginerie Chimică
1.3 Departamentul	Chimie si Inginerie Chimică al Liniei Maghiare
1.4 Domeniul de studii	Inginerie chimica
1.5 Ciclul de studii	Licenţă
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Inginerie/ ing. chimist

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Chimie organica – CLM2032**						
2.2 Titularul activităţilor de curs	Conf.Dr. Gabriel Katona						
2.3 Titularul activităţilor de seminar	Asistent Dr Laszlo Melinda Emese						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor 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 învăţământ	98	Din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	56
Distribuţia fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					20
Tutoriat					13
Examinări					4
Alte activităţi:					-

3.7 Total ore studiu individual	77
3.8 Total ore pe semestru	175
3.9 Numărul de credite	7

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

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

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 De desfăşurare a cursului	• Studenţii se vor prezenta la curs cu telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea
5.2 De desfăşurare a seminarului/laboratorului	• Studenţii se vor prezenta la seminar/laborator cu telefoanele mobile închise • Nu va fi acceptată întârzierea • Studenţii se vor prezenta în laborator cu halat, manusi, cârpă de

	laborator. • Studenţii nu pot lăsa nesupravegheată o instalţie în funcţiune • Predarea referatului de laborator se va face cel târziu în săptămâna următoare desfăşurării efective a lucrării • Pentru predarea cu întârziere se penalizează cu 0,5 puncte/zi • Este interzis accesul cu mâncare în laborator

6. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	• Operarea cu noţiuni de structura şi reactivitate a compusilor chimici • Determinarea compozitiei, structurii si proprietatilor fizico-chimice a unor compusi chimici • Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză şi interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate şi sănătate în muncă • Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei • Urmărirea, adaptarea şi controlul proceselor chimice şi fizico-chimice în laborator • Efectuarea analizelor şi asigurarea controlului calităţii prin metode si tehnici specifice
Competenţe transversale	• Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient şi responsabil cu respectarea legislaţiei şi deontologiei specifice domeniului sub asistenţă calificată. • Realizarea unor activităţi în echipă multidisciplinară utilizând abilităţi de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse. • Utilizarea eficientă a surselor informaţionale şi a resurselor de comunicare şi formare profesională asistată, atât în limba română, cât şi într-o limbă de circulaţie internaţională.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Pregatirea teoretica a studentilor cu privire la proprietati fizico-chimice, metode de obtinere, reactii specifice a compusilor organici
7.2 Obiectivele specifice	• Acumularea de cunoştinţe teoretice de specialitate prin învăţarea, înţelegerea şi aplicarea conceptelor legate de chimia compusilor organici si a unor produsi naturali descrise în cadrul cursului. • Dezvoltarea capacitatii de a analiza si sinteza reacţiilor chimice.

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observaţii
8.1.1. Alcani. Alchene. Alchine. Cicloalcani	Prelegerea Explicaţia Conversaţia	
8.1.2. Izomerie	Prelegerea Explicaţia Conversaţia	
8.1.3. Hidrocarburi aromatice. Benzen	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia	
8.1.4. Compusi halogenati	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea	

8.1.5. Reactii de substitutie.	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea	
8.1.5. Amine	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea	
8.1.6 Alcooli	Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.7. Fenoli. Reactii de substitutie aromatica	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea;	
8.1.8. Aldehide	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea; Dezbaterea;	
8.1.9. Cetone. Reactii de aditie	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea;	
8.1.9. Acizi carboxilici	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea;	
8.1.10. Cloruri acide. Reactii de aditie-eliminare	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea;	
8.1.10. Eteri. Esteri	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; Descrierea Problematizarea;	
8.1.11. Amide. Anhidride acide	Prelegerea; Explicaţia Conversaţia; 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 şi Enciclopedică, Bucureşti 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	Observaţii

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Prin insusirea conceptelor teoretico-metodologice si abordarea aspectelor practice incluse in disciplina Chimie organica studentii dobandesc un bagaj de cunostinte consistent, in concordanta cu competentele partiale cerute pentru ocupatiile posibile prevazute in 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 – însuşirea şi înţelegerea corectă a problematicii tratate la curs Rezolvarea corectă a problemelor	Examen scris – accesul la examen este condiţionat de susţinerea colocviului de laborator şi prezentarea referatelor de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice Intenţia de frauda la examen se pedepseşte cu eliminarea din examen. Frauda la examen se pedepseşte prin exmatriculare conform regulamentului ECST al UBB	80%
10.5 Seminar/laborator	Corectitudinea răspunsurilor – însuşirea şi înţelegerea corectă a problematicii tratate la seminar/laborator Calitatea referatelor pregătite Activitatea desfăşurată în laborator	Referatele de laborator corespunzătoare tuturor lucrărilor practice – se va preda cel târziu în săptămâna următoare desfăşurării efective a lucrării cu toate calculele efectuate Colocviu laborator – test – se susţine în ultima săptămână de activitate didactică	20%
10.6 Standard minim de performanţă			
• Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât şi la examen conform baremului. • Cunoaşterea noţiunilor de baza; identificarea tipurilor de izomerie, denumirea funcţiunilor compuşilor organici, scrierea corectă a ecuaţiilor reacţiilor chimice, recunoaşterea şi descrierea tipurilor de mecanisme de reacţie. • Cunoaşterea noţiunilor de baza în sinteza chimică, a tehnicilor şi operaţiilor de bază din laborator; realizarea unui experiment în laborator: sinteză, izolare, purificare; realizarea instalaţiei necesară unui experiment, stăpânirea tehnicilor şi operaţiilor de bază din laborator, calculul randamentului, cunoaşterea măsurilor de prevenire şi de acordare de prim-ajutor în cazul accidentelor din laborator (factori de risc, măsuri de siguranţă).			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de seminar
04 aprilie 2024	Conf.Dr. Katona Gabriel	Asistent Dr Laszlo Melinda Emese

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
05.aprilie2024	Prof.Dr.Ing. Paizs Csaba