

## 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 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Chimie Avansata / Masterat

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>CMR6134 - Activități practice de cercetare-dezvoltare III (în limba română sau engleză)</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	3	2.6. Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	Ob

### 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 seminar/laborator	7
3.4 Total ore din planul de învățământ	98	Din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator	98
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	27				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5				

### 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></ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Laborator	Metode de predare	Observații
8.1.1. Pregătirea activităților experimentale (aparatură, sticlărie, reactivi, sisteme și programe de calcul)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	7 ore
8.1.2. Realizarea activităților experimentale specifice realizării temei selectate	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	49 ore
8.1.3. Culegerea și interpretarea datelor experimentale parțiale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	7 ore
8.1.4. Analiza și sistematizarea datelor experimentale parțiale	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	14 ore
8.1.5. Încadrarea datelor obținute în contextul literaturii de specialitate	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	7 ore
8.1.6. Audierea unor prezentări științifice (conferențe, simpozioane, susțineri publice teze de doctorat)	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	7 ore
8.1.7. Prezentarea rezultatelor testelor experimentale preliminare și analiza direcțiilor de cercetare viitoare	Explicația; Conversația; Descrierea; Problematizarea	7 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			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nota 5 (cinci) la fiecare dintre referatele prezentate.</li> </ul>			

Data completării  
02 aprilie 2020

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Responsabil specializare  
Acad. Prof. Dr. Cristian Silvestru



Data avizării în departament  
06.04.2020

Semnătura directorului de departament  
Acad. Cristian Silvestru

