

**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	13.00								
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*	DI	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		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		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
Studii 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	•	
4.2 de competențe	•	

5. Condiții (acolo unde este cazul)



5.1. de desfășurare a cursului	Onsite Sală de curs cu tablă și mijloace multimedia (videoproiector, laptop). Studentii nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile deschise. 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. Online <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.).
5.2. de desfășurare a [seminarului/ laboratorului/ proiectului]	Onsite Sală de curs cu tablă și mijloace multimedia (videoproiector, laptop). Studentii nu se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise. 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. Online <ul style="list-style-type: none">• Laptop, tabletă grafică, căști cu microfon, conexiune la internet• Sală de seminar cu mijloace specifice de învățământ (PC, videoproiector, tablă inteligentă).

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	<ul style="list-style-type: none">• 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; (<i>în conformitate cu Standarde specifice ARACIS pentru studiile universitare de MASTER</i>)
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• 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 construitUnitatea organismului cu mediul său de viață Sisteme regionale 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. Aspecte generale	2		
9. Indicatori ai dezvoltării durabile Indexul societății durabile	2		
10-11. Sisteme de management de mediu Seria standardelor ISO 14000 (SMM) Alte standarde cu privire la protecția mediului	4		
12. Elemente de securitate ecologică globalăSchimbări climatice(Re)surse energetice regenerabile/verziManagement integrat al deșeurilor	2		
13. Elemente de securitate ecologică regională Măsuri și tehnici adecvate de apărare	2		
14. Metode de cercetare în domeniul protecției mediului	2		

Bibliografie selectivă:

- Coman M. (2023): Management de mediu -suport curs (*suport electronic*), UTCN
- Abrudan, I., Lobonțiu G., Lobonțiu, M., 2003: IMM-urile și managementul lor specific, Editura Dacia, Cluj-Napoca
- Baron, V., 2001 : Practica managementului de mediu, Editura Tehnică, București
- Botnariuc, N., 2000: Evoluția sistemelor supraindividuale, Editura Universității București, București
- Buzan, Barry (2010): Securitatea: un nou cadru de analiză, (George Jigla, trad.), CA Publishing, Cluj-Napoca
- Coman M., 2006: Depresiunea Baia Mare-Protecția mediului din perspectiva dezvoltării durabile, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Drăghici, C., Perniu, D., 2002: Poluarea și monitorizarea mediului, Editura Universității Transilvania, Brașov
- Martinescu, I., Martinescu, D. 2003: Auditul calității și mediului, Editura Univ. « Transilvania » din Brașov
- Străuț, I., 2001: Strategii și politici de mediu. Editura Univ. de Nord, Baia Mare
- Teodosiu, C., 2005 : Managementul integrat al mediului, Ediția a II-a, Editura Ecozone, Iași
- Tisan, V., coord. gen., 2008 : Manual de instruire în protecția, managementul și monitoringul mediului, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Yaffee, S.L., 2006: Ecosystem Management in the United States: An Assessment of Current Experience, Island Press, Washington, D.C.
- Wenz, P.S., 2001: Environmental Ethics Today, Oxford University Press, New York
- Coman, M., Dăscălescu, A., (2008): Ghid de bune practici de mediu, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Coman M., (2008): Cap. 5 - Sisteme de management integrat al mediului, în Manual de instruire în protecția,



- managementul și monitoringul mediului, coordonator Vasile Tisan, Cluj-Napoca, Editura Risoprint, ISBN 978-973-751-892-7
16. Coman, M., (2009): Management ecologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
 17. Coman M. (2015): Cap. 2 - Legislație europeană, în Manual de regenerare a siturilor contaminate cu produse petroliere: tehnologii de depoluare și fertilizare: aria transfrontaliera România-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.
 18. Coman M. (2015): Cap. 2 - Legislație românească, în Manual de regenerare a siturilor contaminate cu produse petroliere: tehnologii de depoluare și fertilizare: aria transfrontaliera România-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.
 19. 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 și fertilizare: aria transfrontaliera România-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.
 20. Coman M. (coord.) (2015): Compendiu informativ: managementul siturilor contaminate cu produse petroliere-aria transfrontaliera România-Ucraina, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-53-1534-4
 21. Coman M. (coord.) (2018): Colecția de cactuși "Vida Gheza", Editura CreateSpace, USA, ISBN 978-1718672291

*** Legislația privind protecția mediului (colecția MOR);

*** Studii și proiecte UTCN, ICDIPM, ANM.

<http://www.eea.europa.eu>

<http://www.fao.org>

<http://www.maps.geog.umd.edu>

<http://www.ubm.ro>

<http://www.apmbm.ro>

<http://www.anm.ro/rapoarte>

8.2 Seminar	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Cerințe didactice. Instructaj de securitate și sănătate în muncă (SSM) și norme GDPR Test pentru verificarea cunoștințelor	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	2		
3. Profesii de mediu Responsabilitate economică și nevoie socială	2		
Problematizare 4. Prezentarea și promovarea unui produs ecologic	2		
5-6. Temă opțională - pregătirea unui discurs public/ ex. "Politica de mediu a unei organizații"; - pregătire expoziție tematică și/sau ateliere de lucru; - pregătire manifestări științifice dedicate (simpozion, work-shop)/ ex. "Impactul asupra mediului a unui conflict armat"; "Casa ecologică-între vis și realitate" - muzica și mediul nostru de viață	4		
7. Evaluare finală. Recuperare	2		
Total	14		

Bibliografie:



1. Abrudan, I., Lobonțiu G., Lobonțiu, M., 2003: IMM-urile și managementul lor specific, Editura Dacia, Cluj-Napoca
2. Baron, V., 2001 : Practica managementului de mediu, Editura Tehnică, București
3. Coman, M., 2009 : Managementul ecologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
5. Coman, M., Dăscălescu, A., 2008 : Ghid de bune practici de mediu, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
6. Coman M., 2006: Depresiunea Baia Mare-Protecția mediului din perspectiva dezvoltării durabile, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
7. Drăghici, C., Perniu, D., 2002 : Poluarea și monitorizarea mediului, Editura Universității Transilvania, Brașov
8. Martinescu, I., Martinescu, D., 2003: Auditul calității și mediului, Editura Univ. « Transilvania » din Brașov
9. Străuț, I., - Strategii și politici de mediu. Editura Univ. de Nord, Baia Mare, 2001
10. Teodosiu, C., 2005 : Managementul integrat al mediului, Editia a II-a, Editura Ecozone, Iași,
11. Tisan, V., coord. gen., 2008 : Manual de instruire în protecția, managementul și monitoringul mediului, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
12. Vădineanu, A., 1999 : Dezvoltare durabilă, vol. I și II, Editura Universității din București, București
13. Yaffee, S.L., 2006: Ecosystem Management in the United States: An Assesment of Curent Experiece, Island Press, Washington, D.C.
14. Wenz, P.S., 2001: Environmental Etichs Today, Oxford University Press, New York

*** Legislația privind protecția mediului;

*** Studii și proiecte UNBM, ICDIPM, ANM.

<http://www.eea.europa.eu>

<http://www.fao.org>

<http://www.maps.geog.umd.edu>

<http://www.apmbm.ro>

<http://www.anm.ro/rapoarte>

8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie: 1.			
8.4 Proiect	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Bibliografie: 1.			

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 actualitate (pe plan internațional, național și local), care constituie subiect al unor dezbateri/cercetări realizate de asociațiile profesionale și/sau societăți comerciale cu preocupări în domeniul protecției mediului.
- 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	Utilizarea cunoștințelor privind sistemele de management de mediu în abordarea unor tematici integrate prevenție-poluare	Onsite Probă scrisă – durata evaluării 45-50 minute, respectiv o discuție orală. Nota obținută la proba scrisă poate fi mărită, menținută sau diminuată în funcție de răspunsurile studentului masterand la discuția orală. Observație: În cazul în care situația sanitară o impune, evaluarea se va desfășura online. Online Probă scrisă– durata evaluării 45-50 minute, respectiv o discuție orală. Nota obținută la proba scrisă poate fi mărită, menținută sau diminuată în funcție de răspunsurile studentului la discuția orală.	80 %
10.5 Seminar	Abordarea cu responsabilitate a fiecărei teme propuse Intocmirea conformă a referatelor de specialitate solicitate	Avizarea fiecărei lucrări	20 %
10.6 Laborator			
10.7 Proiect			

10.8 Standard minim de performanță
• Capacitatea de a întocmi un referat de specialitate respectând legislația de mediu în vigoare

Data completării

//_2024_

Titular de curs*Conf. dr. ing. habil. Mirela Coman***Titular seminar/laborator/proiect***Conf. dr. ing. habil. Mirela Coman***Data avizării în Consiliul Departamentului**

//_2024_

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

//_2024_

Decan
Conf. dr.ing. Olivian Chiver