

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea 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	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimie Avansată / Master

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>CMR6145 - Activități practice de cercetare-dezvoltare IV</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților de laborator	Îndrumătorul lucrării de disertație						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DS <sup>a</sup>

<sup>a</sup> DS = disciplină de specialitate

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	10	Din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator	10
3.4 Total ore din planul de învățământ	140	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	140
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					65
Pregătire seminare/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					55
Tutoriat					-
Examinări					7
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	160				
3.8 Total ore pe semestru	300				
3.9 Numărul de credite	12				

### 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 laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prezența la laborator este obligatorie</li> <li>• Studenții se vor prezenta în laborator cu echipament de protecție (halat, mănuși, ochelari)</li> <li>• Studenții vor cunoaște principiul lucrării de laborator pe care urmează să o efectueze</li> <li>• Studenții se vor prezenta la laborator cu telefoanele mobile închise</li> </ul>
------------------------------------	---

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizarea conceptelor, metodelor și teoriilor avansate pentru dezvoltarea de abordări teoretice și practice în activitatea de cercetare</li> <li>Utilizarea cunoștințelor pentru selectarea celor mai adecvate metode și tehnici de lucru pentru realizarea obiectivelor lucrării de disertație</li> <li>Selectarea și utilizarea adecvată a criteriilor și metodelor de evaluare în vederea interpretării rezultatelor cercetării</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Executarea sarcinilor solicitate conform cerințelor precizate și în termenele impuse, cu respectarea normelor de etică profesională, urmând un plan de lucru prestabilit</li> <li>Rezolvarea sarcinilor solicitate în concordanță cu obiectivele generale stabilite</li> <li>Informarea și documentarea permanentă în domeniul de activitate</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea activităților experimentale specifice din cadrul lucrării de disertație</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprofundarea cunoștințelor necesare pentru realizarea activităților experimentale</li> <li>Dobândirea cunoștințelor necesare pentru culegerea, interpretarea, analiza și sistematizarea datelor experimentale</li> <li>Aprofundarea cunoștințelor necesare pentru culegerea, interpretarea, analiza și sistematizarea datelor experimentale</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Laborator	Metode de predare	Observații
8.1.1. Pregătirea activităților experimentale pentru realizarea elementelor de originalitate din lucrarea de disertație	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	10 ore
8.1.2. Realizarea activităților experimentale cu caracter original	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	70 ore
8.1.3. Culegerea și interpretarea datelor experimentale originale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	10 ore
8.1.4. Analiza și sistematizarea rezultatelor experimentale originale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	20 ore
8.1.5. Evidențierea relevanței rezultatelor originale obținute în contextul literaturii de specialitate	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	10 ore
8.1.6. Audierea unor prezentări științifice (conferențe, simpozioane, susțineri publice teze de doctorat)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	10 ore
8.1.7. Prezentarea rezultatelor experimentale finale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	10 ore
Bibliografie		
1. Chemical Abstracts, SciFinder, Reaxis 2. Baze de date electronice, reviste de specialitate publicate de case editoriale internaționale		

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

- Conținutul disciplinei este 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
10.5 Laborator	Calitatea referatelor prezentate	Referate	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Nota 5 (cinci) la fiecare dintre referatele prezentate.			

Data completării  
14.03.2024

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar  
Responsabil specializare  
Conf. Dr. Ciprian Ionuț Raț

Data avizării în departament

16.04.2024

Semnătura directorului de departament  
Prof. Dr. habil. ing. Monica Ioana Toșa