

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ¹ / Departamentul ²	Facultatea de Inginerie Hunedoara/Departamentul de Inginerie și Management
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod ³)	Ingineria mediului/190
1.4 Ciclul de studii	Licență
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Ingineria valorificării deșeurilor/70/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁴	Utilaje tehnologice/DS						
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	Technology equipment						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.habil.dr.ing.Pinca_Bretotean Camelia						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁵	Prof.habil.dr.ing. Pinca-Bretotean Camelia						
2.4 Anul de studii ⁶	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei ⁷	DO

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate)⁸

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	4,5 , format din:	3.2 ore curs	1, 5	3.3 ore seminar/laborator/proiect	3
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	63 , format din:	3.2* ore curs	21	3.3* ore seminar/laborator/proiect	42
3.4 Număr de ore asistate parțial/săptămână	, format din:	3.5 ore practică		3.6 ore elaborare proiect de diplomă	
3.4* Număr total de ore asistate parțial/semestru	, format din:	3.5* ore practică		3.6* ore elaborare proiect de diplomă	
3.7 Număr de ore activități neasistate/săptămână	2,64 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,64
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			1
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	37 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			9
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			14
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			14
3.8 Total ore/săptămână ⁹	8,04				
3.8* Total ore/semestru	100				
3.9 Număr de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcursarea următoarelor discipline: Inginerie mecanică, Grafică asistată de calculator, Termotehnică, Mecanica fluidelor
4.2 de rezultatele învățării	Acumularea următoarelor cunoștințe: teoretice de bază, competențe instrumentale, aplicative și capacitatea de a corela teoria cu practica

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector, computer, planșe cu desene de execuție și ansamblu pentru diferite utilaje tehnologice
5.2 de desfășurare a activităților practice	- Laboratorul se va desfășura într-o sală cu dotare specifică, care trebuie să includă: standuri experimentale, instrumente de măsurare - Proiectul se va desfășura într-o sală dotată cu calculatoare, videoproiector, ecran

6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	- C2. Studentul/absolventul identifică și descrie modalitatea de gestiune a problemelor de mediu, în contextul dezvoltării durabile. - Studentul/absolventul identifică și descrie modalitățile prin care utilajele tehnologice pot fi proiectate, exploatate și întreținute astfel încât să reducă impactul asupra mediului, în concordanță cu principiile dezvoltării durabile.
Abilități	- A2. Studentul alege și/sau proiectează modalități de gestiune a problemelor de mediu, pe specificul domeniului de activitate, în contextul dezvoltării durabile. - Studentul alege și/sau proiectează soluții tehnice pentru reducerea impactului asupra mediului generat de funcționarea utilajelor tehnologice, prin aplicarea principiilor eficienței energetice, reutilizării resurselor și dezvoltării durabile.
Responsabilitate și autonomie	- RA2. Studentul/absolventul decide cu privire la modalitățile corecte de gestionare a problemelor de mediu, în contextul dezvoltării durabile. - Studentul/absolventul manifestă responsabilitate în luarea deciziilor privind gestionarea impactului de mediu generat de utilizarea și exploatarea utilajelor tehnologice, acționând în conformitate cu principiile dezvoltării durabile, reglementările de mediu și bunele practici profesionale.

7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării de la punctul 6)

- Disciplina își propune formarea competențe tehnice și profesionale privind analiza, selectarea, proiectarea și exploatarea utilajelor tehnologice utilizate în procesele industriale, cu accent pe eficiența energetică, siguranța în funcționare și reducerea impactului asupra mediului, în concordanță cu principiile dezvoltării durabile.
- Disciplina abordează ca tematică specifică: înțelegerea principiilor de funcționare a utilajelor tehnologice, identificarea soluțiilor constructive eficiente și ecologice, aplicarea reglementărilor de mediu și dezvoltarea unei atitudini responsabile față de utilizarea durabilă a resurselor

8. Conținuturi¹⁰

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹¹
1. Organe de mașini și dispozitive specifice utilajelor tehnologice 1.1 Cabluri și lanțuri pentru suspendarea sarcinilor 1.2 Role de acționare, roți de ghidare și tamburi de acționare 1.3 Organe de suspendare și dispozitive de prindere a sarcinilor 1.4 Organe de mașini cu rol de deplasare 1.5 Dispozitive de blocare și frânare	4	Prelegere, demonstrație, exemplificare, conversația https://cv.upt.ro/course/view.php?id=2738
2. Utilaje tehnologice pentru ridicat și transportat 2.1. Mecanisme de ridicare, deplasare și rotație 2.2. Macarale și poduri rulante 2.3. Transportoare cu organe flexibile de tracțiune 2.4. Transportoare fără organe flexibile de tracțiune	6	
3. Utilaje tehnologice pentru mărunțire și clasare 3.1 Parametrii principali ai procesului de mărunțire 3.2 Scheme de mărunțire 3.3 Utilaje tehnologice pentru mărunțire	5	

ridicare.	2	
2. Calculul, alegerea și verificarea palanului și a cablului.	2	
3. Calculul, alegerea și verificarea cârligului și a echipamentului acestuia.	2	
4. Calculul, alegerea și verificarea motorului electric și a reductorului.	2	
5. Calculul, verificarea și montajul tamburului.	2	
6. Calculul, alegerea și verificarea frânei.	2	
7. Susținere proiect	2	
Bibliografie ¹⁴ 1. Pinca, B.C- <i>Echipamente mecanice industriale. Teme experimentale</i> , Ed. Politehnica, 2015 2. Drăghici I.s.a – <i>Îndrumar de proiectare în construcția de mașini</i> , vol.I, II și III, Ed. Tehnică, București, 1981 3. Buzdugan, Gh., <i>Rezistența Materialelor</i> , Ed. Tehnică, București, 1980 4. Gafițanu M.s.a – <i>Organe de mașini</i> , Ed. Tehnică, București, 1983 5. Alămoreanu M., Coman L., Nicolescu S. - <i>Mașini de ridicat-organe specifice, mecanisme și acționarea mașinilor de ridicat</i> , Ed. Tehnică, București, 1996		

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare ¹⁵	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoștințe teoretice, capacitate de analiză și sinteză, participare activă la curs	2 test grilă grilă pe parcursul semestrului	0,66
9.5 Activități aplicative	S:		
	L: Colectarea corectă a datelor, utilizarea metodelor de calcul, interpretări justificate	Teste scurte la finalul lucrării de laborator	0,17
	P¹⁶: Structură și conținut tehnico-științific, originalitate, inovație, prezentare orală și vizuală.	Susținere proiect-oral	0,17
	Pr:		
9.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor ¹⁷)			
• Curs – Cunoașterea noțiunilor specifice disciplinei referitoare la construcția și funcționarea utilajelor tehnologice studiate. • Laborator - Capacitatea de a efectua determinări experimentale și de a prelucra rezultate aferente activității aplicative. • Proiect-Capacitatea de a efectua calcule tehnologice specifice utilajului din tema de proiect.			

Data completării

10.09.2025

Titular de curs
(semnătura)



Titular activități aplicative
(semnătura)



Director de departament
(semnătura)

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁸

17.09.2025

Decan
(semnătura)