

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
al promoției 2024 - 2026**

**Universitatea Transilvania din Brașov**

<b>Programul de studii universitare de masterat</b>	<b>MANAGEMENT INTEGRAT DE MEDIU</b>
<b>Domeniul fundamental</b>	<b>Științe Inginerești</b>
<b>Domeniul de masterat</b>	<b>Ingineria Mediului</b>
<b>Facultatea</b>	<b>Design de Prods și Mediu</b>
<b>Durata studiilor</b>	<b>2 ani</b>
<b>Forma de învățământ:</b>	<b>cu frecvență (IF)</b>
<b>Tipul programului de masterat:</b>	<b>profesional</b>

## 1. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

*Obiectivul general* al programului de studii constă în realizarea cadrului necesar formării și aprofundării abilităților și competențelor necesare absolvenților de master profesional pentru:

- identificarea, proiectarea și implementarea de soluții integrate de management, pentru prevenirea, gestionarea, controlul și remedierea problemelor de mediu,
- identificarea, implementarea și/sau utilizarea metodelor, tehnicilor și instrumentelor de bază specifice sistemului de management integrat de mediu, în concordanță cu principiile, strategiile și politicile de mediu de la nivel național și unional.

De asemenea, programul de master oferă și competențele necesare pentru continuarea studiilor universitare în ciclul al III-lea, studii de doctorat, care permit dobândirea unei calificări de nivelul 8 din EQF/CEC și din Cadrul Național al Calificărilor.

În conformitate cu Clasificarea Ocupațiilor din România COR ISCO 08, funcțiile pe care le pot ocupa absolvenții programului de master aparțin grupei majore 2 – Specialiști în diverse domenii de activitate – nivelul de instruire 4 (studii superioare): ingineri în domeniul protecției mediului. Inginerii în domeniul protecției mediului conduc cercetări, consiliază, proiectează și coordonează activitatea de implementare a soluțiilor pentru prevenirea, controlul și remedierea efectelor negative ale activității antropice asupra mediului înconjurător, utilizând o varietate de discipline ingineresti.

*Ocupațiile* cuprinse în Codul Ocupațiilor din România (COR) care pot fi practicate pe piața muncii de către absolvenții programului de studiu sunt:

- inginer auditor/evaluator sisteme de management de mediu - cod COR 214311
- inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale - cod COR 214307.

Profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor, precum și rezultatele învățării asociate acestor competențe sunt prezentate sintetic mai jos. Prezentarea detaliată a acestora se regăsește în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

### Competențe profesionale și rezultate ale învățării

#### CP.1 Identificarea problemelor/incidentelor produse de poluare, a surselor de poluare și a impactului poluanților asupra mediului și sănătății publice

R.Î.1.1 Absolventul poate identifica și defini noțiunile fundamentale necesare aplicării teoriilor și metodologiilor specifice de mediu pentru dezvoltare durabilă

R.Î.1.2 Absolventul utilizează în practică cunoștințele dobândite necesare explicării conceptelor legate de problemele specifice poluării mediului

R.Î.1.3 Absolventul aplică, în conformitate cu reglementările în vigoare cunoștințele dobândite privind calitatea mediului și securitatea muncii

R.Î.1.4 Absolventul poate sintetiza și elabora, în baza cunoștințelor specifice acumulate, studii de prevenire și diminuare a impactului poluării asupra mediului și sănătății publice.

#### CP.2 Identificarea și elaborarea strategiilor de depoluare, de reducere a poluării la sursă, prin tehnologii alternative nepoluante și de evaluare a calității mediului

R.Î.2.1 Absolventul definește și identifică conceptele și strategiile tehnologice pentru îmbunătățirea calității mediului

- R.Î.2.2 Absolventul poate analiza, identifica și aplica metodele și strategiile adecvate de reducere a poluării la sursă
- R.Î.2.3 Absolventul poate analiza, identifica și aplica strategiile adecvate de depoluare a mediului
- R.Î.2.4 Absolventul identifică și aplică tehnicile de analiză adecvate pentru elaborarea unui proiect de evaluare a calității mediului.

**CP.3 Analiza și interpretarea cantitativă și calitativă de date și informații referitoare la protecția mediului pentru formularea de argumente, decizii și demersuri specifice**

- R.Î.3.1 Absolventul definește și explică noțiunile, conceptele, teoriile și modelele de bază aferente riscului și managementului de mediu
- R.Î.3.2 Absolventul este capabil să aplice cunoștințele dobândite în elaborarea documentelor și procedurilor specifice într-o organizație, ținând cont de problemele semnificative de mediu, politica, obiectivele și țintele de mediu propuse
- R.Î.3.3 Absolventul este capabil să selecteze și aplice, pentru evaluarea și îmbunătățirea performanțelor de mediu, modelele reprezentative de sisteme de management de mediu
- R.Î.3.4 Absolventul formulează decizii și face demersuri specifice pentru implementarea sistemului de management de mediu într-o organizație.

**CP.4 Aplicarea conceptelor de bază din domeniul riscului, auditului și a managementului de mediu**

- R.Î.4.1 Absolventul definește și explică noțiunile, conceptele, teoriile și modelele de bază din domeniul riscului, auditului și managementului de mediu
- R.Î.4.2 Absolventul poate identifica și utiliza în mod adecvat instrumentele de lucru pentru: audit și certificare de mediu; evaluarea performanței de mediu; evaluarea ciclului de viață a produselor
- R.Î.4.3 Absolventul este capabil să conceapă și să evalueze sisteme de management de mediu în unități industriale și administrative
- R.Î.4.4 Absolventul este capabil să aplice metode specifice din domeniul riscului, auditului și managementului de mediu pentru elaborarea proiectelor de mediu
- R.Î.4.5 Absolventul are capacitatea de a concepe proiecte multidisciplinare destinate identificării și implementării de soluții adecvate rezolvării unor probleme complexe specifice de mediu.

**CP5. Asigurarea respectării standardelor de protecție a mediului și durabilității conform legislației de mediu și monitorizarea evoluției acestora, pentru implementarea unor soluții adecvate vizând problemele specifice de mediu din aria economică**

- R.Î.5.1 Absolventul cunoaște și aplică legislația de mediu și cerințele standardelor internaționale recunoscute
- R.Î.5.2 Absolventul are capacitatea de a evalua periodic și de a propune soluții pentru eventuale probleme de mediu din aria economică
- R.Î.5.3 Absolventul are capacitatea de analiză, evaluare și elaborare a deciziilor de aprobare periodică a proiectelor și tehnologiilor de mediu.

**Competențe transversale și rezultate ale învățării**

- CT.1 Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniul ingineriei mediului, cu respectarea principiilor de etică și deontologie profesională**

- R.Î.1.1 Absolventul este capabil să își asume responsabilitatea pentru rezultatele activității personale în contextul rezolvării diverselor probleme aferente domeniului ingineriei mediului
- R.Î.1.2 Absolventul demonstrează eficiență, rigoare și perseverență în îndeplinirea sarcinilor de lucru, în cadrul unei echipe sau singur
- R.Î.1.3 Absolventul dezvoltă soluții sustenabile care să contribuie la protecția mediului și la dezvoltarea durabilă
- R.Î.1.4 Absolventul colaborează cu factorii de decizie, comunitățile locale și alte părți interesate pentru a aborda problemele de mediu
- R.Î.1.5 Absolventul deține strategii de reglare și control al stresului profesional și personal
- R.Î.1.6 Absolventul respectă, înțelege și aplică principiile de etică și deontologie specifice domeniului ingineriei mediului în toate aspectele profesiei sale.

## CT.2 Definirea și respectarea competențelor echipei, distribuirea responsabilităților către membrii echipei și solidaritatea în asumarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

- R.Î.2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe profesionale de lucru din domeniul ingineriei mediului, precum și în echipe interdisciplinare
- R.Î.2.2 Absolventul dezvoltă abilități de comunicare eficiente cu colegii, clienții, autoritățile și publicul larg pentru a explica aspectele tehnice și soluțiile de mediu într-un mod accesibil
- R.Î.2.3 Absolventul evaluează abilitățile, cunoștințele și experiența membrilor echipei și definește competențele individuale și colective ale acestora
- R.Î.2.4 Absolventul dezvoltă abilități de leadership, abilități de planificare și delegare a sarcinilor către membrii echipei în funcție de competențe și rolurile lor în cadrul proiectului sau organizației
- R.Î.2.5 Absolventul este capabil să faciliteze comunicarea deschisă și colaborativă între membrii echipei, pentru a asigura transmiterea eficientă a informațiilor și a instrucțiunilor
- R.Î.2.6 Absolventul poate susține prezentări și comunicări în public, pentru promovarea cunoașterii și a valorilor profesionale
- R.Î. 2.7 Absolventul utilizează tehnici de comunicare și relaționare în mediul virtual.

## CT.3 Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

- R.Î.3.1 Absolventul are capacitatea de a se autoevalua în mod critic și de a lua decizii informate pentru a-și îmbunătăți practica profesională
- R.Î.3.2 Absolventul compară propriile performanțe cu standardele și cerințele profesiei, permițându-i să identifice punctele tari și slabe în contextul specific al domeniului său de activitate
- R.Î.3.3 Absolventul are capacitatea de a acționa în mod reflexiv și responsabil, de a accepta feedback, de a se adapta la schimbare și de a căuta oportunități de dezvoltare personală și profesională
- R.Î.3.4 Absolventul se documentează și identifică oportunități de formare profesională continuă
- R.Î.3.5 Absolventul cunoaște și aplică tehnici de management al timpului profesional și personal.

## 2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26 - 28

Numărul de săptămâni pe ani de studii:

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe	Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	4	4	2	3	1	10
Anul II	14	14	3	3	2	3	1	-

Practica profesională se efectuează pe parcursul semestrelor, respectiv câte 10 ore/săptămână, în semestrelor I-III.

### 3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în discipline opționale sau pachete opționale, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student în anul universitar anterior derulării disciplinelor sau pachetelor de discipline opționale (cu excepția opțiunilor pentru semestrul al II-lea, care se exprimă în semestrul I).

Organizarea cursurilor la disciplinele facultative se face prin *Centrul de Formare continuă (CFC)*. În planul de învățământ al fiecărui program de studii de master se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului.

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/ calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studenților* și în Instrucțiunea *Inițierea și derularea disciplinelor facultative*. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

### 4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

### 5. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR

Perioada de întocmire a lucrării de disertație: semestrul IV (18 ore x 10 săpt = 180 ore).

Definitivarea lucrării de disertație: ultimele 4 săptămâni din semestrul IV (18 ore x 4 săpt = 72 ore).

Perioada de susținere a lucrării de disertație: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.

Numărul de credite pentru susținerea disertației: 10 credite (suplimentare celor 120 de credite alocate programului de studii).

Universitatea Transilvania din Braşov  
**Facultatea: Design de Produs și Mediu**  
 Programul de studii universitare de masterat: **Management Integrat de Mediu**  
 Domeniul fundamental: **Științe Inginerești**  
 Domeniul de masterat: **Ingineria Mediului**  
 Durata studiilor: 2 ani  
 Forma de învățământ: **cu frecvență**  
 Tipul masteratului: profesional

Ministerul Educației  
 Valabil în an universitar 2024-2025

Aprobat în ședința  
 Senatului Universității Transilvania  
 din Braşov din data de  
30 septembrie 2024

### ANUL I

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Obligativ	C1**	C2**	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Politici și strategii de mediu	DS	DI	2	1	0	1	94	0	E	6												
2	Protecția mediului în contextul dezvoltării durabile	DS	DI	2	2	0	0	69	0	E	5												
3	Substanțe și deșeuri toxice și periculoase	DS	DI	2	1	1	0	69	0	E	5												
4	Managementul deșeurilor solide	DAP	DI	2	0	1	1	94	0	E	6												
5	Etică și integritate academică	DS	DI	1	1	0	0	72	0	C	4												
6	Practică profesională I	PS	DI	0	0	0	0	100	0	C	4												
7	Managementul utilizării durabile a resursei de apă	DAP	DI									2	0	1	1	94	0	E	6				
8	Tehnologii integrate de epurare a apelor uzate și de depoluare a solului	DAP	DI									2	0	1	1	94	0	E	6				
9	Managementul calității aerului	DAP	DI									2	1	0	1	69	0	E	5				
10	Evaluarea riscului de mediu asupra sănătății	DS	DI									1	1	0	0	72	0	C	4				
11	Practică profesională II	PS	DI									0	0	0	0	100	0	C	4				
Total				9	5	2	2	498	0	E	C	V	30	7	2	2	3	429	0	E	C	V	25
Total ore didactice pe săptămână				18								14											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Optional	C1**	C2**	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
12	Evaluarea impactului asupra mediului	DS	DO									2	2	0	0	69	0	C	5				
12	Accreditarea de laboratoare pentru analize de mediu	DS	DO									2	2	0	0	69	0	C	5				
Total				0	0	0	0	0	0	E	C	V	0	2	2	0	0	69	0	E	C	V	5
Total ore didactice pe săptămână				0								4											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: Facultativ	C1**	C2**	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
13	Voluntariat 1	DS	DFc	1	1	0	0	47	0	C	3												
14	Voluntariat 2	DS	DFc									1	1	0	0	47	0	C	3				
Total				1	1	0	0	47	0	E	C	V	3	1	1	0	0	47	0	E	C	V	3
Total ore didactice pe săptămână				2								2											

RECTOR,  
 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN



DIRECTOR DEPARTAMENT  
 PROF. DR. LUCIANA CRISTEA

DECAN,  
 PROF. DR. CODRUTA ILEANA JALIU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,  
 PROF. DR. LUMINIȚA ISAC

Universitatea Transilvania din Braşov  
**Facultatea: Design de Produs și Mediu**  
 Programul de studii universitare de masterat: **Management Integrat de Mediu**  
 Domeniul fundamental: **Științe Inginerești**  
 Domeniul de masterat: **Ingineria Mediului**  
 Durata studiilor: **2 ani**  
 Forma de învățământ: **cu frecvență**  
 Tipul masteratului: profesional

Ministerul Educației  
 Valabil în an universitar 2025-2026

## ANUL II

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: <b>Obligatoriu</b>	C1**	C2**	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
1	Integrarea sistemelor de management de mediu, calitatea mediului și securitatea muncii	DAP	DI	2	1	0	1	94	0	E	7												
2	Evaluarea performanței de mediu	DAP	DI	2	2	0	0	94	0	E	6												
3	Evaluarea ciclului de viață al produselor	DAP	DI	2	1	0	1	119	0	E	7												
4	Practică profesională III	PS	DI	0	0	0	0	100	0	C	4												
6	Auditul sistemului de management integrat de mediu	DAP	DI									2	1	0	1	94	0	E	6				
7	Management și dezvoltare durabilă în organizații	DAP	DI									1	1	0	0	72	0	E	4				
8	Managementul proiectelor de mediu	DS	DI									1	0	0	1	72	0	E	4				
9	Activitate practică/proiectare pentru disertație	PLD	DI									0	0	0	0	180	0	C	8				
10	Elaborarea disertației	DAP	DI									0	0	0	0	72	0	C	8				
Total				6	4	0	2	407	0	E	C	V	24	4	2	0	2	490	0	E	C	V	30
Total ore didactice pe săptămână				12								8											

Nr. crt.	Discipline cu criteriul: <b>Optional</b>	C1**	C2**	Semestrul I								Semestrul II											
				C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr	C	S	L	P	SI	Pr	V	Cr				
5	Modele BAT pentru controlul poluării industriale	DAP	DO	2	1	0	1	94	0	E	6												
5	Modele de analiză și interpretare a datelor de mediu	DAP	DO	2	1	0	1	94	0	E	6												
Total				2	1	0	1	94	0	E	C	V	6	0	0	0	0	0	0	E	C	V	0
Total ore didactice pe săptămână				4								0											

**Legendă:**

C1 = criteriul conținutului;  
 C2 = criteriul obligativității;

DAP – discipline de aprofundare  
 DI – discipline obligatorii (impuse)

DS – discipline de sinteză  
 DO – discipline opționale

DCA – discipline de cunoaștere avansată  
 DFC – discipline facultative

SI = ore de studiu individual

RECTOR,  
 PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
 PROF. DR. LUCIANA CRISTEA



DECAN,  
 PROF. DR. CODRUTA ILEANA JALIU

COORDONATOR PROGRAM STUDII,  
 PROF. DR. LUMINIȚA ISAC

**BILANȚ GENERAL I**

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS %
1	Obligatorii	448	280	728	86.67	max 90
2	Opționale	56	56	112	13.33	min 10
	Total	504	336	840	100	
3	Facultative	56	0	56		

**BILANȚ GENERAL II**

Nr. crt.	Discipline	An I	An II	Total ore	Total %	Standard ARACIS %
1	Disciplină de aprofundare	224	308	532	63.33	min 63
2	Disciplină de sinteză	336	28	308	36.67	min 17
	Total	504	336	840	100	

RECTOR,  
**PROF. DR. IOAN VASILE ABRUDAN**

DIRECTOR DEPARTAMENT,  
**PROF. DR. LUCIANA CRISTEA**



DECAN,  
**PROF. DR. CODRUTA ILEANA JALIU**

COORDONATOR PROGRAM STUDII,  
**PROF. DR. LUMINIȚA ISAC**