

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIA RESURSELOR MINERALE, MATERIALELOR ȘI A MEDIULUI
1.4 Domeniul de studii	INGINERIA MATERIALELOR
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	INGINERIA PROCESĂRII MATERIALELOR

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practica de domeniu (3sapt.)								
2.2 Codul disciplinei	38.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef		jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro						
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef		jozsef.juhasz@irmmm.utcluj.ro						
2.5 Anul de studii	2	2.6 Semestrul	PR	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DD

* **DI**=Disciplină impusă; **DO**=Disciplină opțională; **DFac**=Disciplină facultativă

** **DF**=Disciplină fundamentală; **DD**=Disciplină de domeniu; **DS**=Disciplină de specialitate; **DC**=Disciplină complementară

3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	30	din care: 3.1.1 curs	0	3.1.2 seminar		
		din care: 3.1.3 laborator	30	3.1.4 proiect		
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	90	din care: 3.2.1 curs		3.2.2 seminar		
		din care: 3.2.3 laborator	90	3.2.3 proiect		
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						
Tutoriat						
Examinări						
Alte activități						
3.3 Total ore studiu individual		10				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)		100				
3.5 Numărul de credite		4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•	
4.2 de competențe	•	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•	Baia Mare, Str.Dr.Victor Babeș, nr.62A, Clădirea Corp E, Sală de curs E10
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•	Baia Mare, Str.Dr.Victor Babeș, nr.62A, Clădirea Corp E, Sala E10

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: C 1.1 Definierea conceptelor fundamentale necesare pentru aplicarea teoriilor și metodologiei științifice de mediu; C 2.1 Descrierea și aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor practice/tehnologice/ ingineresti pentru determinarea stării calității mediului; C4.2 Explicarea teoriilor, modelelor și metodelor elementare specifice sistemelor de monitorizare a poluanților.
	ABILITĂȚI: C1.3 Aplicarea cunoștințelor științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului; C2.4 Evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice asupra calității factorilor de mediu.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente;CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">Să cunoască elemente de chimia mediului
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">Să prepare soluții de concentrații dateSă cunoască proprietățile agenților poluanți, a comportării și modului de acțiune asupra componentelor mediului naturalSă contureze o imagine de ansamblu cu privire la complexitatea interacțiilor chimice din mediul înconjurător.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1.	2	tiza rea, de mo nt v eo- pro	
Bibliografie:			
8.3 Laborator- Practică	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Determinarea consumului de oxigen pentru diverse soluții	12		
2. Calcularea și prepararea soluțiilor de diferite concentrații (procentuale, molare, normale)	24		
3. Determinarea pH-lui/TDS/Temperatură pentru diverse soluții	12		
4. Determinarea concentrației ionilor de Ca și Mg din probe de ape potabile	10		
5. Determinarea concentrației de nitrat din ape potabile	10		
6. Determinarea concentrației ionilor nitriți din ape reziduale	10		
7. Prezentarea referatelor	12		
Bibliografie:			
1. 1. Ortansa Landauer, Dan Geană, Olga Iulian, Probleme de chimie fizică, E.D.P. București, 1982			
2. P.W. Atkins, C.A. Trapp, Exerciții și probleme rezolvate de chimie fizică, Editura Tehnică, București, 1997			
3. Lorentz Jantschi, Mihaela Ligia Ungureșan, Chimie fizică. Experimente de analiză chimică și instrumentală, Ed. Amici, Cluj Napoca, 2002.			
4. Aurica Pop, Fascicule de lucrări de laborator, Chimia aplicată.			
5. Mioara Surpățeanu, Elemente de chimia mediului, Ed.Matrix Rom București, 2004.			
6. Gavril Niac, Horia Nascu, Chimie ecologica, Editura Dacia Cluj –Napoca 1998.			
7. Evelin Popovici, Studiu mediului inconjurator.Dimensiuni europene, Ed. Univ. Al.I.Cuza Iasi,1998.			



8. Sanda Visan, Stelian Cretu, C. Alpodii, Mediul inconjurator poluare si protectie, Editura economica, 1998.

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

Există o colaborare cu mediul economic din regiune concretizată prin parteneriate încheiate cu aceștia, în urma cărora un număr însemnat de studenți efectuează stagiul de practică în unitățile respective; Competențele dobândite vor fi necesare specialiștilor care-și desfășoară activitatea în cadrul ingineriei mediului și materialelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare onsite/online	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen -Întrebări de cunoaștere de importanță majoră și întrebări cu conținut sintetic	Examenul constă din verificarea cunoștințelor teoretice (intrebări) în scris (2 ore).	0%
10.6 Laborator (practică)	Pregătire și participare la laborator; Referate de specialitate cu rezultatele încercărilor din cadrul lucrărilor de laborator. Verificare cunoștințe laborator	Lucrări/ teme/Material de sinteză (nota NL);	100%

10.8 Standard minim de performanță

• N=NL; Condiția de obținere a creditelor: NL≥5

Să cunoască:

- Să înțeleagă fenomenul de poluare pentru a contribui la imaginarea, dezvoltarea și implementarea mijloacelor pentru combaterea acestuia.
- Să știe să analizeze datele experimentale obținute și să interpreteze reprezentările grafice rezultate în urma studiului efectuat.

Data completării

___/___/___

Titular de curs

Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef

Titular seminar/laborator/proiect

Ș.l.dr.ing. JUHASZ Jozsef

Data avizării în Consiliul Departamentului

___/___/___

**Director de Departament
Șef lucr.dr.ing. Jozsef Juhasz****Data aprobării în Consiliul Facultății**

___/___/___

**Decan
Prof.dr.ing. Nicolae Ungureanu**