

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2024-2026

**Programul de studii univ. de master:**

**INGINERIA SI MANAGEMENTUL MEDIULUI IN INDUSTRIE**

**Tipul de masterat:**

**profesional**

**Domeniul fundamental (DFI):**

**STIINTE INGINERESTI**

**Ramura de stiinta (RSI):**

**INGINERIE MECANICA, MECATRONICA, INGINERIE MECANICA SI MANAGMENT**

**Domeniul de licenta (DL):**

**INGINERIA MEDIULUI**

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

**2 ani / 120 credite**

**Forma de învățământ:**

**IF - Invatamant cu frecventa**

**Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M):**

**INGINERIA MEDIULUI**

**RECTOR,**  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

**DECAN,**  
S.I. dr. ing. Mircea Laurențiu DAN

**Misiunea programului de studii:**

Misiunea de bază a domeniului de masterat Ingineria mediului este formarea de ingineri cu competențe specifice prin aprofundarea studiilor de licență în specializarea aferentă domeniului Ingineria mediului. Misiunea conține următoarele elemente de pertinență și oportunitate a programelor de studiu din domeniul evaluat:

- reflectă cerințele mediului socio-economic și cultural, ale angajatorilor și ale altor actori de pe piața muncii;
- asigură o pregătire multidisciplinară, inginerescă generală, teoretică și experimentală.

**Obiectivele programului de studii:**

Obiectivele programului de studii vizează pregătirea studenților pentru abordarea unor probleme complexe de proiectare, simulare, modelare și dezvoltare legate de protecția mediului; dezvoltarea capacității studenților de a transpune în practică cunoștințe în domeniul sistemelor tehnice integrate, dezvoltarea de abilități de cercetare și soluționare de probleme specifice domeniului de inginerie.

**Competențele programului de studii:**

**Competențe profesionale:**

1. Dobândirea de cunoștințe noi și avansate în domeniul specializării
2. Dezvoltarea capacității de analiză și sinteza noilor cunoștințe, creșterea capacității de identificare a unor direcții noi de dezvoltare a domeniului și a posibilităților proprii de evoluție profesională
3. Însușirea și aplicarea creativă a principiilor și tehnicilor de cercetare și proiectare specifice
4. Dezvoltarea capacităților de lucru individuale și în echipă în domeniul cercetării și proiectării

**Competențe transversale:**

Executarea sarcinilor profesionale complexe, cu respectarea normelor de etică profesională și de conduită morală, urmând un plan de lucru propriu, stabilit pe baza studiului individual  
Planificarea, monitorizarea și asumarea sarcinilor profesionale ale unui grup(uri) profesional(e) subordonate  
Informarea și documentarea permanentă în domeniul său de activitate și domenii conexe, în corelație cu nevoile pieței muncii

**Finalități:**

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

1. inginer pentru controlul poluării mediului-214305
2. inginer de cercetare în protecția mediului-214309
3. inginer auditor/evaluator sisteme de management-214311

Domeniul de licență: **INGINERIA MEDIULUI**  
Programul de studii univ. de master profesional: **INGINERIA SI MANAGEMENTUL MEDIULUI IN INDUSTRIE**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**  
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **ȘTIINȚE INGINERESTI**  
Ramura de știință (RSI): **INGINERIE MECANICĂ, MECATRONICĂ, INGINERIE MECANICĂ SI MANAGEMENT**  
Domeniul de studii universitare de master (DSU\_M): **INGINERIA MEDIULUI**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	70	10

ciclul	c1c2c3	a1a2
M	80	24

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2024-2026  
ANUL I (2024-2025)

SEMESTRUL 1											SEMESTRUL 2										
1	CONTROLUL POLUANTILOR INDUSTRIALI										ANALIZA DE MEDIU A PROCESELOR INDUSTRIALE										
	M80.24.01.A1	5	E	28	0	28	0	0	0	DA	69	M80.24.02.A1	6	D	28	0	0	28	0	DA	94
2	MANAGEMENTUL INTEGRAT AL DESEURILOR										TEHNOLOGII AVANSATE DE TRATARE SI EPURARE A APEI										
	M80.24.01.S2	5	E	28	0	0	21	0	DS	76	M80.24.02.S2	6	E	28	0	28	0	0	DS	94	
3	ALGORITMI SI SOFTWARE PENTRU SIMULAREA PROCESELOR										OPTIONAL 2.										
	M80.24.01.S3	5	E	28	0	21	0	0	DS	76	M80.24.02.V3-ij	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94	
4	OPTIONAL 1.										MANAGEMENT INTEGRAT CALITATE-MEDIU										
	M80.24.01.A4-ij	6	E	28	0	28	0	0	DA	94	M80.24.02.S4	5	D	28	0	0	21	0	DS	76	
5	ETICA SI INTEGRITATEA ACADEMICA										PRACTICA PROFESIONALA 2										
	M80.24.01.V5	2	D	14	7	0	0	0	DCAV	29	M80.24.02.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35	
6	PRACTICA PROFESIONALA 1																				
	M80.24.01.S6	7	C	0	0	0	0	140	DS	35											
7																					
8																					
9																					
10	disciplina facultativa										disciplina facultativa										
	M80.24.01.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22	M80.24.02.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22	
total / sem.	VAi:	231			VPI:	379					VAi:	217			VPI:	393					
	VA (VAi+VAp):	371			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	357			VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30			evaluări:	4E,1D,1C					credite:	30			evaluări:	2E,2D,1C					
total / săpt.	VAi:	16.5			VPI:	27.1					VAi:	15.5			VPI:	28.1					
	VA (VAi+VAp):	26.5			VCA (VA+VPI):	53.6					VA (VAi+VAp):	25.5			VCA (VA+VPI):	53.6					
	din care:	9.0	0.5	5.5	1.5	10.0	(c, s, l, p, VAp)				din care:	8.0	0.0	4.0	3.5	10.0	(c, s, l, p, VAp)				

Observatii:

Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL II (2025-2026)

	SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	TEHNOLOGII AVANSATE IN PROTECTIA MEDIULUI											STAGIU DE PRACTICA/CERCETARE										
	M80.24.03.A1	6	E	28	0	28	0	0	DA	94	M80.24.04.V1	15	C	0	0	0	0	182	DCAV	193		
2	MANAGEMENTUL RESURSELOR ENERGETICE											PRACTICA - ELABORARE LUCRARE DE DISERTATIE										
	M80.24.03.S2	6	D	28	0	0	28	0	DS	94	M80.24.04.V2	15	C	2	0	4	0	182	DCAV	193		
3	OPTIONAL 3.											EXAMEN DE DISERTAȚIE										
	M80.24.03.V3-ij	6	E	21	0	0	28	0	DCAV	101	M80.24.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	250		
4	OPTIONAL 4.																					
	M80.24.03.S4-ij	5	E	28	0	0	28	0	DS	69												
5	PRACTICA PROFESIONALA 3																					
	M80.24.03.S5	7	C	0	0	0	0	140	DS	35												
6																						
7																						
8																						
9																						
10	disciplina facultativa											disciplina facultativa										
	M80.24.03.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22	M80.24.04.f10-ij	2	C	0	0	28	0	0	f	22		
total / sem.	VAi:	217			VPI:	393					VAi:	6			VPI:	636						
	VA (VAi+VAp):	357			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	370			VCA (VA+VPI):	1006						
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,1C					credite:	30+10*			evaluări:	1E,0D,2C						
total / săpt.	VAi:	15.5			VPI:	28.1					VAi:	0.4			VPI:	45.4						
	VA (VAi+VAp):	25.5			VCA (VA+VPI):	53.6					VA (VAi+VAp):	26.4			VCA (VA+VPI):	71.9						
	din care:	7.5	0.0	2.0	6.0	10.0	(c, s, l, p, VAp)				din care:	0.1	0.0	0.3	0.0	26.0	(c, s, l, p, VAp)					

\* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

RECTOR,  
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
S.I. dr. ing. Mircea Laurențiu DAN

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenti 2024-2026**

ANUL I (2024-2025)

		SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01	OPTIONAL 1.1 PROCESE SI UTILAJE IN INGINERIA MEDIULUI											OPTIONAL 2.1 METODE AVANSATE DE CARACTERIZARE A MATERIALELOR ANORGANICE SI A FACTORILOR DE MEDIU									
	M80.24.01.A4-01	6	E	28	0	28	0	0	0	DA	94	M80.24.02.V3-01	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94
02	OPTIONAL 1.2 FENOMENE LA INTERFATA IN INGINERIA MEDIULUI											OPTIONAL 2.2 METODE SPECTROSCOPICE DE ANALIZA IN INDUSTRIA CHIMICA ANORGANICA SI PROTECTIA MEDIULUI									
	M80.24.01.A4-02	6	E	28	0	28	0	0	0	DA	94	M80.24.02.V3-02	6	E	28	0	28	0	0	DCAV	94
03																					
04																					
05																					
06																					
07																					
08																					
09																					
10																					

Observatii: (\*) - discipline optionale activate in anul univ. 2024-2025

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenti 2024-2026

ANUL II (2025-2026)

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01	OPTIONAL 3.1 AUDITAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT DE MEDIU																			
	M80.24.03.V3-01	6	E	21	0	0	28	0	DCAV	101										
02	OPTIONAL 3.2 MANAGEMENTUL FACTORILOR DE MEDIU																			
	M80.24.03.V3-02	6	E	21	0	0	28	0	DCAV	101										
03	OPTIONAL 4.1 PRODUCTIE SI CONSUM DURABILE																			
	M80.24.03.S4-03	5	E	28	0	0	28	10	DS	69										
04	OPTIONAL 4.2 EXPLOATAREA UTILAJELOR IN DEPOLUAREA MEDIULUI																			
	M80.24.03.S4-04	5	E	28	0	0	28	10	DS	69										
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				

Observatii: (\*) - discipline optionale activate în anul univ. 2025-2026

**Legenda**

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	

**Cod** = cod disciplina  
**nc** = nr.credite transferabile  
**FE** = forma de evaluare  
**FE** ∈ {E, D, C}  
**E**=examen  
**D**=evaluare distribuita  
**C**=colocviu  
**c**=nr.ore curs/semestru  
**s**=nr.ore seminar  
**l**=nr.ore laborator  
**p**=nr.ore proiect  
**VAp**- volum de ore necesar activitatilor partial asistate

**Exemplu**

Tehnologii avansate de măsurare										
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50	

**CF**=categorii formative careia ii apartine disciplina  
**CF**={DA, DCAV, DS, DC}  
**DA** - disciplina de aprofundare  
**DCAV** - disciplina de cunoastere avansata  
**DS**- disciplina de sinteza  
**DC** - disciplina complementara  
**VPI** = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune  
**VAi**- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p  
**VA** - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial =VAi+Vap  
**VCA** - volum de ore cumulata al tuturor activitatilor = VA+VPI

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2024-2026**  
**ANUL I (2024-2025)**

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
01											VOLUNTARIAT I									
											M80.24.02.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
**Pentru seria de studenti 2024-2026**  
**ANUL II (2025-2026)**

	SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
01											VOLUNTARIAT II									
											M80.24.04.f10-01	2	C	0	0	28	0	0	f	22
02																				
03																				
04																				

Observatii:

RECTOR,  
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,  
 S.I. dr. ing. Mircea Laurențiu DAN