

## FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2024-2025

Anul de studiu IV / Semestrul I

## 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia
1.2. Facultatea	de Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	Departamentul de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Ingineria Mediului
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/calificarea*	Ingineria mediului/Inginer tehnolog în protecția mediului – 214305; Inginer pentru controlul poluării mediului – 214306; Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale – 214307;

## 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Evaluarea impactului asupra mediului		2.2. Cod disciplină	M405			
2.3. Titularul activității de curs	Lect. univ. dr. Corcheș Mihai Teopent						
2.4. Titularul activității de seminar	Asist. univ. dr. Damian Gianina						
2.5. Anul de studiu	IV	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/NP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

## 3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar	14
Distribuția fondului de timp					Ore 58
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					-
Alte activități .....					-

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore din planul de învățământ	42
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite**	4

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	1.Ecologie si protectia mediului
4.2. de competențe	C1.1 Definierea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor si metodologiei stiintifice de mediu. C4.1. Descrierea conceptelor si teoriilor uzuale de evaluare a degradarii mediului

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoproiector/tablă, slide-uri, materiale informative, laptop, Acces platforma Teams
5.2. de desfășurarea a seminarului	Sala dotată cu videoproiector/tablă, materiale informative, laptop, soft pentru modelarea dispersiei poluanților în atmosferă, sonometru pentru măsurare nivel de zgomot

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului C2: Gestionarea si solutionarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila. C3: Caracterizarea si interpretarea starii factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici si biotici caracteristici C4: Evaluarea efectelor degradarii factorilor de mediu
Competențe transversale	-

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul cursului îl constituie înțelegerea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului, aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor practice/ tehnologice/ ingineresti pentru determinarea stării calitatii mediului, înțelegerea interacțiunii factorilor de mediu cu fenomenele naturale și antropice care le afectează calitatea și a mecanismelor prin care factorii naturali și antropici conduc la deteriorarea calitatii mediului, înțelegerea procesului de evaluare a impactului antropic asupra mediului și formarea abilităților în întocmirea studiilor de evaluare a impactului asupra mediului, cunoașterea legislației aplicabile evaluării impactului asupra mediului și a modului de interpretare a acesteia, însușirea metodelor și procedeele practice de evaluare a impactului diferitelor activități economice asupra factorilor de mediu (matrici, liste de control, analize cost-beneficiu s.a.) precum și în reprezentarea grafică a impactului, și dobândirea abilităților de utilizare a softurilor de modelare a dispersiei poluanților în atmosferă;
7.2 Obiectivele specifice	-Transmiterea către studenți a legislației specifice și a metodelor specifice de evaluare a impactului ecologic; -Prezentarea noțiunilor, tehnicilor și procedeele specifice evaluării impactului ecologic asupra mediului; -Formarea deprinderilor practice și abilităților de lucru specifice utilizării adecvate, sistematice a instrumentelor de măsurare a zgomotului, și a softului de modelare a dispersiei poluanților în atmosferă -Intocmirea unui studiu de evaluare a impactului asupra mediului pentru o anumită activitate, în cadrul orelor de proiect

## 8. Conținuturi\*

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere în evaluarea impactului ecologic asupra mediului (EIM) 1.1. Relația EIM cu alte tipuri de studii 1.2. Obiectul și rolul EIM 1.3 Organizațiile și tipurile de personal implicate în EIM	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C2. Etapele procedurale ale evaluării impactului asupra mediului EIM 2.1. Etapa de încadrare a proiectului 2.2. Etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului la studiul EIM. 2.3. Etapa de analiza a calitatii raportului la studiul EIM.	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C3. Participarea publicului la procedura EIM 3.1. Importanța participării publicului la procedura EIM 3.2. Modalități de informare a publicului	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C4. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe 4.1. Importanța evaluării de mediu pentru planuri și programe 4.2. Etapele evaluării de mediu pentru planuri și programe 4.3. Conținutul raportului de mediu	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C5. Bilantul de mediu 5.1. Bilantul de mediu nivel 0 5.2. Bilantul de mediu nivel 1 5.3. Bilantul de mediu nivel 2	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C6. Studiul de evaluare a impactului asupra mediului 6.1. Evaluarea stării inițiale de calitate a mediului 6.2. Prognoza, analiza și determinarea importanței impactului 6.3. Evitarea, Limitarea și Remedierea impactului 6.4. Conținutul raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C7. Evaluarea adecvată 7.1. Introducere 7.2. Etapele evaluării adecvate 7.3. Conținutul raportului de evaluare adecvată	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C8. Raportul de amplasament pentru autorizația integrată de mediu 8.1. Introducere 8.2. Cuprinsul general al Raportului de amplasament	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C9. Evaluarea riscului ecologic 9.1. Scopul evaluării riscului 9.2. Obiectivul general al evaluării riscului 9.3. Evaluarea calitativă și cantitativă a riscului	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C10. Metode de evaluare a impactului asupra mediului - I 10.1. Clasificarea metodelor 10.2. Selectarea și gradarea indicatorilor 10.3. Metoda matricială generală de evaluare globală a impactului	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore

C11. Metode de evaluare a impactului asupra mediului-II 11.1. Metoda pluricriterială de cuantificare a impactului 11.2. Metoda ilustrativă de apreciere globală a stării de calitate a mediului (metoda Rojanschi) 11.3. Metode de evaluare și ierarhizare a problemelor de mediu dintr-o activitate industrială	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C12. Metode de realizare a studiilor de teren care stau la baza evaluării impactului ecologic	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C13. Etapa de implementare și supraveghere a EIM 13.1. Instrumentele etapei de implementare și supraveghere 13.2. Monitorizarea EIM Prelegere Conversație Exemplificări	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
C14. Aspecte legislative privind evaluarea impactului ecologic asupra mediului 14.1. Legislația europeană în domeniul protecției mediului 14.2. Prevederi ale legislației române privind EIE Prelegere Conversație Exemplificări	Prelegere Conversație Exemplificări	-2 ore
<b>Bibliografie</b> -Ghidul evaluatorului și auditorului de mediu – Vladimir Rojanschi – Editura economica București 2008 -Evaluarea impactului ecologic asupra mediului înconjurător – Note de curs – Corches Mihai Teopent - Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia -Impactul antropocenic asupra mediului – Maria Lazar – Editura Universitas Petrosani 2006 -Manual - Aplicarea procedurii de realizare a evaluării de Mediu pentru planuri și programe - Ministerul mediului și gospodării apelor și Agenția națională pentru protecția mediului – www.mmediu.ro -Ghiduri de evaluare a impactului pentru diferite tipuri de proiecte – întocmite de Ministerul Mediului – www.mmediu.ro -Muntean, O.L., (2004), Evaluarea impactului antropocenic asupra mediului, Ed. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca. -Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului -Hotărârea nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe -Procedura de realizare a bilanșurilor de mediu din 21.09.1997 -Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice		
<b>8.2. Seminar</b>		
S1. Metodologia de evaluare a impactului asupra mediului pentru planuri și programe 1.1. Prezentarea metodologiei de evaluare a impactului asupra mediului pentru planuri și programe 1.2. Prezentarea directivei SEA 1.3. Dezastre ecologice 1.3. Studii de caz	Conversație Exemplificări	-2 ore
S2. Modelarea dispersiei atmosferice 2.1. Prezentarea noțiunilor introductive 2.2. Prezentarea și utilizarea programelor de modelare a dispersiei atmosferice	Conversație Exemplificări	-2 ore
S3. Evaluarea Impactului asupra Sănătății - HIA 3.1. Scopul și funcțiile HIA 3.2. Exemple HIA 3.3. Studii de caz	Conversație Exemplificări	-2 ore
S4. Metodologia de evaluare adecvată 4.1. Prezentarea rețelei Natura 2000 4.2. Prezentarea procedurii de evaluare adecvată 4.2. Studii de caz	Conversație Exemplificări	-2 ore
S5. Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant 5.1. Date generale despre vibrațiile acustice și sunete 5.2. Măsurarea nivelului de zgomot cu sonometrul. Studiu de caz.	Conversație Exemplificări	-2 ore
S6. Prelevarea probelor de apă și sol 6.1. Recoltarea probelor de apă de suprafață 6.2. Prelevarea de probe din apele subterane. 6.3 Prelevarea probelor de sediment și de sol	Conversație Exemplificări	-2 ore
S7. Metode și tehnici utilizate în analiza ecologică 7.1. Colectarea probelor din mediul acvatic 7.2. Colectarea probelor în mediul terestru	Conversație Exemplificări	-2 ore
<b>Bibliografie</b> -Evaluarea impactului ecologic asupra mediului înconjurător – Note de curs – Corcheș Mihai Teopent - Seria Didactica, Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia (biblioteca universității) -Hotărârea nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (online) -Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător (online) -Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului (online) -Ordonanța de urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (online)		

-Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar  
 -Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant (online)  
 -Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate (online)  
 -Hotărâre Nr. 188 din 28 februarie 2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (online)

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

Conținutul disciplinei conține toate informațiile necesare pentru a putea obține atestarea pentru întocmirea de studii de evaluare a impactului ecologic asupra mediului, precum și formarea competențelor pentru întocmirea acestor tipuri de studii, astfel încât acestea să corespundă legislației în vigoare și să respecte cerințele autorităților competente pentru protecția mediului.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<i>Rezolvarea corectă și completă a cerințelor subiectelor de examen</i>	<i>Proba scrisă în cadrul examenului</i>	70%
10.5 Seminar	<i>Corectitudinea rezolvării testelor scrise și practice. Portofoliu lucrări practice</i>	<i>Verificare pe parcurs Testare finală</i>	30%
10.6 Standard minim de performanță: Demonstrarea competențelor în: -Analiza și interpretarea rezultatelor obținute din măsuratori experimentale și calcule teoretice. -Elaborarea unui raport privind efectele degradării mediului într-o situație concretă cu grad mediu de complexitate -Obținerea notei minime 5			

Data completării

Semnătura titularului de curs  
 Lect. univ. dr. Corcheș Mihai Teopent

Semnătura titularului de seminar  
 Asist. univ. dr. Damian Gianina Elena

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

Conf. univ. dr. Begov-Ungur Andreea Ramona

Data aprobării în Consiliul Facultății

Semnătura Decanul Facultății

.....

Conf. univ. dr. Rotar Corina