

FIȘA DISCIPLINEI ECOTEHNOLOGII

Anul universitar 2021 - 2022

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	IPM

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ECOTEHNOLOGII						Cod disciplină
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr.ing. Andrei Victor SANDU						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Conf.univ.dr.ing. Andrei Victor SANDU						3 IPM 13
2.4 Anul de studii ²	3	2.5 Semestrul ³	5	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.		3.3b laborator	1	3.3c proiect	
3.4 Total ore din planul de învățământ ⁶	42	din care:	3.5 curs	28	3.6a sem.		3.6b laborator	14	3.6c proiect	
Distribuția fondului de timp ⁷									Nr. ore	
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe									14	
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren									10	
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate și portofolii									10	
Tutoriat ⁸									7	
Examinări ⁹									4	
Alte activități:										
3.7 Total ore studiu individual ¹⁰									30	
3.8 Total ore pe semestru ¹¹									75	
3.9 Numărul de credite									3	

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		
	CP6		
	CPS1	Efectuarea unor analize pe probleme de management si mediu	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
---------------------------------------	---

	deseurilor rezultate, ecotehnologii
7.2 Obiective specifice	Selectarea metodelor optime de evaluare a poluarii. Evidențierea ecotehnologiilor aplicabile în diverse condiții date

8. Conținuturi

8.1 Curs ¹⁸	Metode de predare ¹⁹	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducere 2. Poluarea fonica 3. Deseuri solide și periculoase 4. Poluarea mediului 5. Poluarea aerului 6. Poluarea apei 7. Sisteme de management de mediu 8. Sisteme de management integrat 9. Tehnologii de protecția mediului - ECOTEHNOLOGII 10. Prevenirea poluării – reducerea poluarii – domeniul ingineriei materialelor 11. Măsurarea poluarii 12. Managementul recuperării și reutilizării 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 	<p>Expunere Prezentare la tablă Videoprojector</p>	
Bibliografie curs:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A.V. Sandu, N.M. Noor, Introducere în Ingineria Mediului, Ed. Pim, Iasi, 2015 2. A.V. Sandu, Management de mediu în 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 și Protecția Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2003 5. N. Scanteianu, Protecția Mediului, Ed. Cerami, Iasi, 2003. 		
8.2a Seminar	Metode de predare ²⁰	Observații
8.2b Laborator	Metode de predare ²¹	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Managementul de mediu – contribuția sa la dezvoltarea durabilă 2. Instrumente de măsurare a poluarii mediului 3. Instrumente ale sistemelor de management de mediu în ingineria materialelor 4. Sistemul de management integrat în ingineria materialelor 5. Valorificarea deșeurilor 6. Măsurarea emisiilor – Fotometria, calorimetria 7. Măsurarea emisiilor – Fluorescența UV, Chemiluminiscenta 	<p>Discuții, Dezbateri, analize, măsuratori</p>	
8.2c Proiect	Metode de predare ²²	Observații
Bibliografie aplicații (seminar / laborator / proiect):		
<ol style="list-style-type: none"> 1. A.V. Sandu, N.M. Noor, Introducere în 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 și Protecția Mediului, Ed. Ecozone, Iasi, 2003 4. N. Scanteianu, Protecția Mediului, Ed. Cerami, Iasi, 2003. 5. M. Macoveanu, Auditul de mediu, Ed. Ecozone, Iasi, 2003. 6. A.V. Sandu, I. Sandu, Ecologie și 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 aparatului, a modului de utilizare a instrumentelor specifice; evaluarea unor instrumente sau realizări, prelucrarea și	<input type="checkbox"/> Chestionar scris <input type="checkbox"/> Răspunsuri orale <input type="checkbox"/> Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) <input type="checkbox"/> Demonstrație practică		% (minimum nota 5)

