

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

- 240 credite la disciplinele obligatorii și opționale;
- 10 credite la examenul de diplomă;

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

An	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică (ore/săptămână)/ (durata în săptămâni)	Vacanțe			
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Intersemestrială	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2	-	2	1	1	10
II	14	14	3	3	2	30 ore/ săptămână 3 săptămâni	2	1	1	10
III	14	14	3	3	2	30 ore/ săptămână 3 săptămâni	2	1	1	10
IV	14	10	3	3	2	30 ore/ săptămână 4 săptămâni	2	1	1	-

III. NUMĂRUL DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
I	26	26
II	28	27
III	27	27
IV	26	28

IV. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

1. Perioada de elaborare a proiectului de diplomă: semestrele VI și VIII
2. Perioada de definitivare a proiectului de diplomă: semestrul VIII
3. Perioada de susținere a examenului de diplomă: iulie, septembrie
4. Probele examenului de diplomă:
 - a. Proba de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*: 5 credite
 - b. Proba de *Prezentare și susținere publică a lucrării de licență/proiectului de diplomă*: 5 credite

V. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

Misiunea și obiectivele programului *Ingenieria mediului* din domeniul de studii universitare de licență *Ingenieria mediului* sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior prezentată în Articolul 14 al Cartei Universității din Craiova și cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.

Programul de studii de licență *Ingenieria mediului* are misiune didactică și de cercetare, în concordanță cu misiunea Universității din Craiova și cea a Facultății de Horticultură, justificându-se prin elemente de oportunitate.

Programul are ca misiune formarea profesională de nivel superior, atragerea tinerilor care dispun de un ridicat potențial de pregătire profesională și științifică, cu competențe profesionale care să satisfacă cerințele identificate pe piața muncii din zona Olteniei.

Această formă de pregătire răspunde necesităților pieței forței de muncă care în ultimii ani solicită specialiști în domeniul protecției mediului, care să aibă competențe în domeniul mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului; gestionarii și soluționarii problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă; caracterizării și interpretării stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici; evaluării efectelor degradării factorilor de mediu; celor mai bune tehnologii în implementarea strategiilor și planurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare.

VI. COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE STUDII

Competențele asigurate prin programul de studii conform RNCIS:

a. Competențe profesionale.

- C1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului.
- C2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă.
- C3. Caracterizarea și interpretarea stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici.
- C4. Evaluarea efectelor degradării factorilor de mediu.
- C5. Folosirea tehnologiei informației și comunicării în probleme de ingineria mediului.
- C6. Introducerea celor mai bune tehnologii în implementarea strategiilor și planurilor de mediu în conformitate cu legislația în vigoare.

b. Competențe transversale.

- CT1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente.
- CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.
- CT3. 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.

VII. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
1.	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și principii fundamentale din domeniul tehnico-ingineresc (ingineriei mediului, ingineriei mecanice, automatizarea proceselor, electronică, tehnologiei informației).</p>	<p>Studentul/absolventul utilizează metode fundamentale de simulare, proiectare și modelare a proceselor.</p> <p>Studentul/absolventul descoperă, măsoară, analizează și evaluează parametrii proceselor.</p> <p>Studentul/absolventul proiectează fluxuri tehnologice în funcție de cerințe specifice.</p>	<p>Studentul/absolventul ia decizii care reflecta principiile de protecție a mediului, în conformitate cu standardele de reglementare și cerințele de conformitate ecologică.</p>	<p>Grafica asistată de calculator</p> <p>Amenajări și construcții hidrotehnice</p> <p>Mecanica fluidelor</p> <p>Inginerie mecanică</p> <p>Știința și ingineria materialelor</p> <p>Informatica</p> <p>Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor</p> <p>Bazele cercetării experimentale</p> <p>Monitorizarea calității mediului</p> <p>Amenajări și construcții hidrotehnice</p> <p>Practica</p>
2.	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul ingineriei mediului, inclusiv din fizică, chimie ambientală, biologie ecologică, hidrologie, climatologie, meteorologie și toxicologie, cu scopul de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului.</p>	<p>Studentul/absolventul descoperă, măsoară, evaluează caracteristicile mediului înconjurător, pericolele și vulnerabilitățile acestuia și impactul poluării asupra ecosistemelor.</p> <p>Studentul/absolventul utilizează instrumente și tehnologii moderne pentru monitorizarea mediului.</p> <p>Studentul/absolventul proiectează strategii de reducere a riscurilor și de gestionare a impactului poluării</p>	<p>Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de ingineria mediului, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a</p>	<p>Chimie I, II</p> <p>Fizica</p> <p>Protectia ecosistemelor</p> <p>Zoologie</p> <p>Protectia florei și faunei, conservarea biodiversității</p> <p>Conservarea și valorificarea biodiversității florei ornamentale</p> <p>Arii naturale protejate</p> <p>Bazele managementului situațiilor de urgență</p>

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
		<p>asupra mediului.</p> <p>Studentul/absolventul identifică și aplică tehnici eficiente de tratare și valorificare a deșeurilor în mod sustenabil și concordant cu principiile economiei circulare.</p>	<p>rezultatelor</p>	<p>Chimia mediului Ecotehnologii pomicole Managementul sistemelor ecologice viticole Ecologie I, II Toxicologie Audit de mediu Evaluarea impactului asupra mediului Management ecologic Managementul integrat al deșeurilor Managementul sistemelor ecologice legumicole Meteorologie și Climatologie Microbiologia mediului Reconstructia ecologica si amenajarea peisajului Reglementari legislative si tehnice in protectia mediului I Prevenirea și controlul integrat al poluării Resurse naturale Știința solului Surse, procese și produse poluante Practica</p>
3.	<p>Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare din domeniul științelor naturale, ingineriei și protecției mediului.</p>	<p>Studentul/absolventul utilizează echipamente și tehnici de analiză și interpretează datele analitice pentru caracterizarea materialelor, a compușilor chimici și a proceselor.</p> <p>Studentul/absolventul selectează metodele de analiză pentru rezolvarea</p>		<p>Botanica Protecția planetelor si mediul Biologia apei, aerului si solului Analiza instrumentală Hidrologie și hidrogeologie Surse de radiații și tehnici de protecție</p>

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
		<p>de probleme concrete de ingineria și protecția mediului și interpretează rezultatele obținute.</p> <p>Studentul/absolventul realizează proiecte de complexitate mică/medie care implică optimizarea unor tehnologii de depoluare a mediului înconjurător.</p>		<p>Teledetecție și riscuri atmosferice Termodinamică Topografie I, II Tehnologii și biotehnologii de depoluare a mediului</p>
4	Studentul/absolventul recunoaște concepte, teorii/principii/metode din domenii conexe.	Studentul/absolventul selectează cunoștințe de bază din domenii complementare pentru facilitarea realizării conexiunilor necesare domeniului de studii.	Studentul/absolventul elaborează un studiu de specialitate/rezolvă o situație tipică domeniului de studii pe baza cunoștințelor și metodelor adecvate din cadrul disciplinelor conexe.	Matematici speciale Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială Analiza matematică Economia mediului
5	Studentul/absolventul clasifică textele (orale sau scrise) în limbile A și B și le descrie caracteristicile.	Studentul/absolventul traduce diferite tipuri de texte dintr-o limbă în alta, păstrând sensul și nuanțele textului original, fără adaosuri/modificări/omisiuni, evitând exprimarea de sentimente și opinii personale.	Studentul/absolventul planifică etapele traducerii materialelor: citește atent textul sursă, identifică natura acestuia, efectuează cercetări pentru soluționarea unor probleme de traducere, revizuieste, citește și îmbunătățește traducerile proprii ori cele realizate de oameni sau automate.	Limbi străine
6	Studentul/Absolventul explică noțiunile generale ale domeniului, referitoare la formele de organizare ale activității de educație fizică și sport, principiile, metodele și mijloacele fundamentale aplicabile în forme diferite de organizare, conceptele de motricitate și activitate motrică, astfel încât să poată fi utilizate în context formativ și performanțial.	Studentul/Absolventul: Utilizează noțiunile fundamentale ale motricității umane în contexte variate. Clasifică formele de organizare și practicarea a activității de educație fizică și sport.	Studentul/Absolventul Exemplifică acte, acțiuni și activități motrice. Adaptează conținutul exercițiilor în funcție de forma de organizare și practicarea a acestuia.	Educație fizică
7	Studentul/absolventul identifică	Studentul/absolventul evaluează și	Studentul/absolventul	Topografie

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
	elementele necesare pentru efectuarea măsurătorilor topografice și întocmirea planurilor și documentelor cadastrale.	realizează măsurătorile topografice și întocmește planurile și documentele cadastrale.	realizează numerotarea cadastrală a unităților teritorial-administrative și interpretează corect hărțile cadastrale.	Sisteme informatice geografice aplicate la mediu (SIG)
8	Studentul/absolventul descrie principalele teorii etice și perspective filosofice asupra moralității și comportamentului moral și explică într-o manieră coerentă și clară concepte precum „dreptate“, „drepturi“, „datorie morală“, „deontologie profesională“.	Studentul/absolventul analizează critic dileme morale dificile, identifică principii, reguli și valori morale în comportamentul uman și este capabil să explicitizeze într-o manieră coerentă ce înseamnă a avea un comportament moral din perspectiva diferitelor teorii etice.	Studentul/absolventul gândește nuanțat și apreciază diversitatea perspectivelor și punctelor de vedere asupra moralității și valorilor morale, exersează și cultivă permanent modestia intelectuală și are înclinația de a-și revizui opiniile și convingerile în lumina dovezilor. Studentul/absolventul are un comportament responsabil și respectă normele și regulile deontologiei profesionale.	Etică și integritate academică Comunicare
9	Studentul/absolventul identifică principalele însușiri fizico-chimice ale solurilor și a factorilor limitativi.	Studentul/absolventul evaluează resursele de sol și aplică îngrășămintele organice și minerale în funcție de proprietățile solurilor.	Studentul/absolventul elaborează planul de fertilizare a culturilor horticole, în funcție de consumul specific al plantei, a gradului de aprovizionare al solului în elemente nutritive și producția estimată.	Agrochimie ecologica
10	Studentul/absolventul indică tehnicile de management și marketing.	Studentul/absolventul aplică tehnicile specifice de management în cadrul unei afaceri.	Studentul/absolventul planifică și prioritizează activitățile pentru a gestiona timpul într-un mod eficient și economic.	Antreprenoriat în sectorul procesării produselor agricole Antreprenoriat în domeniul horticol Inovatie si sistemul antreprenorial in

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
				biongerie

VIII. OCUPAȚIA/OCUPAȚIILE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

Ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii, din COR/ISCO-08/ESCO, conform RNCIS:

Cod COR: 214305 / Denumire COR: Inginer tehnolog în protecția mediului

Cod COR: 214306 / Denumire COR: Inginer pentru controlul poluării mediului

Cod COR: 214307 / Denumire COR: Inginer în gestiunea integrată a deșeurilor municipale/industriale

Cod COR: 214309/ Denumire COR: Inginer de cercetare în protecția mediului

Cod COR: 214311/ Denumire COR: Inginer auditor/evaluator sisteme de management de mediu

~~RECTOR~~
Prof.univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DECAN,
Prof.univ. dr. Sina COSMULESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Lector univ.dr. Dragoș Mihail ȘTEFĂNESCU

Programul de studii: Ingineria mediului (IM)
 Durata studiilor : 4 ani
 Forma de învățământ : zi

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul III (2027-2028)

Disciplina	Cod	DF DS DC	DOB DOP DFA	Opt. 0/21	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Surse, procese și produse poluante	D30IML541	DS	DOB	1	2		2		4	E							44
Ecotehnologii pomicole	D30IML542	DS	DOB	1	2		2		4	E							44
Economia mediului	D30IML543	DS	DOB	1	2	1			4	C							58
Toxicologie	D30IML544	DS	DOB	1	2		2		4	C							44
Hidrologie și hidrogeologie I	D30IML545	DS	DOB	1	2		2		5	E							69
Managementul integrat al deșeurilor I	D30IML546	DS	DOB	1	2		1	1	5	E							69
Meteorologie și climatologie	D30IML547	DS	DOP	1	2		2		4	C							44
Surse de radiații și tehnici de protecție	D30IML548	DS	DOP	0	2		2		4	C							44
Audit de mediu	D30IML649	DS	DOB	1							2	1			3	C	33
Tehnologii de gospodărire și tratare a apelor	D30IML650	DS	DOB	1							2		1	1	4	E	44
Arii naturale protejate	D30IML651	DS	DOB	1							2		1		3	C	33
Reconstrucție ecologică și amenajarea peisajului	D30IML652	DS	DOB	1							2		2		4	E	44
Managementul sistemelor ecologice viticole	D30IML653	DS	DOB	1							2		1		2	C	8
Protecția plantelor și mediul	D30IML654	DS	DOB	1							2		1		3	E	33
Biologia apei, aerului și solului	D30IML655	DS	DOP	1							1		2		3	E	33
Hidrologie și hidrogeologie II	D30IML656	DS	DOP	0							1		2		3	E	33
Practica de specialitate (3 săpt. = 90 ore)	D30IML657	DS	DOB	1										6.428	4	C	
Managementul integrat al deșeurilor II	D30IML658	DS	DOB	1							2		2		4	C	44
TOTAL					14	1	11	1	30		15	1	10	1	30		
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Anteprenoriat în sectorul procesării produselor agricole	D30IML659	DC	DFA	1	2	2			3	C							19
Anteprenoriat în domeniul horticola	D30IML660	DC	DFA	1							2	2			3	C	19
TOTAL					2	2	0	0	3		2	2	0	0	3		

