

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Știința și Ingineria Mediului
1.3 Departamentul	Departamentul de Analiza și Ingineria Mediului
1.4 Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5 Ciclul de studii	Masterat
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Evaluarea riscului și securitatea mediului (ERSM) și Gestiunea și protecția mediului (GPM) disciplina comună la două specializări de master/evaluator de mediu

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prevenirea poluării mediului în industrie			4 credite	NMR 7412	
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Cristina Roșu					
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof.dr.ing. Cristina Roșu					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	C.	
					2.7 Regimul disciplinei	Obl.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp:					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități:					
3.7 Total ore studiu individual					50
3.8 Total ore pe semestru					106
3.9 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Chimie I, Chimie II sau Chimia mediului.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Notiuni de baza de chimie (anorganica și organica), de chimia mediului), de informare și documentare, de activitate în echipă, de utilizare a tehnologiilor informatice de achiziții de date și prelucrarea lor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs de 30-35 de locuri cu videoproiector și acces la internet
-------------------------------	--

6. Competențele specifice acumulate

5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de seminar de 30– 35 locuri cu videoproiecție + acces la internet .
Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Analiza critică a modelelor și teoriilor din domeniul științelor fundamentale pentru abordarea problemelor specifice cunoașterii și protecției mediului Aplicarea notiunilor din domeniul științelor fundamentale și ingineresti pentru abordarea problemelor specifice cunoașterii protecției mediului Explicarea și interpretarea unor proprietăți, concepte, abordări, modele și notiuni privitoare la științele fundamentale și ingineresti Prezentarea de proiecte referitoare la domeniile ingineresti Recunoașterea și descrierea conceptelor, teoriilor, metodelor și modelelor elementare privitoare la științele fundamentale și la științele ingineresti
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor din domeniile științifice fundamentale (matematică, fizică, chimie) și din domeniul științelor ingineresti Descrierea, analiza și utilizarea conceptelor și teoriilor din domeniul economico-managerial aplicate în domeniul științei mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Transferul de cunoștințe privitoare la procesele de prevenire, control și combatere a poluării industriale din diverse sectoare de activitate ale industriei Întelegerea modului în care procesele tehnologice pot aduce prejudicii mediului
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Formarea capacității de identificare a proceselor de poluare generate de industrie, activitatea urbană și transporturi, concomitent cu stabilirea de măsuri de prevenire, combatere și limitare a lor. Stabilirea și alegerea unor tehnologii de captare și neutralizare a poluanților specifici în vederea conservării unei calități bune a mediului înconjurător Dezvoltarea de abilități pentru elaborarea de referate și articole științifice specifice domeniului

8. Conținuturi

8.1 Curs	2 ore / săptămână	Metode de predare	Observații
C 1 – Notiuni de bază privind autorizarea de mediu (aviz de mediu, acord de mediu, autorizație de mediu) – legea 278 / 2013 privind emisiile industriale	(4 ore)	Prelegere interactivă	Prezența la curs este facultativă, dar se recomandă minim 4 prezențe la curs.
C 2 – Obligatiile operatorului economic. Categoriile de activități ale operatorului economic.	(4 ore)	Expunere / Problematizare / Prezentare de studii de caz	
C 3 – Documentația specifică pentru solicitare de autorizație integrată de mediu Condiții pentru emiterea autorizației integrate de mediu.	(4 ore)	Expunere / Problematizare / Prezentare de studii de caz	

C 4 – Lista de substante poluante.Valori limita de emisie (VLE), parametri si masuri tehnice echivalente. Cerinte de monitorizare. (4 ore)	Expunere / Problematizare / Presentare de studii de caz	
C 5 – Modificari aduse instalatiilor de catre operatorul economic, reexaminarea si actualizarea conditiilor de autorizare. Inspectie de mediu. Criterii pentru determinarea celor mai bune tehnici disponibile (BAT-uri) (4 ore)	Expunere / Problematizare / Presentare de studii de caz	
C 6 – Prevenirea poluarii industriale prin reducere, reutilizare, reciclare, valorificare sau eliminare (principiile economiei circulare). (4 ore)	Expunere / Problematizare / Presentare de studii de caz	
C 7 – Accesul la informatie si participarea publicului la procedura de autorizare / luarea deciziilor. Recapitulare si pregatirea colocviului. (4 ore)	Expunerea / Problematizare / Studii de caz	
Bibliografie 1. Cristina Rosu, <i>Prevenirea poluarii mediului in industrie</i> , suport electronic de curs 2021 2. Alexandru Ozunu si Carmen Teodosiu ,, <i>Prevenirea poluarii mediului</i> ., Ed.Univ.Transilvania, Brasov, 2002 3. Florin Ardelean, Vasile Iordache, „ <i>Ecologie si protectia mediului</i> .,, Ed. MatrixRom, Bucuresti, 2007 4. Legea 278 / 2013 privind emisiile industriale		
8.2 Seminar 2 ore / săptămână	Metode de predare	Observații
S 1 – Organizare activitatilor didactice de seminar. Presentarea tematicii de seminar si a temelor individuale de lucru. (4 ore)	Conversatie / Expunerea	Prezenta la activitatile de seminar este OBLIGATORIE , in proportie de 80%.
S 2 – Instalatii de ardere – dispozitii tehnice si studiu de caz privind autorizarea de mediu (4 ore)	Expunere / Problematizare / Prezentarea de studii de caz	Tema 1
S 3 – Instalatii de incinerare a deeurilor - dispozitii tehnice si studiu de caz privind autorizarea de mediu (4 ore)	Expunere / Problematizare / Prezentarea de studii de caz	Tema 2
S 4 – Instalatii si / sau activitati care utilizeaza solventi organici - dispozitii tehnice si studiu de caz privind autorizarea de mediu. (4 ore)	Expunere / Problematizare / Prezentarea de studii de caz	Tema 3
S 5 – Instalatii producatoare de TiO ₂ - dispozitii tehnice si studiu de caz privind autorizarea de mediu. (4 ore)	Expunere / problematizare	
S 6 – Deplasare in teren la un operator economic – Studiul fluxurilor tehnologice. (4 ore)	Teren / expunere / conversatie	
S 7 – Colocviu de seminar (4 ore)	Examinare tip colocviu	Media aritmetica a celor 3 teme (T1, T2, T3)
Bibliografie : 1.Cristina Rosu, <i>Indrumar de seminar – prevenirea poluarii mediului in industrie</i> ; format electronic 2021 2. Alexandru Ozunu si Carmen Teodosiu ,, <i>Prevenirea poluarii mediului</i> ., Ed.Univ.Transilvania, Brasov, 2002		

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

- Cursul și seminariile, dar și deplasările în teren dezvoltă și valorifică creativitatea și propriul potențial al masterandului în activitățile științifice, îi cultivă un mediu științific centrat pe valori și relații democratice și a unei atitudini pozitive și responsabile față de problemele de mediu.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințele teoretice acumulate	Colocviu oral	50 %
10.5 Seminar	3 seminarii cu 3 teme individuale T1 → T 3	Fiecare tema va fi notată separat și se va face media aritmetică a notelor obținute	50 %
	o deplasare în teren		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Participarea la minim 80% din seminarii și predarea la timp a celor trei teme.• Se recomandă participarea la minim 4 cursuri (din cele 7)• Obținerea notei 5 la activitatea de seminar și a notei 5 la examen			

Data completării

22.04.2021

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....