

FIȘA DISCIPLINEI MANAGEMENT DE MEDIU IN INGINERIA MATERIALELOR

Anul universitar 2018 - 2019

Decan,
Conf. dr. ing. Iulian Ioniță

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	TEPM
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Materialelor
1.5 Ciclul de studii ¹	Licenta
1.6 Programul de studii	SM

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	MANAGEMENT DE MEDIU IN INGINERIA MATERIALELOR						Cod disciplină
2.2 Titularul activităților de curs	Sef lucr.dr.ing. Andrei Victor SANDU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Sef lucr.dr.ing. Andrei Victor SANDU						4 SM 06
2.4 Anul de studii ²	4	2.5 Semestrul ³	8	2.6 Tipul de evaluare ⁴	C	2.7 Tipul disciplinei ⁵	DS

3. Timpul total estimat al activităților zilnice (ore pe semestru)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care:	3.2 curs	2	3.3a sem.	1	3.3b laborator		3.3c proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	42	din care:	3.5 curs	28	3.6a sem.	14	3.6b laborator		3.6c proiect	
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									17	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									12	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									10	
Tutoriat ⁸									14	
Examinări ⁹									5	
Alte activități:										
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰									58	
3.8 Total ore pe semestru ¹¹									100	
3.9 Numărul de credite									4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum ¹²	Chimie, Fizica, Studiul Materialelor
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului ¹³	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice
5.2 de desfășurare a sem./lab./proiect ¹⁴	Tablă, videoproiector, materiale didactice specifice

6. Competențele specifice acumulate¹⁵

Număr de credite alocat disciplinei ¹⁶ :			Repartizare credite pe competențe ¹⁷
CP	CP1	C1.3 Aplicarea integrată a principiilor și metodelor de bază și specifice pentru rezolvarea de sarcini teoretice și practice în ingineria materialelor.	1
	CP2	C2.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate, a principiilor și metodelor din științele tehnice pentru explicarea conceptelor privind proiectarea și implementarea unor sarcini specifice ingineriei materialelor	1
	CP3		
	CP4		
	CP5	C5.2 Utilizarea cunoștințelor de specialitate (concepte, teorii, metode) pentru desfășurarea de activități de management si domeniul ingineriei materialelor.	1
	CP6		
	CPS1	Efectuarea unor analize pe probleme demanagement	1
CPS2			
CT	CT1		
	CT2		
	CT3		
	CTS		

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Insusirea notiunilor de management de mediu, management integrat, valorificarea deșeurilor rezultate
7.2 Obiective specifice	Selectarea metodelor optime de evaluare a poluarii. Posibilitatea întocmirii unui studiu de mediu.

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații
1. Introducere 2. Poluarea fonica 3. Deseuri solide si periculoase 4. Poluarea mediului 5. Poluarea aerului 6. Poluarea apei 7. Sisteme de management de mediu 8. Sisteme de management integrat 9. Tehnologii de protectia mediului 10. Prevenirea poluării – reducerea poluarii – domeniul ingineriei materialelor 11. Masurarea poluarii 12. Managementul recuperării și refolosirii resurselor materiale în contextul concepției moderne privind economia și protecția mediului 13. Posibilități de valorificare deșeurilor 14. Managementul ecologic prin ciclul de viață al produsului	Expunere Prezentare la tablă Videoprojector	

Bibliografie curs:

1. A.V. Sandu, N.M. Noor, Introducere in Ingineria Mediului, Ed. Pim, Iasi, 2015
2. A.V. Sandu, Management de mediu in Ingineria Materialelor, Ed. Pim, Iasi, 2018
3. C. Teodosiu, Managementul Integrat al Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2004
4. S. Axinte, C. Teodosiu, I. Balasanian, I. Cojocaru, Ecologie si Protectia Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2003
5. N. Scanteianu, Protectia Mediului, Ed. Cermi, Iasi, 2003.

8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
1. Managementul de mediu – contribuția sa la dezvoltarea durabilă 2. Cerințele sistemului de management de mediu ISO 14001 3. Instrumente ale sistemelor de management de mediu in ingineria materialelor 4. Sistemul de management integrat in ingineria materialelor 5. Valorificarea deșeurilor 6. Măsurarea emisiilor – Fotometria, calorimetria 7. Măsurarea emisiilor – Fluorescenta UV, Chemiluminiscenta	Discuții Dezbatere Prezentare	

8.2b Laborator	Metode de predare ²¹	Observații
8.2c Proiect	Metode de predare ²²	Observații

Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):

1. A.V. Sandu, N.M. Noor, Introducere in Ingineria Mediului, Ed. Pim, Iasi, 2015
2. C. Teodosiu, Managementul Integrat al Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2004
3. S. Axinte, C. Teodosiu, I. Balasanian, I. Cojocaru, Ecologie si Protectia Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2003
4. N. Scanteianu, Protectia Mediului, Ed. Cermi, Iasi, 2003.
5. M. Macoveanu, Auditul de mediu, Ed. Ecozone, Iasi, 2003.
6. A.V. Sandu, I. Sandu, Ecologie si Management de mediu, Ed. Pim, Iasi, 2018

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului²³

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare		10.3 Pondere din nota finală
10.4a Examen/ Colocviu	Cunoștințe teoretice însușite (cantitatea, corectitudinea, acuratețea)	Teste pe parcurs ²⁴ :-, săptămâna	%	70% (minimum nota 5)
		Teme de casă: -,	%	
		Alte activități ²⁵ : -	%	
		Evaluare finală: colocviu	% (minimum nota 5)	
10.4b Seminar	Frecvența/relevanța intervențiilor sau răspunsurilor	Evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze, rezolvări)		30% (minimum nota 5)
10.4c Laborator	Cunoașterea aparaturii, a modului de utilizare a instrumentelor specifice;	<input type="checkbox"/> Chestionar scris <input type="checkbox"/> Răspunsuri orale <input type="checkbox"/> Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate)		% (minimum nota 5)

	evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și interpretarea unor rezultate	<input type="checkbox"/> Demonstrație practică	
10.4d Proiect	Calitatea proiectului realizat, corectitudinea documentației proiectului, justificarea soluțiilor alese	<input type="checkbox"/> Autoevaluarea, prezentarea și/sau susținerea proiectului <input type="checkbox"/> Evaluarea critică a unui proiectului	% (minimum nota 5)
10.6 Standard minim de performanță ²⁶			
Cunoașterea noțiunilor de management de mediu, management integrat, sistemul ISO 14001			

Data completării,

Semnătura titularului de curs,

Semnătura titularului de aplicații,

20.09.2018

.....

.....

Data avizării în departament,

Director departament,
Prof. dr. ing. Petrică Vizureanu

.....

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ DF - disciplină fundamentală, DD - disciplină în domeniu, DS – disciplină de specialitate sau DC - disciplină complementară - din planul de învățământ

⁶ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.5, 3.6abc)

⁷ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.7.

⁸ Între 7 și 14 ore

⁹ Între 2 și 6 ore

¹⁰ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹¹ Suma dintre numărul de ore de activitate didactică directă (3.4) și numărul de ore de studiu individual (3.7); trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.9) x 25 de ore pe credit.

¹² Se menționează disciplinele obligatorii a fi promovate anterior sau echivalente

¹³ Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice etc.

¹⁴ Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, etc.

¹⁵ Competențele din Grilele G1 și G1bis ale programului de studii, adaptate la specificul disciplinei, pentru care se repartizează credite (www.rncis.ro sau site-ul facultății)

¹⁶ Din planul de învățământ

¹⁷ Creditele alocate disciplinei se distribuie pe competențe profesionale și transversale în funcție de specificul disciplinei

¹⁸ Titluri de capitole și paragrafe

¹⁹ Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicii studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

²⁰ Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

²¹ Demonstrație practică, exercițiu, experiment

²² Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

²³ Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

²⁴ Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

²⁵ Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

²⁶ Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii.