

Distribuirea creditelor pe competențe (tabele RNCIS – grila 1)

Anul de studiu 1 - anul universitar 2018-2019

Nr. crt.	Disciplina	Semestrul	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1	Metode moderne de monitorizare a mediului (SA)	I	4	-	-	1	-	1	1	0.5	0.5	-
2	Metode de prevenire a poluării (SA)	I	4	1	2					0.5		0.5
3	Metode fizice avansate de purificarea apelor uzate (SA)	I	4	1	1	1				0.5		0.5
4	Protecție la poluarea prin radiații (SS)	I	4	1	1				1	0.5		0.5
5	Etică și integritate academică (C)	I	4				3			1		
6	Practică profesională I (SA)	I	10	1	1	1	1	1	3		1	1
7	Reabilitarea zonelor limitrofe unităților industriale poluante (SA)	II	4	1	1	1				0.5		0.5
8	Tehnologii și echipamente de neutralizare a reziduurilor poluante (SS)	II	6	1	1	1		1	1	0.5	0.5	
9	Proiectarea incintelor tehnologice cu atmosferă curată și controlată (SA)	II	5	1	1	1	1				0.5	0.5
10	Tehnici de reținere a poluanților la sursă (SS)	II	5	1	1	1			1	0.5	0.5	
11	Practică profesională II (SA)	II	10	1	1	1	1	3	1		1	1

Anul de studiu 2 - anul universitar 2019-2020

Nr. crt.	Disciplina	Semestrul	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
1	Politici și strategii de mediu (SA)	I	4		1			1	1	0.5	0.5	
2	Managementul activităților CDI (C)	I	4					2	1	0.5	0.5	
3	Gestiunea deșeurilor industriale (SS)	I	4	1	1			1		0.5		0.5
4	Tehnologii curate aplicabile în industrie (SA)	I	4	1	1			1		0.5	0.5	
5	Managementul situațiilor de urgență (SA)	I	4					2	1	0.5	0.5	
6	Practică profesională III (SA)	I	10	1	1	1	2	1	2		1	1
7	Practică profesională IV (SA)	II	15	2	2	2	2	2	3		1	1
8	Practică pentru elaborarea și definitivarea lucrării de disertație (SS)	II	15	2	2	2	3	2	2		1	1

Nr. Crt.	Disciplina	Semestrul	Număr credite	Competențe profesionale						Competențe transversale		
				C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
	TOTAL		120	16	18	13	13	18	18	7	9	8

Competențe conform RNCIS, grila 1

Competențe profesionale

- C1** – Identificarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului;
- C2** - Identificarea, gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu;
- C3** – Interpretarea stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici;
- C4** - Proiectarea, realizarea și evaluarea activităților multidisciplinare de cercetare științifică;
- C5** – Identificarea strategiilor de mediu și aplicarea acestora în proiecte de protecția mediului . Folosirea TIC în probleme de ingineria mediului;
- C6** – Conceperea și implementarea planurilor, strategiilor și politicilor de mediu la diferite nivele în structuri private și guvernamentale.

Competențe transversale

- CT1** - Asumarea responsabilităților profesionale și administrative reiesite din fișa postului inclusiv respectarea normelor de etică și deontologie profesională;
- CT2** - Utilizarea eficientă a competențelor echipei, stimularea sinergiilor și solidaritatea în asumarea responsabilităților;
- CT3** – Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare pe tot parcursul vieții, în vederea formării și dezvoltării profesionale continue.

Domeniul de masterat: **Ingineria mediului (10)**

Program de studii universitare de masterat: **Ingineria și protecția mediului (IPM)**

Forma de învățământ: **cu frecvență / Masterat PROFESIONAL**

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2018-2019**

Aprobat în Ședința Senatului
din data de

Programul de Studii: INGINERIA SI PROTECTIA MEDIULUI

Tipul de master : PROFESIONAL

Grila 1M — Descrierea programului de studii prin competente profesionale si competente transversale

<p>Denumirea calificării: Ingineria și protecția mediului Nivelul calificării: MASTERAT</p>	<p>Ocupații posibile: <i>Ocupații posibile:</i> Consilier ecolog (213308), Evaluator și auditor de mediu (314107), Inginer de cercetare în ingineria sanitară și protecția mediului (214224), Inspector pentru conformare ecologică (325706), Inspector protecția mediului (325712) Specialist documentație studii (214112), Cercetător în ecologie și protecția mediului (213146), Asistent cercetare în ecologie și protecția mediului (213147), Auditor de mediu (325703), Monitor mediu înconjurător (325705), Responsabil de mediu (325710), Analist de mediu (263203), Specialist în managementul deșeurilor (325713), Consilier instituții publice (111204), Șef stație epurare ape reziduale (132226), Referent de specialitate ecolog (213303), Inginer ecolog (213304), Inspector de specialitate ecolog (213302), Profesor în învățământul profesional și de maștri (232001)</p>						
<p>Precondiții de acces: absolvenți cu diploma de licență din orice domeniu</p>							
<p>Descriptori de nivel ai elementelor structurale ale competențelor profesionale**</p>	<p>Competențe profesionale*</p>	<p>C1 Identificarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului</p>	<p>C2 Identificarea, gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu</p>	<p>C3 Interpretarea stării factorilor de mediu prin analiza parametrilor fizico-chimici și biotici caracteristici</p>	<p>C4 Proiectarea, realizarea și evaluarea activităților multidisciplinare de cercetare științifică</p>	<p>C5 Identificarea strategiilor de mediu și aplicarea acestora în proiecte de protecția mediului . Folosirea TIC în probleme de ingineria mediului</p>	<p>C6 Conceperea și implementarea planurilor, strategiilor și politicilor de mediu la diferite nivele în structuri private și guvernamentale</p>
<p>CUNOSTINTE</p>							
<p>1. Cunoașterea aprofundată a unei arii de specializare și, în cadrul acesteia, a dezvoltărilor teoretice, metodologice și practice specifice programului; utilizarea adecvată a limbajului specific în comunicarea cu medii profesionale diferite</p>	<p>C1. 1 Expunerea unor concepte de înalt nivel, teoretic și practic, în domeniul Monitorizării și Managementul Mediului</p>	<p>C2.1Aplicarea principiilor dezvoltării durabile, a corelației dintre dezvoltarea economică și socială și conceptele de conservare și exploatare rațională a mediului</p>	<p>C3. Precizarea și descrierea activităților practice de exploatare a aparaturii destinate expertizei și încercărilor de mediu, determinarea necesităților legale și a pragurilor corespunzătoare diferitelor activități cu impact potențial asupra mediului</p>	<p>C4.1 Utilizarea practică a monitorizării biodiversității, structurarea studiilor de evaluare adecvată, studiilor de evaluare a impactului, rapoartelor de mediu etc</p>	<p>C5.1 Identificarea și utilizarea metodelor, tehnicilor și tehnologiilor ce pot fi aplicate în cazul unor situații de poluare a mediului</p>	<p>C6.1 Prezentarea, precizarea și expunerea normelor legislative europene și naționale în domeniul mediului</p>	

Domeniul de masterat: **Ingineria mediului (10)**

Program de studii universitare de masterat: **Ingineria și protecția mediului (IPM)**

Forma de învățământ: **cu frecvență / Masterat PROFESIONAL**

Aprobat în Ședința Senatului
 din data de

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2018-2019**

<p>2. Utilizarea cunostintelor de specialitate pentru explicarea și interpretarea unor situații noi, în contexte mai largi asociate domeniului</p>	<p>C1.2 Utilizarea în abordarea mediului a cunostintelor care au fost obținute în domenii conexe, cum sunt: ingineria, tehnologia, științele naturii, medicina, economia etc</p>	<p>C2.2 Aplicarea legislației naționale în proiectele de dezvoltare precum și necesarul de avize, acorduri și autorizații de mediu</p>	<p>C3.2 Utilizarea adecvată a aparatului și a metodelor instrumentale, atât în știința mediului cât și în domeniile conexe</p>	<p>C4.2 Identificarea strategiilor de mediu și aplicarea acestora în proiecte de protecția mediului</p>	<p>C5.2 Aplicarea corectă a măsurilor cu caracter preventiv și ameliorativ pe baza realizării unor studii interdisciplinare. Utilizarea tehnologiilor IT pentru explicarea și interpretarea unor fenomene specifice ingineriei mediului</p>	<p>C6.2 Aplicarea principiilor transparenței în fundamentarea deciziilor cu impact asupra mediului, implicarea societății civile și a factorilor educaționali</p>
---	--	--	--	---	---	---

Se vor identifica maximum 6 competențe profesionale

* Se înscriu în grila descrierii de nivel prezentate în *Matricea Cadrului Național al Calificărilor din Învățământul Superior (Figura 3) în funcție de nivelul calificării (Licență/Masterat/Doctorat)*

<p>ABILITĂȚI</p>						
<p>3. Utilizarea integrată a aparatului conceptual și metodologic, în condiții de informare incompletă, pentru a rezolva probleme teoretice și practice noi</p>	<p>C1.3 Interpretarea corectă și explicarea, cu argumentare științifică, a rezultatelor analitice și aplicarea acestora în studiul mediului</p>	<p>C2.3 Implicarea expertizei de mediu în definirea obligațiilor beneficiarilor proiectelor de dezvoltare și interacțiunea cu autoritățile de mediu</p>	<p>C3.3 Descrierea și utilizarea principiilor și metodelor de elaborare a documentațiilor tehnice de specialitate precum și a unei baze de cunostințe legislative, economice și administrative în domeniul protecției mediului</p>	<p>C4.3 Identificarea unor strategii ce urmează să fie implementate pentru a rezolva probleme specifice ingineriei mediului</p>	<p>C5.3 Alcatuirea, editarea și interpretarea planurilor topografice, de amplasament și situație, utilizarea mijloacelor moderne de observație și orientare (GIS, GPS etc)</p>	<p>C6.3 Aplicarea principiilor dezvoltării durabile, a corelației dintre dezvoltarea economică și socială și conceptele de conservare și exploatare rațională a mediului</p>
<p>4. Utilizarea nuanțată și pertinentă de criterii și metode de evaluare, pentru a formula judecăți de valoare și a fundamenta decizii constructive</p>	<p>C1.4 Aplicarea în domeniu a cunostintelor și competențelor dobândite prin activitatea desfășurată în laboratoarele didactice, cele de cercetare și industriale</p>	<p>C2.4 Efectuarea și interpretarea bilanțurilor de mediu de diferite nivele, determinarea efectelor potențiale ale activităților economico-sociale asupra mediului</p>	<p>C3.4 Evaluarea performanțelor tehnologiilor existente în momentul de față ce au aplicabilitate în domeniul protecției mediului.</p>	<p>C4.4 Stabilirea capacității profesionale prin participarea în colective de lucru ce au ca principală activitate conceperea și implementarea unor proiecte specifice de mediu</p>	<p>C5.4 Evaluarea unor strategii ce urmează să fie implementate pentru a rezolva probleme specifice ingineriei mediului</p>	<p>C6.4 Evaluarea periodică a calității proceselor și proiectelor tehnologice în vederea reducerii consumurilor energetice și a diminuării impactului asupra mediului</p>
<p>5. Elaborarea de proiecte profesionale și/sau de cercetare, utilizând inovativ un spectru variat de metode cantitative și calitative</p>	<p>C1.5 Aplicarea în practică a soluțiilor tehnice și științifice menite să conducă la economia de energie, utilizarea responsabilă a resurselor, limitarea emisiilor etc</p>	<p>C2.5 Identificarea celor mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria mediului</p>	<p>C3.5 Prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale, precum și formularea concluziilor pertinente în studiile de risc și în includerea acestora în planurile de dezvoltare investițională</p>	<p>C4.5 Elaborarea unor strategii ce urmează să fie implementate pentru a rezolva probleme specifice ingineriei mediului</p>	<p>C5.5 Implementarea unor tehnologii IT utilizabile în domeniul prognozei și predicției fenomenelor de mediu</p>	<p>C6.5 Implementarea celor mai bune tehnologii disponibile (BAT) în activitatea productivă</p>

Domeniul de masterat: **Ingineria mediului (10)**

Program de studii universitare de masterat: **Ingineria și protecția mediului (IPM)**

Forma de învățământ: **cu frecvență / Masterat PROFESIONAL**

Aprobat în Ședința Senatului
 din data de

Durata studiilor: **2 ani**

Numărul total de credite: **120**

Valabil începând cu anul universitar: **2018-2019**

Standarde minimale de performanta pentru evaluarea competentei:	Modelarea efectelor factorilor de mediu si identificarea solutiilor necesare diminuării degradării produse de către acestia	Identificarea si implementarea strategiilor de mediu.	Elaborarea unor proiecte ce au ca scop identificarea solutiilor de monitorizare pre- si postimplementare a proiectelor de ingineria mediului	Proiectarea demersului unei cercetari bibliografice si a protocolului cercetarii experimentale corespunzatoare in domeniul mediului	Realizarea unor proiecte in care sa se aplice principiile care conduc la diminuarea impactului asupra mediului in contextul dezvoltării durabile, incluzand si utilizarea tehnologiilor IT	Implementarea diferitelor sisteme de management de mediu cum ar fi EMAS, ISO 14001 si derivate etc
Descriptori de nivel ai competentelor transversale**	Competente transversale			Standarde minimale de performanta pentru evaluarea competentei		
6. Executarea unor sarcini profesionale complexe, in conditii de autonomie si de independenta profesionala	CT1 Asumarea responsabilitatilor profesionale si administrative reiesite din fisa postului inclusiv respectarea normelor de etica si deontologie profesionala			Definirea, imbunatatire periodica si respectarea unei fise a postului		
7. Asumarea de roluri/functii de conducere a activitatii grupurilor profesionale sau a unor institutii	CT2 Utilizarea eficienta a competentelor echipei, stimularea sinergiilor si solidaritatea in asumarea responsabilitatilor			Identificarea si utilizarea competentelor personale in contextul necesarului echipei, elasticitatea distribuirii sarcinilor in contextul asigurării echilibrului global		
8. Autocontrolul procesului de invatare, diagnoza nevoilor de formare, analiza reflexiva a propriei activitati profesionale	CT3 Utilizarea unor metode si tehnici eficiente de invatare pe tot parcursul vietii, in vedere formării si dezvoltării profesionale continue			Elaborarea si tehnoredactarea unei lucrari de specialitate, atat in limba romana cat si intr-o limba de circulatie internationala, cu o tema de actualitate, utilizand surse si instrumente diverse de documentare. Utilizarea eficienta a tehnologiei IT		

Coordonator Program de Studiu,

Conf.dr.ing. Dorin Eftimie

