# FIŞA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

| | |
|---|---|
| 1.1 Instituţia de învăţământ superior | Universitatea Babeş-Bolyai, Cluj-Napoca |
| 1.2 Facultatea | Chimie şi Inginerie Chimică |
| 1.3 Departamentul | Chimie şi Inginerie Chimică al Liniei Maghiare |
| 1.4 Domeniul de studii | Inginerie chimică |
| 1.5 Ciclul de studii | Licenţă |
| 1.6 Programul de studiu / Calificarea | Inginerie chimică –/ inginer chimist<br>CISOPC lm |

## 2. Date despre disciplină

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 Denumirea disciplinei | **Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă CLM2082** | | | | | | |
| 2.2 Titularul activităţilor de curs | - | | | | | | |
| 2.3 Titularul activităţilor de seminar | Un cadru didactic responsabil la nivelul fiecărui laborator în care se desfăşoară stagiul de practică | | | | | | |
| 2.4 Anul de studiu | **IV** | 2.5 Semestrul | **2** | 2.6. Tipul de evaluare | VP | 2.7 Regimul disciplinei | DS |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 Număr de ore pe săptămână | 4.3 | Din care: 3.2 curs | - | 3.3 seminar/laborator | 4.3 |
| 3.4 Total ore din planul de învăţământ | **60.2** | Din care: 3.5 curs | - | 3.6 seminar/laborator | **60.2** |
| Distribuţia fondului de timp: | | | | | ore |
| Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe | | | | | |
| Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren | | | | | 25 |
| Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri | | | | | 10 |
| Tutoriat | | | | | 3 |
| Examinări | | | | | 1.8 |
| Alte activităţi: ..... | | | | | |

| | |
|---|---|
| 3.7 Total ore studiu individual | 39.8 |
| 3.8 Total ore pe semestru | 100 |
| 3.9 Numărul de credite | **4** |

## 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 | • Nu este cazul |
| 5.2 De desfăşurare a seminarului/laboratoruluistagiului de practică de specialitate | • Studenţii vor respecta normele de protecţia muncii şi de comportament impuse de responsabilul laboratorului în care îşi desfăşoară practica<br>• Studenţii se vor prezenta la stagiu îmbrăcaţi adecvat (pantofi corespunzători, cu talpa joasă, bine legaţi de picior) cu halat şi telefoanele mobile închise |

| | |
|---|---|
| | • Nu va fi acceptată întârzierea<br>• Studenţii nu pot desfăşura activităţi neînsoţiţi în incinta locului de practică şi nu pot părăsi locul de practică decât cu acordul responsabilului de practică. |

**6. Competenţele specifice acumulate**

| | |
|---|---|
| **Competenţe profesionale** | • Abilitatea de a recunoaşte tipurile de reacţii din chimie şi aplicaţiile practice ale acestora.<br>• Abilitatea de a efectua sinteze de compuşi chimici de importanţă teoretică şi practică, de a izola, purifica şi caracteriza produşii obţinuţi prin metode specifice.<br>• Abilitatea de a construi instalaţii de laborator funcţionale pentru diferite sinteze.<br>• Abilitatea de a alege calea de sinteză cea mai potrivită pentru un anumit produs.<br>• Capacitatea de a utiliza parametri unui proces tehnologic in vederea monitorizării, automatizării si optimizării acestuia.<br>• Capacitatea de a interpreta corect datele obţinute (calculul randamentului, analiza datelor spectrale).<br>• Abilitatea de a manipula solvenţi toxici şi inflamabili, de a lucra cu substanţe inflamabile sau foarte toxice.<br>• Cunoaşterea măsurilor de prevenire şi de acordare de prim-ajutor în cazul accidentelor din laborator.<br>• Abilitatea de a lucra în echipă. |
| **Competenţe transversale** | • Executarea sarcinilor solicitate conform cerintelor precizate si în termenele impuse, cu respectarea normelor de etica profesionala si de conduita morala, urmând un plan de lucru prestabilit<br>• Rezolvarea sarcinilor solictate în concordanta cu obiectivele generale stabilite prin integrarea în cadrul unui grup de lucru<br>• Informarea si documentarea permanenta în domeniul sau de activitate în limba româna<br>• Preocuparea pentru perfecţionarea rezultatelor activităţii profesionale prin implicarea în activităţile desfăşurate |

**7. Obiectivele disciplinei** (reieşind din grila competenţelor acumulate)

| | |
|---|---|
| 7.1 Obiectivul general al disciplinei | • Să valorifice competenţele dobândite de către student în cadrul disciplinelor parcurse pe durata programului universitar |
| 7.2 Obiectivele specifice | • Concretizarea cunoştinţelor teoretice în procese chimice reale, studentul luând contact direct cu profesia pentru care se pregăteşte<br>• Însuşirea unor abilităţi practice specifice profesiei de inginer chimist<br>• Dezvoltarea, exersarea şi validarea competenţelor necesare profesiei prin expunerea studentului la experienţe profesionale specifice domeniului inginerie chimică. |

**8. Conţinuturi**

| 8.1 Curs | Metode de predare | Observaţii |
|---|---|---|
| - | | |
| Bibliografie | | |

| 8.2 Laborator: Stagiu de practică pentru elaborarea lucrarii de diploma | Metode de predare | Observaţii |
|---|---|---|
| 8.2.1. Prezentarea laboratorului. Protecţia muncii. | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; | |
| 8.2.2. Realizarea documentării în tematica lucrării de diploma prin accesarea unor baze de date online (SciFinder, Reaxys, Scopus, Science Direct, etc.) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |

| | | |
|---|---|---|
| 8.2.3. Selectarea metodelor, tehnicilor si instrumentelor adecvate pentru experimentare si modelare | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| 8 2.4. Pregătirea activităților experimentale pentru realizarea lucrarii de diploma | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| 8. 2. 5. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |
| 8. 2. 6. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |
| 8. 5. 7. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |
| 8. 2. 8. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |
| 8. 2. 9. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |
| 8. 2. 10. Realizarea activităților experimentale (sinteza unor compusi, separarea unor compusi din surse naturale, purificarea si caracterizarea structurala a compusilor sintetizati/separati, investigarea proprietatilor/aplicatiilor practice ale compusilor obtinuti) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; Experiment de laborator | |

| | | |
|---|---|---|
| 8. 2. 11. Culegerea si interpretarea datelor experimentale | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| 8. 2. 12. Analiza si sistematizarea rezultatelor experimentale obtinute | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| 8. 2. 13. Audierea unor prezentări stiinţifice (conferinţe, simpozioane, susţineri publice teze de doctorat) | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| 8.2.14. Prezentarea rezultatelor experimentale finale | Explicaţia; Conversaţia; Descrierea; Problematizarea; Dezbaterea; | |
| Bibliografie: Indicată de indrumatorul de practică (conform specializării pe care o urmează studentul). | | |

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

- Prin insusirea conceptelor şi abordarea aspectelor practice incluse in disciplina **Practica pentru elaborarea lucrarii de diploma** studentii dobandesc un bagaj de cunostinte practice consistent, in concordanta cu competentele din Suplimentul la diploma si calificarile din ANC.

**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 Laborator: Stagiu de practică pentru elaborarea lucrarii de diploma | Activitatea pe parcursul stagiului va fi notata de cadrul didactic tutore din laboratorul în care se desfăşoară practica | Verificare pe parcurs | 100% |
| 10.6 Standard minim de performanţă | | | |
| • Efectuare celor 70 de ore, prezentarea rezultatelor experimentale obtinute.<br>• Nota 5 (cinci) (se acordă de către cadrul didactic care a coordonat practica). | | | |

Data completării — Semnătura responsabilului de specializareCISOPC



14.04.2024

Data avizării în departament — Semnătura directorului de departament



14.04.2024