FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea [1] / Departamentul[2]	Inginerie Hunedoara/Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod[3])	Inginerie și Management/10
1.4 Ciclul de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria și managementul dezvoltării durabile în industria de materiale

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă[4]			Eco concepția produselor/DF				
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză			Eco product design				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Șef lucr. dr. ing. Miklos Cristina				
2.3 Titularul activităţilor aplicative[5]			Șef lucr. dr. ing. Miklos Cristina				
2.4 Anul de studiu[6]	1	**2.5** Semestrul	1	**2.6** Tipul de evaluare	V	**2.7** Regimul disciplinei[7]	DO

3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate[8])

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , din care:	ore curs	1,5	ore seminar/laborator/proiect			1,5
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , din care:	ore curs	21	ore seminar/laborator/proiect			21
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	0 , din care:	ore curs	0	ore seminar/laborator/proiect			0
3.3 Număr de ore asistate parțial/saptămână	, din care:	ore proiect, cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.3* Număr total de ore asistate parțial/ semestru	, din care:	ore proiect cercetare		ore practică		ore elaborare lucrare de disertație	
3.4 Număr de ore activități neasistate/ săptămână	5,92 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					1,78
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					2,14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					2
3.4* Număr total de ore activități neasistate/ semestru	83 , din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri					28
3.5 Total ore/săptămână[9]	8,92						
3.5* Total ore/semestru	125						
3.6 Număr de credite	5						

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Desen tehnic și infografică, modelare 3D, studiul și tehnologia materialelor, mecanică, rezistența materialelor
4.2 de rezultate ale învățării	• Cunoașterea proceselor de proiectare a produselor și a proceselor industriale. Capacitatea de documentare informațională, sistematizare și stocare a informației

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• sală echipată cu videoproiector/smart tV și tablă de scris
5.2 de desfăşurare a activităţilor practice	• sală de laborator cu calculatoare cu conexiune la rețea, internet

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	• C4. Demonstrează cunoștințele necesare stabilirii managementul proiectelor
Abilități	• A5. Deține aptitudini cognitive și practice necesare pentru găsirea unor soluții la probleme specifice specializării
Responsabilitate și autonomie	• RA2. Oferă soluții viabile privind îmbunătățirea procesului tehnologic.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării specifice acumulate)

- Experiența în abordarea concepției și dezvoltării produselor și proceselor de fabricație
- Formularea proprietăților și funcțiilor produselor și proceselor industriale; Formularea caracteristicilor interacțiunii sistemice și integrate a proceselor etapelor ciclului de viață al produsului

8. Conţinuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Introducere	2		Expunerile se efectuează cu mijloace multimedia, și sunt însoțite de conversații și explicații; după expunerea aspectelor teoretice, se prezintă aplicații concrete și studii de caz. Disciplina dispune de material didactic în format electronic la dispoziția studenților.

- Se inițiază conversații și se dau explicații asupra tematicii

Eco concepția produselor	3		
Factorii interni și externi care pot motiva o firmă să demareze un proces de eco concepție	2		

Nivelul de abordare a procesului de eco concepție din punctul de vedere al produsului	2		
Axele strategice urmate de o firmă într-un proces de eco concepție	2		
Organizarea unei firme în vederea demarării unui proces de eco concepție	3		
Dobândirea și transmiterea cunoștințelor necesare	2		
Etapele procesului de eco concepție	2		
Sarcinile esențiale ale unui proiect de eco concepție. Factori de reușită. Factori de eșec	2		
Instrumentele utilizate într-un proiect de eco concepție	1		

Bibliografie[10] 1. https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/ecodesign-sustainable-products-regulation_en
2. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652605002374
3. https://ro.scribd.com/doc/227490099/Conceptia-Si-Proiectarea-Produselor-Curs-NX
4. https://interconformityacademia.com/wp-content/uploads/2014/01/icf-ro-mqpn-proiectarea-produselor-noi-curs.pdf
5. https://ro.scribd.com/document/467324538/Referat-Conceptia-Proceselor-tehnologice
6. https://ecosynergy. ro/blog-proiectarea-ecologica-drumul-catre-un-viitor-sustenabil-si-inovator/
7. https://ro.scribd.com/document/46819251/EcoConceptia
8. https://eco-point.ro/eco-trend/
9. https://ecosynergy.ro/eco-eficienta-in-mediul-de-afaceri-cum-poti-reduce-impactul-asupra-mediului-inconjurator-prin-firma-ta/

8.2 Activităţi aplicative[11]	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Eco concepția produselor în industria materialelor - strategii de proiectare sustenabilă și reducerea impactului asupra mediului	3		- Explicație, studiu de caz; - Resurse pedagogice la dispoziția studenților - Lucru individual și în echipă
Eco concepția produselor din perspectiva clienților	2		
Eco concepția din punctul de vedere al furnizorilor	2		
Legătura dintre eco concepția produselor și International Material Data System (IMDS)	2		
Legătura dintre eco concepția produselor și procesare	2		
Supply Chain Management SCM (Managementul lanțului de aprovizionare)	2		
Reorganizare tehnică pentru o firmă de valorificare a deșeurilor orientată spre eco concepție	4		
Strategie pentru implementarea eco concepției într-o firmă de valorificare a deșeurilor	4		

Bibliografie[12] 1. Internet
2. https://cv.upt.ro/course/view.php?id=9555
3. studiu de caz în firme de specialitate

9. Evaluare

Tip activitate	**9.1** Criterii de evaluare[13]	**9.2** Metode de evaluare	**9.3** Pondere din nota finală
9.4 Curs	Prezența și atenția în timpul prelegerilor. Dobândirea cunoștințelor de bază din domeniul ingineriei. Cunoașterea elementelor teoretice de bază	Evaluare orală (durata 15min/stud.): - 1 subiect de teorie	40%
9.5 Activităţi aplicative	**S:**		
	L: Cunoștințe și abilități de calcul static, cinematic și dinamic al unor caracteristici mecanice utilizând software educațional dedicat	Verificarea temelor de laborator, implicare personală/lucru în echipă)	60%
	P:		
	Pr:		
	Tc-R[14]:		
9.6 Standard minim de performanţă (volumul de cunoştinţe minim necesar pentru promovarea disciplinei şi modul în care se verifică stăpânirea lui)[15]			
• Prezența și activitatea la prelegeri și lucrări de laborator; Obținerea notei minime de „5” la fiecare dintre evaluări; • Obținerea notei minime de „5” la prezentarea ppt cu multimedia a rezultatelor cercetării la lucrările de laborator			

Data completării	**Titular de curs (semnătura)**	**Titular activităţi aplicative (semnătura)**
10.09.2026		

Director de departament (semnătura)	**Data avizării în Consiliul Facultăţii[16]**	**Decan (semnătura)**
	23.09.2026	