

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Analiza și Ingineria Mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Evaluarea riscului și securitatea mediului; Dezvoltare sustenabilă și managementul mediului; Ingineria valorificării deșeurilor

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Evaluarea și managementul riscurilor substanțelor chimice periculoase NMR8311</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. habil. Delia-Maria Gligor						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. habil. Delia-Maria Gligor						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	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	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					4
Examinări					3
Alte activități: .....					-
3.7 Total ore studiu individual	108				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

### 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	Studentilor nu le este permis să întârzie sau să folosească telefoanele mobile pe durata cursului.
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Studentilor nu le este permis să întârzie sau să folosească telefoanele mobile pe durata seminarului. Proiectele vor fi predate cel târziu în ultima săptămână din semestru.

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studenții vor avea un nivel de cunoștințe necesar pentru a înțelege și interpreta fișe tehnice de securitate pentru substanțe chimice periculoase</li> <li>- Studenții vor fi familiarizați cu cele mai recente regulamente, recomandări și tendințe asupra riscurilor substanțelor chimice periculoase</li> <li>- Înțelegerea principiilor și implementării regulamentului REACH</li> </ul>
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abilitatea de-a aplica cunoștințele în rezolvarea situațiilor reale cu substanțelor chimice periculoase</li> <li>- Aplicarea regulamentelor în mod eficient și riguros</li> <li>- Manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic</li> <li>- Respectarea principiilor de etică profesională</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea cunoștințelor referitoare la evaluarea și controlul riscurilor substanțelor chimice periculoase, convenția REACH privind utilizarea de substanțe și preparate</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobândirea cunoștințelor referitoare la clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.</li> <li>• Dobândirea cunoștințelor referitoare la evaluarea și controlul riscurilor substanțelor existente</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
8.1.1. Regulamentul Parlamentului European privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.2. Înregistrarea substanțelor. Informațiile necesare și evitarea testelor care nu sunt necesare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.3. Informații în cadrul lanțului de aprovizionare. Utilizatorii din aval.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.4. Evaluarea și autorizarea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.5. Restricții asupra producerii, plasării pe piață și utilizării substanțelor și preparatelor chimice periculoase	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.6. Taxe și cerințe. Clasificarea și etichetarea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	4 ore
8.1.7. Evaluarea riscului datorită utilizării substanțelor chimice periculoase asupra sănătății umane și	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> </ul>	4 ore

mediului.	• Conversația	
<b>Bibliografie</b>		
1. Suport de curs.		
2. Legislație: regulamentul REACH, legi și HG privind substanțele chimice periculoase. Titlu: Regulamentul (EC) No 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 Dec. 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), formarea Agenției Europene pentru Substanțe Chimice		
3. B. Martel, <i>Chemical Risk Analysis. A Practical Handbook</i> , Butterworth-Heinemann, 2004.		
4. P. Carson, C. Mumford, <i>Hazardous Chemicals Handbook, Second edition</i> , Butterworth-Heinemann, 2002.		
5. Nicholas P. Cheremisinoff, <i>Handbook of Hazardous Chemical Properties</i> , Butterworth-Heinemann, 2000.		
6. P. Warren, <i>Hazardous Gases and Fumes</i> , Butterworth-Heinemann, 1997.		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
8.2.1. Determinarea riscului de toxicitate al unor substanțe chimice periculoase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.2. Fișa tehnică de securitate conform regulamentului REACH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.3. Înregistrarea prealabilă REACH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.4. Consultanța REACH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.5. Întocmirea și înaintarea dosarului de înregistrare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.6. Managementul forumurilor pentru schimbul de informații despre substanțe (SIEF).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
8.2.7. Organizarea măsurilor, analizelor necesare pentru înregistrarea REACH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expunerea interactivă</li> <li>• Explicația</li> <li>• Conversația</li> </ul>	2 ore
<b>Bibliografie</b>		
1. Legislație: Regulamentul REACH, legi și HG privind substanțele chimice periculoase.		
2. B. Martel, <i>Chemical Risk Analysis. A Practical Handbook</i> , Butterworth-Heinemann, 2004.		

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu cel al disciplinelor similare din universități românești și universități din străinătate, de asemenea este în concordanță cu necesitățile posibilibor angajatori care activează în domeniul științei și ingineriei mediului

## 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 problematicei tratate la curs.	Examen scris	80 %
10.5 Seminar	Fișa tehnică de securitate pentru o substanță chimică periculoasă	Evaluarea proiectului	20 %
10.6 Standard minim de performanță			
- Fiecare student trebuie să dovedească însușirea unui nivel acceptabil de înțelegere și cunoaștere			
- Nota 5 (cinci) la examen conform baremului.			

Data completării

10.05.2018.....

Semnătura titularului de curs

.....*Sign*.....

Semnătura titularului de seminar

.....*Sign*.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....