

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 Regimul 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, precum și a normelor de etică profesională și de conduită morală . • 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 produse 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; | |
| 8.1.12. Compusi cu sulf | | |
| 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

| 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 | | | |
| <ul style="list-style-type: none">Nota 5 (cinci) atât la colocviul de laborator cât și la examen conform baremului.Cunoașterea noțiunilor de baza; 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 baza 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

12 aprilie 2021

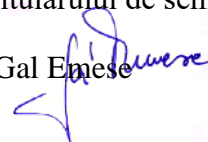
Semnătura titularului de curs

Conf.Dr. Katona Gabriel



Semnătura titularului de seminar

Lect.Dr.Gal Emese



Data avizării în departament

15.04.2021

Semnătura directorului de departament

Prof.Dr.Ing. Paizs Csaba

