FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE ENERGETICĂ ŞI MANAGEMENT INDUSTRIAL**
1.3 Departamentul	**TEXTILE PIELĂRIE ŞI MANAGEMENT INDUSTRIAL**
1.4 Domeniul de studii	**INGINERIE SI MANAGEMENT**
1.5 Ciclul de studii	**MASTER**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**MANAGEMENTUL CALITAȚII ȘI PROTECȚIA CONSUMATORULUI ÎN DOMENIUL TEXTILE ȘI PIELĂRIE**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		ECO- MATERIALE					
2.2 Titularul activităţilor de curs		Ş.l.dr.ing. Doble Liliana					
2.3 Titularul activităţilor de laborator		Ş.l.dr.ing. Bohm Gabriella					
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	Vp.	2.7 Regimul disciplinei	DOP

Obligatorie (DOB); Opțională (DOP); Facultativă (DFA)

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităţilor didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	14	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14

Distribuţia fondului de timp	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	20
Tutoriat	10
Examinări	2
Alte activităţi.....	-

3.7 Total ore studiu individual	**72**
3.9 Total ore pe semestru	**100**
3.10 Numărul de credite	4

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Materiale didactice, mostre demostrative,workshopuri.

5.2. de desfăşurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Vizite la firme de profil necesare în vederea realizării referatelor finale.

6.1. Competenţele specifice acumulate	
Competențe profesionale	▪ Definirea și utilizarea conceptelor, principiilor și metodelor specifice eco-materialelor textile, în vederea identificării și caracterizării acestora. ▪ Analiza și evaluarea proprietăților funcționale a eco-materialelor textile. ▪ Selectarea și utilizarea materialelor textile sustenabile în funcție de caracteristicile și domeniul lor de aplicare. ▪ Identificarea și analiza soluțiilor inovatoare și a tehnologiilor utilizate în dezvoltarea eco-materialelor textile și a produselor de modă.
Competențe transversale	▪ Aplicarea principiilor eticii și responsabilității profesionale în analiza, selectarea și utilizarea materialelor textile. ▪ Dezvoltarea capacității de analiză, evaluare și luare a deciziilor în abordarea unor probleme specifice domeniului eco-materialelor textile. ▪ Participarea eficientă la activități individuale și de echipă, prin promovarea colaborării, comunicării și spiritului de inițiativă. ▪ Dezvoltarea capacității de autoevaluare și formare profesională continuă, prin utilizarea eficientă a resurselor informaționale și a tehnologiilor noi.

6.2. Rezultatele aşteptate ale învățării

Cunoştiinţe	• Studentul/absolventul înțelege principiile și caracteristicile eco-materialelor textile, precum și rolul acestora în dezvoltarea sustenabilă a industriei textile și a modei. • Studentul/absolventul cunoaște principalele categorii de eco-materiale textile, proprietățile, performanțele și biodegradabilitatea acestora. • Studentul/absolventul identifică și analizează soluții și tehnologii inovatoare aplicate eco-materialelor textile, inclusiv utilizarea lor.
Aptitudini	• Studentul/absolventul identifică și selectează eco-materiale textile în funcție de proprietăți, performanțe și domeniul de utilizare. • Studentul/absolventul analizează comparativ materialele textile din perspectiva sustenabilității și biodegradabilității.
Responsabilita te și autonomie	• Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea în selectarea și utilizarea eco-materialelor textile, în concordanță cu principiile sustenabilității și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivele specifice şi general al disciplinei	▪ Cursul de Eco- materiale, prezintă studenţilor din anul I master, aspecte legate de tot ceea ce înseamna conceptul actual de materiale ecologice în idustria textilă.

8. Conţinuturi*

8.1 Curs	**Metode de predare**	**Nr. Ore / Observaţii**

1. Introducere în eco-materiale textile, concepte, caracteristici generale și direcții actuale de dezvoltare.	Prezentarea problematicii cursului se face în ordinea prezentată la capitolul "Conţinutul cursului" insistându-se pe înţelegerea de către masteranzi a noţiunilor prezentate.Metoda de predare este expunerea.	2
2. Clasificarea eco-materialelor textile.		2
3. Proprietățile și performanțele eco materialelor textile.		2
4. Eco-materiale textile sustenabile în industria modei, materiale inovative și tendințe în modă.		2
5. Biodegradabilitatea eco-materialelor textile**,** factorii de influență.		4
6. Tehnologii inovatoare aplicate eco-materialelor în industria textilă.		2

Bibliografie

1. Bordeianu L.,Gribincea V., Fibre textile, vol. 1, 2, Ed Performantica, Iaşi, 2002
2. Preda C., Metode şi aparate pentru controlul calităţii materialelor textile destinate confecţionării produselor de îmbrăcăminte, Ed. Bit., Iaşi, 1996
3. Vlad I., Fibre textile, vol.1,2, Ed Gh. Asachi, Iaşi, 1980
4. Blackburn, R. S. (Ed.) – *Sustainable Textiles: Life Cycle and Environmental Impact*, Woodhead Publishing, 2009. Este o lucrare de bază pentru sustenabilitate, fibre, reciclare și impactul materialelor textile.
5. Fletcher, K. – *Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys*, Earthscan/Routledge. Foarte potrivită pentru partea de materiale textile sustenabile și industria modei.
6. Fletcher, K.; Grose, L. – *Fashion & Sustainability: Design for Change*, Laurence King Publishing, 2012.
7. Muthu, S. S. (Ed.) – *Sustainable Fibres and Textiles*, Elsevier, 2017.
8. Muthu, S. S. (Ed.) – *Sustainable Approaches in Textiles and Fashion: Fibres, Raw Materials and Product Development*, Springer, 2022. Este foarte potrivită pentru fibre inovative și materii prime sustenabile.
9. Muthu, S. S. (Ed.) – *Novel Sustainable Raw Material Alternatives for the Textiles and Fashion Industry*, Springer, 2023. Aș include-o neapărat pentru partea mai actuală a cursului.

8.2 Proiect	**Metode de predare**	**Nr. Ore / Observaţii**
1. Identificarea și analiza eco-materialelor textile. Exemple de materiale utilizate în industria textilă.		2
2. Analiza comparativă a fibrelor textile naturale, regenerate, bio-based, biosintetice și inovative.		2
3. Evaluarea proprietăților funcționale ale eco-materialelor textile, confort, termoreglare și comportarea lor în raport cu organismul uman.		2
4. Analiza utilizării materialelor sustenabile în industria modei. Exemple și soluții actuale din moda sustenabilă.		2
5. Studiul biodegradabilității materialelor textile, analiza comparativă a comportării la biodegradare a diferitelor categorii de materiale.		2
6. Analiza materialelor biodegradabile, și		

posibilităților de utilizare ale tehnologiilor noi.		2
7. Prelegere-proiect		2

* Se va detalia conţinutul, respectiv numărul de ore alocat fiecărui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 săptămâni ale fiecărui semestru al anului universitar.

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conţinutul disciplinei corespunde cu cerinţele mediului de afaceri în vederea cunoaşterii tuturor tipurilor de materii prime textile şi a identificării lor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezultatele activităţii studenţilor pe parcursul orelor de curs, seminar şi modul de pregătire şi însuşirea cunoştinţelor.	Evaluarea studenţilor se va face prin susţinerea unui proiect. Pentru promovare este necesar ca acesta să fie întocmit corect,	50%
10.5 Proiect	Prezentarea pe parcurs a temei, pentru a dovedi parcurgerea tuturor activităţilor pe parcursul semestrului.	Evaluarea activităţii de proiect se va face pe baza prelegerii în cadrul unui workshop, participarea activă la cursuri şi seminarii.	50%
10.8 Standard minim de performanţă:			
Standard: realizarea proiectelor de an şi a disertației. Nivel minimal: realizarea proiectelor de an pentru produse de complexitate medie şi a proiectului de disertație, cu o structură minimă acceptată, cu utilizarea corectă a surselor bibliografice, normativelor, standardelor şi metodelor specifice, în condiţii de autonomie restrânsă şi asistenţă calificată, precum şi susţinerea acestora cu demonstrarea capacităţii de evaluare calitativă şi cantitativă a unor soluţii tehnice.			

Data completării
15.09.2026

Semnătura titularului de curs

Ş.l.dr.ing.Doble Liliana
liadoble@yahoo.com

Semnătura titularului de seminar

Ş.l.dr.ing. Bohm Gabriella

Data avizării în department
25.09.2026

Semnătura Directorului de Departament,
Conf.univ.dr.ing.Sabina Gherghel
sgherghel@uoradea.ro

Data avizării în CF
29.09.2026

Semnătura Decanului Facultăţii IEMI
Conf.univ. dr. ing. Cristina HORA
chora@uoradea.ro