



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 MEDIULUI
1.5 Ciclul de studii	MASTER (profesional)
1.6 Programul de studii	EVALUAREA IMPACTULUI ȘI RISCULUI PENTRU MEDIU
1.7 Forma de învățământ	IF – învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei										Management de mediu																
2.2 Codul disciplinei										12.00																
2.3 Titularul activităților de curs										Conf. dr. ing. habil. Coman Mirela Ana mirela.coman@irmmm.utcluj.ro																
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații										Conf. dr. ing. habil. Coman Mirela Ana mirela.coman@irmmm.utcluj.ro																
2.5 Anul de studii					II		2.6 Semestrul			1		2.7 Tip evaluare			E		2.8 Tip*			DOB		2.9 Cat.**			DA	

* 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	3	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	1
		din care: 3.1.3 laborator		3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/semestru	42	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	14
		din care: 3.2.3 laborator		3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					3
Examinări					4
Alte activități					
3.3 Total ore studiu individual	83				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	125				
3.5 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Operare pe calculator la nivel utilizator:a. Folosire software de tip Office (e.g. Microsoft Word, Open Office, Libre Office, Excel, Maps ș.a.);b. Navigare pe internet la nivel utilizator.

5. Condiții (acolo unde este cazul)



5.1. de desfășurare a cursului	<p>Onsite Sală de curs cu tablă și mijloace multimedia (videoproiector, laptop). Studentii se vor prezenta la prelegeri <u>cu telefoanele mobile închise</u>.</p> <p>De asemenea, nu vor fi tolerate convorbirile telefonice sau transmiterea de mesaje în timpul cursului, nici părăsirea de către studenți a sălii de curs în vederea preluării apelurilor telefonice personale. Este interzisă filmarea/fotografierea în timpul orelor de curs, fără acordul cadrului didactic.</p> <p>Online</p> <ul style="list-style-type: none">• Laptop, tabletă grafică, căști cu microfon, conexiune la internet• Sală de curs/amfiteatru, mijloace de învățământ (PC, videoproiector etc.). <p>Prezența la cursuri este obligatorie în proporție de minim 50%.</p>
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<p>Onsite Sală de aplicații/seminar și mijloace multimedia (tablă inteligentă, conexiune la internet, videoproiector, laptop).</p> <p>Studentii se vor prezenta la ore cu telefoanele mobile închise.</p> <p>Nu vor fi tolerate convorbirile telefonice sau transmiterea de mesaje în timpul orelor de laborator, nici părăsirea de către studenți a sălii în vederea preluării apelurilor telefonice personale.</p> <p>Este interzisă filmarea/fotografierea (fără acordul cadrului didactic) în timpul orelor de laborator.</p> <p>Online Tehnică de comunicare audio-video compatibilă</p> <p>Prezența la orele de seminar este obligatorie în proporție de minim 50%.</p>

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: Aplicarea principiilor și metodelor în proiectarea sistemelor de management de mediu și gestionarea durabilă a resurselor planetare
	ABILITĂȚI: Identificarea problemelor de mediu generate de activitățile industriale, reglementarea impactului generat asupra mediului și elaborarea unui set de măsuri pentru diminuare, control, monitorizare
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• 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	• Formarea de competențe care să permită absolvenților abordarea problemelor pentru procese și sisteme tehnice complexe, să efectueze studii comparative de soluții tehnice, să aibă noțiuni de optimizare, să efectueze studii de impact asupra mediului; (în conformitate cu Standarde specifice ARACIS pentru studiile universitare de MASTER)
7.2 Obiectivele specifice	• Absolventul poate implementa, alături de o echipă, un sistem de management de mediu corelat cu legislația din domeniu și cu principiile dezvoltării durabile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Noțiuni introductive. Managementul de mediu- componentă a managementului general	2	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Onsite Tablă, videoproiector Observație: În cazul în care situația sanitară o impune, activitățile didactice se vor desfășura online Online Laptop, tabletă grafică, căști cu microfon
2-3. Analiza structurală a sistemelor biologice Mediul natural de viață vs. mediu construit/antropizat Unitatea organismului cu mediul său de viață Sisteme de codificare a ecosistemelor	4		
4-5. Analiza funcțională a sistemelor biologice Funcțiile ecosistemelor și capacitate naturală de autoreglare Fluxuri energetice și bilanțuri materiale Dereglarea circuitelor naturale prin activități antropice	4		
6. Factori de integrare ai ecosferei Ierarhia sistemelor biologice. Niveluri de organizare	2		
7. Factori de deteriorare ai ecosferei Surse naturale și surse antropice. Repere istorice și geografice Dinamica și succesiunea ecosistemelor	2		
8. Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României-SNDDR-2030	2		
9. Indicatori ai dezvoltării durabile Indexul societății durabile	2		
10-11. Sisteme de management de mediu Standarde pentru o dezvoltare sustenabilă Seria standardelor ISO 14000 (SMM)	4		
12. Elemente de securitate ecologică globală Gestiune sustenabilă a resurselor Schimbări climatice	4		
13-14. Elemente de securitate ecologică regională Măsuri și tehnici adecvate de protecție	4		
Total	28		

Bibliografie selectivă:

1. Coman M. (2026): Management de mediu -suport curs (*format electronic*), UTCN
2. Coman M., Cioruța, B. (2023): De la interacțiunea om-mediu la informatica mediului / From Human-Environment Interaction to Environmental Informatics, 2021, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
3. Șteț M., Adamenko Y. (editori)(2021): Current aspects regarding environmental protection, pg. 17-27, Environmental impact of the production, transmission, distribution, and use of electricity, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca
4. Coman M. (ed.coord.), (2018): Colecția De Cactuși "Vida Geza" / "VIDA GEZA" kaktuszgyujtemeny/ "VIDA GEZA" cacti Collection, Ed. CreateSpace, Seattle
5. Coman M. (coord.) (2015): Compendiu informativ: managementul siturilor contaminate cu produse petroliere-aria transfrontaliera Romania-Ucraina, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
6. Coman M. (2015): Cap. 2 - Legislație românească, în Manual de regenerare a siturilor contaminate cu produse petroliere: tehnologii de depoluare si fertilizare: aria transfrontaliera Romania-Ucraina, Editura



- Risoprint, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-53-15396-8 (lb. Romana), ISBN 978-973-53-1535-1 (lb.Engleza), coord. gen. Dăscălescu A.
7. Adamenko Y., Pryhodka M, Coman M., Mandryk O., Shkita L., Susak O., Kachala T. (2015): Manual de regenerare a siturilor contaminate cu produse petroliere: tehnologii de depoluare si fertilizare: aria transfrontaliera Romania-Ucraina, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-53-1536-8 (lb. Romana), ISBN 978-973-53-1535-1 (lb.Engleza), coord. gen. Dăscălescu A.
 8. Buzan, Barry (2010): Securitatea: un nou cadru de analiză, (George Jigla, trad.), CA Publishing, Cluj-Napoca
 9. Coman, M., (2009): Management ecologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
 10. Coman, M., Dăscălescu, A., (2008): Ghid de bune practici de mediu, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
 11. Coman M., 2006: Depresiunea Baia Mare-Protecția mediului din perspectiva dezvoltării durabile, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
 12. Legislație pentru protecția mediului (colecția MOR);
 13. Studii și proiecte/rapoarte UTCN
 14. <http://www.eea.europa.eu>
 15. <http://www.fao.org>
 16. <http://www.maps.geog.umd.edu>
 17. <http://www.ubm.ro>
 18. <http://www.apmbm.ro>
 19. <http://www.anm.ro/rapoarte>

8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Cerințe didactice. Instrucțaj de securitate și sănătate în muncă (SSM) Norme GDPR	2	Expunere, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația prezentării multimedia, studii de caz, discuții	Onsite Tablă, videoproiector Observație: În cazul în care situația sanitară o impune, activitățile didactice se vor desfășura online Online Laptop, tabletă grafică, căști cu microfon
2. Instituții de mediu Rol și responsabilități în societate. Analiză critico-constructivă	4		
3. Profesii de mediu Responsabilitate economică și socială	2		
4. Problematizare <ul style="list-style-type: none">- prezentarea și promovarea unui produs ecologic;- expoziție tematică și/sau ateliere de lucru;- pregătirea unui discurs public;- pregătire manifestări științifice studențești	4		
5. Evaluare finală. Recuperare	2		
Total	14		

Bibliografie:

1. Coman M. (2026): Management de mediu -Teme pentru seminar (format electronic), UTCN
2. Coman M., Cioruța, B. (2023): De la interacțiunea om-mediu la informatica mediului / From Human-Environment Interaction to Environmental Informatics, 2021, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca
3. Coman, M., (2009) : Managementul ecologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
4. Legislația pentru protecția mediului (colecția MOR)
5. Reviste de specialitate în format electronic și tipărit
6. Studii și proiecte UNBM, ICDIPM, ANM.
7. Resurse web: site-uri ale instituțiilor naționale cu atribuții pentru protecția mediului (anpm, gnm etc.)
8. Resurse social media (Wikipedia, YouTube, Facebook, News etc.)
9. <http://www.eea.europa.eu>
10. <http://www.maps.geog.umd.edu>
11. <http://www.anm.ro/rapoarte>



12. <https://casaecologicaintrevissirealitate.wordpress.com/>

8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie:			
8.4 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie:			

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

a. Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea deprinderilor și a gândirii studentului-masterand în concordanță cu principiile dezvoltării durabile și cuprinde teme de protecție a mediului, pe plan internațional, național și regional, care constituie subiectul unor dezbateri publice.

b. Curriculumul disciplinei este alcătuit astfel încât să faciliteze formarea specialiștilor în concordanță cu COR nr. 214306-Inginer pentru controlul poluării mediului, conform înregistrării în cadrul RNCIS.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Criteriile de evaluare vor include corectitudinea, completitudinea, concizia, fluenta și claritatea rezolvării probelor de evaluare. Include evaluare pe parcurs și de final.	Onsite Probă scrisă urmată de o discuție tematică orală. Observație: În cazul în care situația sanitară o impune, evaluarea se va desfășura online. Online Probă scrisă urmată de o discuție tematică orală.	70 %
10.5 Seminar	Întocmire <i>Portofoliu individual</i> pentru fiecare temă de seminar Prezență și (inter)activitate	Avizarea fiecărei lucrări/teme efectuate	30 %
10.6 Laborator			
10.7 Proiect			

10.8 Standard minim de performanță

Condiția de frecvență pentru a intra în examen este de minim 5 (cinci) prezențe. Dacă condiția nu este îndeplinită, studenții nu se pot prezenta la examen și trebuie să recontracteze disciplina în anul universitar următor.

Obținerea unui punctaj cumulat de minim 5 puncte (NF), demonstrat prin notarea la examenul scris de evaluare finală (T) și punctajul de la orele de aplicații descris mai sus (L.)

$$NF = T + L; NF \geq 5$$



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Nota se definitivează după o discuție orală.

C1. Redactarea unui studiu de specialitate privind interacțiunile dintre factorii naturali, activitățile antropice și calitatea factorilor de mediu.

CT3. Asimilarea limbajului de specialitate și capacitatea de comunicare pe o temă actuală de ecologie în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

Data completării

—/—/—

Titular de curs

Conf. dr. ing. habil. Mirela Coman

Titular seminar/laborator/proiect

Conf. dr. ing. habil. Mirela Coman

Data avizării în Consiliul Departamentului

—/—/—

Director de Departament
Șef lucr.dr.ing. Jozsef Juhasz

Data aprobării în Consiliul Facultății

—/—/—

Decan
Conf. dr.ing. Olivian Chiver