

Domeniul fundamental (DFI): Științe ingineresti  
Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management  
Domeniul de licență (DL): Ingineria mediului  
Specializarea (S): **INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE**

Cod DF CodR: CodDL CodS  
20.70.190.10

ciclu	c1c2c3	a1a2
L	082	19

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
2019 - 2020

	ANUL III**												ANUL IV**																											
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																					
1	Management						Marketing						Controlul poluării apelor						Disciplină opțională VIII																					
	L082.19.05.D1	2	D	14	14	0	0	DD	29	L082.19.06.D1	2	D	14	14	0	0	DD	29	L082.19.07.S1	4	E	28	0	28	0	DS	46	L082.19.08.S1-ij	5	E	28	0	28	0	DS	37				
2	Comunicare						Biotehnologii în protecția mediului						Controlul poluării solului						Disciplină opțională IX																					
	L082.19.05.C2	2	D	0	14	0	0	DC	14	L082.19.06.D2	4	D	28	0	28	0	DD	59	L082.19.07.S2	4	E	28	0	28	0	DS	44	L082.19.08.S2-ij	3	E	28	14	0	0	DS	54				
3	Chimia mediului						Instalații și utilaje în ingineria mediului						Controlul poluării aerului						Disciplină opțională X																					
	L082.19.05.D3	5	E	28	0	28	14	DD	66	L082.19.06.S3	4	E	28	14	14	7	DS	68	L082.19.07.S3	4	D	28	0	14	0	DS	33	L082.19.08.S3-ij	4	E	28	0	14	0	DS	58				
4	Topografie și geodezie						Gestionarea deșeurilor						Tehnologii industriale și poluanți specifici						Disciplină opțională XI																					
	L082.19.05.D4	4	D	28	0	28	0	DD	39	L082.19.06.S4	4	D	28	14	0	14	DS	61	L082.19.07.S4	4	D	28	0	28	0	DS	48	L082.19.08.S4-ij	3	E	28	0	0	14	DS	42				
5	Fundamente de ingineria mediului						Monitorizarea factorilor de mediu						Disciplină opțională V						Elaborare proiect de diplomă*																					
	L082.19.05.D5	4	E	28	0	28	0	DD	58	L082.19.06.D5	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S5-ij	5	E	28	0	28	0	DS	44	L082.19.08.S5	5	D	0	0	0	182	DS	98				
6	Disciplină opțională I						Disciplină opțională III						Disciplină opțională VI						Examen de diplomă**																					
	L082.19.05.D6-ij	5	E	28	14	28	0	DD	55	L082.19.06.D6-ij	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S6-ij	5	E	28	14	0	14	DS	44	L082.19.08.S6	10	E	0	0	0	0	DS					
7	Disciplină opțională II						Disciplină opțională IV						Disciplină opțională VII																											
	L082.19.05.D7-ij	4	E	28	0	28	14	DD	47	L082.19.06.D7-ij	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S7-ij	4	D	28	14	0	0	DS	33													
8	Practică (120 ORE)						Practică (120 ORE)																																	
	L082.19.05.D8	4	C	0	0	0	0	DD	2	L082.19.06.D8	4	C	0	0	0	0	DD	2																						
9	Disciplină facultativă 1						Disciplină facultativă 2						Disciplină facultativă 3						Disciplină facultativă 4																					
	L082.19.05.f9-ij							f		L082.19.06.f9-ij							f		L082.19.07.f9-ij							f		L082.19.08.f9-ij						f						
total/sem.	ore:	364				VPI:				310	ore:	371				VPI:				351	ore:	364				VPI:				292	ore:	364				VPI:				289
	credite:	30				evaluări: 4E,3D,1C				8	credite:	30				evaluări:4E, 3D, 1C				8	credite:	30				evaluări:4E, 3D				7	credite:	30				evaluări: 5E,1 D				6
total/săpt.	ore:	26									ore:	26.5									ore:	26									ore:	26								
	din care:					11	3	10	2	(c, s, l, p)	din care:					13	3	9	1.5	(c, s, l, p)	din care:					14	2	9	1	(c, s, l, p)	din care:					8	1	3	14.0	(c, s, l, p)

\* cu durata de 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore;

\*\*constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

\*\*\*Disciplinele opționale vor fi alese de studenți din oferta prezentată în tabelul "Discipline opționale".

**Competențe profesionale:**

Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului.

Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă.

Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic.

Elaborarea și exploatarea sistemelor de monitorizare a poluanților.

Controlul calității mediului, evaluarea impactului și a riscului și elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra mediului în concordanță cu cerințele BAT/BREF și cu legislația în vigoare.

Desfășurarea activităților specifice managementului și marketingului în ingineria și protecția mediului.

**Competențe transversale:**

Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente.

Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei.

Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională.

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Nicolae VASZILCSIN

**DISCIPLINE OPȚIONALE - IPMI**  
2019- 2020

	ANUL III										ANUL IV																									
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																				
01	Disciplină opțională I.1 Electrochimie și protecție anticorozivă					Disciplină opțională III.1 Surse de energie					Disciplină opțională V.1 Tehnologii de epurare a apelor uzate					Disciplină opțională VIII.1 Tehnologii de tratare a apei																				
	L082.19.05.D6-01	5	E	28	14	28	0	DD	55	L082.19.06.D6-01	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S5-01	5	E	28	0	28	0	DS	44	L082.19.08.S1-01	5	E	28	0	28	0	DS	37
02	Disciplină opțională I.2 Electrochimia mediului					Disciplină opțională III.2 Surse de energie alternative					Disciplină opțională V.2 Instalații de epurare a apelor orășenești					Disciplină opțională VIII.2 Instalații de tratare a apei																				
	L082.19.05.D6-02	5	E	28	14	28	0	DD	55	L082.19.06.D6-02	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S5-02	5	E	28	0	28	0	DS	44	L082.19.08.S1-02	5	E	28	0	28	0	DS	37
03	Disciplină opțională II.1 Dispersia poluanților					Disciplină opțională IV.1 Procese de transfer (masă și termic)					Disciplină opțională VI.1 Bilanț de mediu					Disciplină opțională IX.1 Legislația mediului																				
	L082.19.05.D7-03	4	E	28	0	28	14	DD	47	L082.19.06.D7-03	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S6-03	5	E	28	14	0	14	DS	44	L082.19.08.S2-03	3	E	28	14	0	0	DS	54
04	Disciplină opțională II.2 Transportul poluanților					Disciplină opțională IV.2 Rețele hidroedilitare					Disciplină opțională VI.2 Impactul instalațiilor industriale asupra mediului					Disciplină opțională IX.2 Politici de mediu																				
	L082.19.05.D7-04	4	E	28	0	28	14	DD	47	L082.19.06.D7-04	4	E	28	0	28	0	DD	44	L082.19.07.S6-04	5	E	28	14	0	14	DS	44	L082.19.08.S2-04	3	E	28	14	0	0	DS	54
05											Disciplină opțională VII.1 Colectarea, transportul și depozitarea ecologică a deșeurilor					Disciplină opțională X.1 Controlul calității factorilor de mediu																				
																			L082.19.07.S7-05	4	D	28	14	0	0	DS	33	L082.19.08.S3-05	4	E	28	0	14	0	DS	58
06											Disciplină opțională VII.2 Procesarea deșeurilor					Disciplină opțională X.2 Hazard și risc chimic																				
																			L082.19.07.S7-06	4	D	28	14	0	0	DS	33	L082.19.08.S3-06	4	E	28	0	14	0	DS	58
07																Disciplină opțională XI.1 Dezvoltare durabilă																				
																											L082.19.08.S4-07	3	E	28	0	0	14	DS	42	
08																Disciplină opțională XI.2 Management de mediu în industrie																				
																											L082.19.08.S4-08	3	E	28	0	0	14	DS	42	
09																																				
10																																				
11																																				
12																																				

**Nota:** Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof.univ.dr.ing. Nicolae VASZILCSIN

## DISCIPLINE FACULTATIVE -IPMI

2019 - 2020

		ANUL III										ANUL IV																																																																																											
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																																																						
01	Instruire asistată de calculator	L082.19.05.f9-01	2	D	14	14	0	0	f	24	L082.19.06.f9-01	3	E	14	14	0	0	f	40	L082.19.07.f9-01	4	E	28	0	0	0	f	28	L082.19.08.f9-01	4	E	28	0	0	0	f	28																																																																		
	Managementul clasei de elevi											Conceperea proceselor industriale în acord cu legislația de mediu					Evaluarea studiilor de impact și a bilanțului de mediu																																																																																						
02	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	L082.19.05.f9-02	3	D	0	0	0	42	f	0	L082.19.06.f9-02	2	D	0	0	0	36	f	0	L082.19.07.f9-02	5	D	28	0	14	0	f	56	L082.19.08.f9-02	2	C	0	0	28	0	f	40																																																																		
	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2											Metode de programare a experimentelor și interpretarea rezultatelor					Voluntariat																																																																																						
03												Examen de absolvire: Nivel 1					Etica și integritate academica																																																																																						
												L082.19.06.f9-03	5	E	0	0	0	0	f	0											L082.19.08.f9-03	2	E	14	7	0	0	f	21																																																																
04												Voluntariat																																																																																											
												L082.19.06.f9-04	2	C	0	0	28	0	f	40																																																																																			
total/ sem.	ore:	70					VPI:					24					ore:	64					VPI:					40					ore:	70					VPI:					84					ore:	77					VPI:					89																																											
	credite:	5					evaluări:										credite:	10					evaluări:										credite:	9					evaluări:										credite:	8					evaluări:																																																
total/ săpt.	ore:	5										ore:	7										ore:	5										ore:	5,5																																																																				
	din care:	1					1					0					3					(c, s, l, p)					din care:	1					1					2					3					(c, s, l, p)					din care:	4					0					1					0					(c, s, l, p)					din care:	3					1					2					0					(c, s, l, p)			

## Legenda

Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI	

Cod = cod disciplina

nc = nr. credite transferabile

FE = forma de evaluare

FE ∈ {E, D, C, P-E, P-D}

E=examen

D=evaluare distribuita

C=colocviu

P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor

P - D - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor

c=nr.ore curs/semestru

s=nr.ore seminar

l=nr.ore laborator

p=nr.ore proiect

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina

CF ∈ {DC, DD, DF, DS}

DC - disciplina complementara

DD - disciplina in domeniu

DF - disciplina fundamentala

DS - disciplina de specialitate

VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale

## Exemplu

## Analiza matematica

Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60
-----	---	---	----	----	---	---	----	----

RECTOR,  
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,  
Prof. univ. dr. ing. Nicolae VASZILCSIN