FIŞA DISCIPLINEI[1]

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea[2] / Departamentul[3]	Inginerie Hunedoara/Inginerie și Management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod[4])	INGINERIE ȘI MANAGEMENT/230
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	INGINERIE ECONOMICĂ ÎN INDUSTRIA CHIMICĂ ȘI DE MATERIALE /70/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă[5]			Tehnologii, echipamente și instalații mecanice /DS				
2.2 Titularul activităţilor de curs			Prof.dr.ing.PINCA-BRETOTEAN CAMELIA				
2.3 Titularul activităţilor aplicative[6]			Prof.dr.ing.PINCA-BRETOTEAN CAMELIA				
2.4 Anul de studii[7]	III	**2.5** Semestrul	I	**2.6** Tipul de evaluare	D	**2.7** Regimul disciplinei[8]	DI

3. Timp total estimat - ore pe semestru: activități didactice directe (asistate integral sau asistate parțial) și activități de pregătire individuală (neasistate) [9]

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3 , format din:	**3.2** ore curs	2	**3.3** ore seminar/laborator/proiect	1
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42 , format din:	**3.2*** ore curs	28	**3.3*** ore seminar/laborator/proiect	14
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	2,31 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			0,35
		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	33 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			5
		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 [10]	5,31				
3.8* Total ore/semestru	75				
3.9 Număr de credite	3				

4. **Precondiţii** (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Discipline necesare a fi studiate anterior: Rezistența materialelor, Mecanisme și organe de mașini .
4.2 de competenţe	•

[1] Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 și cerințelor Standardelor specifice ARACIS valabile începând cu 01.10.2017.
[2] Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studiu căruia îi aparține disciplina.
[3] Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.
[4] Se înscrie codul prevăzut în HG nr.140/16.03.2017 sau în HG similare actualizate anual.
[5] Disciplina se încadrează potrivit planului de învățământ în una dintre următoarele categorii formative: disciplină fundamentală (DF), disciplină de domeniu (DD), discipină de specialitate (DS) sau disciplina complementară (DC).
[6] Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).
[7] Anul de studii în care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.
[8] Disciplina poate avea unul din următoarele regimuri: disciplină impusă (DI), disciplină opțională (DO) sau disciplină facultativă (Df).
[9] Numărul de ore de la rubricile 3.1*, 3.2*,…,3.8* se obțin prin înmulțirea cu 14 (săptămâni) a numărului de ore din rubricile 3.1, 3.2,…, 3.8. Informațiile din rubricile 3.1, 3.4 și 3.7 sunt chei de verificare folosite de ARACIS sub forma: (3.1)+(3.4) ≥ 28 ore/săpt. și (3.8) ≤ 40 ore/săpt.
[10] Numărul total de ore / săptămână se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.1, 3.4 și 3.7.

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs cu videoproiector. • Nu va fi tolerată întârzierea la orele de curs..
5.2 de desfăşurare a activităţilor practice	• Nu va fi tolerată întârzierea la activitățile practice..

6. Competenţe la formarea cărora contribuie disciplina

Competenţe specifice	• C5 • C 5.1 Identificarea, selectarea conceptelor, teoriilor, metodelor şi principiilor de bază din proiectarea tehnică şi tehnologică a proceselor din industriile de profil, precum şi asigurarea şi controlul calităţii produselor rezultate • C 5.2 Identificarea, selectarea conceptelor, teoriilor, metodelor şi principiilor de bază din proiectarea tehnică şi tehnologică a proceselor din industriile de profil, precum şi asigurarea şi controlul calităţii produselor rezultate • C5.3 Aplicarea şi transferul principiilor şi metodelor de bază în soluţionarea problemelor apărute în proiectarea tehnică şi tehnologică a proceselor specifice industriilor chimice şi de materiale, respectiv în asigurarea şi controlul calităţii produselor realizate, în condiţii de asistenţă calificată. • C5.4 Utilizarea adecvată de criterii şi metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele şi limitele unor metode de proiectare a proceselor tehnologice, precum şi de asigurare şi control a calităţii produselor obţinute. • C 5.5 Întocmirea documentaţiei de proiectare tehnologică; asigurarea şi controlul calităţii produselor obţinute, cu utilizarea unor principii şi metode consacrate în domeniu.
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	• C5-Proiectarea tehnică și tehnologică a proceselor specifice industriilor chimice și de materiale, asigurarea și controlul calității produselor realizate
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	•

7. Obiectivele disciplinei (asociate competențelor de la punctul 6)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Cunoașterea din punct de vedere constructiv și functional a sistemelor și a echipamentelor mecanice utilizate în industrie. • Analiza, sinteza și calcul a mecanismelor, a organelor de mașini și a echipamentelor mecanice în ansamblu.
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea calculelor tehnologice pentru diferite echipamente mecanice industriale.

8. Conţinuturi[11]

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare[12]
1.Organe de mașini și dispozitive specifice echipamentelor mecanice industriale 1.1Cabluri 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	6	Prelegere, studiul de caz, conversația, Curs disponibil pe Campusul Virtual: https://cv.upt.ro/course/view.php?id=5215

[11] Se detaliază toate activitățile didactice prevăzute prin planul de învățământ (tematicile prelegerilor și ale seminariilor, lista lucrărilor de laborator, conținuturile etapelor de elaborare a proiectelor, tematica fiecărui stagiu de practică). Titlurile lucrărilor de laborator care se efectuează pe standuri vor fi însoțite de notația „(*)".
[12] Prezentarea metodelor de predare va include și folosirea noilor tehnologii (e-mail, pagină personalizată de web, resurse în format electronic etc.).

a sarcinilor 1.4 Roți de rulare 1.5 Dispozitive de blocare și frânare.		
2. Echipamente mecanice 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.	8	
3. Echipamente mecanice pentru mărunțire și clasare 3.1 Parametrii principali ai procesului de mărunțire 3.2 Scheme de mărunțire 3.3 Echipamente mecanice pentru mărunțire 3.4 Echipamente mecanice pentru clasare mecanică.	6	
4. Echipamente mecanice pentru depozitare, alimentare, dozare, amestecare, dezintegrare și afânare 4.1 Echipamente mecanice pentru depozitarea materialelor solide și pulverulente 4.2 Echipamente mecanice pentru alimentarea cu materii prime a instalațiilor mecanice 4.3 Echipamente mecanice pentru dozarea materiei prime 4.4 Echipamente mecanice pentru amestecare 4.5 Echipamente mecanice pentru dezintegrare și afânare	8	

Bibliografie[13] 1.Pinca, B.C – *Utilaje metalurgice*, Ed. Politehnica, 2001

2. Pinca, B.C. – *Echipamente mecanice industriale,* Editura Politehnica, Timişoara , 2012

3. Alămoreanu M., Coman L., Nicolescu S.- *Mașini de ridicat-organe specifice, mecanismele și acționarea mașinilor de ridicat*, Ed. Tehnică, București 1996

8.2 Activităţi aplicative[14]	Număr de ore	Metode de predare
1.Analiza constructivă și calculul de verificare al unor organe de mașini specifice din componența unui pod rulant , "(*)"	2	Explicația, studiul de caz. Studiul de caz.
2.Determinarea puterii motoarelor electrice de acționare și alegerea schemelor de montaj specifice mecanismelor unui pod rulant, „(*)"	2	Determinări experimentale. Determinări experimentale
3.Centrarea arborilor și a cuplajelor din componența echipamentelor mecanice industriale "(*) „	2	
4.Verificarea montajului angrenajelor cilindrice „(*)"	2	
5.Determinarea parametrilor și reglarea frânelor cu saboți cu electromagnet și cursă scurtă „(*)"	2	Determinări experimentale
6. Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai transportoarelor cu bandă și ai alimentatoarelor cu melc elicoidal „(*)"	2	Determinări experimentale
7.Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai unei mori cu bile „(*)"	2	Determinări experimentale

[13] Cel puțin un un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin un titlu trebuie să se refere la o lucrare de referință pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existentă în biblioteca UPT.

[14] Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:", „Laborator:", „Proiect:" și/sau „Practică:".

Bibliografie[15] 1. Pinca, B.C- *Echipamente mecanice industriale.Teme experimentale*, Ed. Politehnica, 2015
2. Drăghici I.s.a – *Îndrumar de proiectare în construcția de mașini,* vol.I,II și III, Ed. Tehnică, București, 1981

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri din zonă, cât și cu cadre didactice, profesori universitari, care predau discipline similare la alte universități din țară. Întâlnirile au vizat identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniu și coordonarea cu alte programe similare din cadrul altor instituții de învățământ superior.

10. Evaluare

Tip activitate	**10.1** Criterii de evaluare[16]	**10.2** Metode de evaluare	**10.3** Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoștințe teoretice.	Scris: 2 lucrări scrise pe parcursul semestrului din tematica cursului..	0,66
10.5 Activităţi aplicative	**S:** -	-	-
	L: Se verifică nivelul de pregătire al fiecărei lucrări de laborator. -Capacitatea de a efectua corect determinările experimentale, calculele tehnologice specifice și interpretarea măsurătorilor efectuate.	Elaborarea unui referat la finalul fiecărei lucrări de laborator și se apreciază concluziile obținute .	0,34
	P[17]**: -**	-	-
	Pr: -	-	-
10.6 Standard minim de performanţă (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor[18])			
• **Curs** – Cunoașterea în linii mari a noțiunilor specifice disciplinei referitoare la construcția și funcționarea echipamentelor mecanice studiate. • **Laborator** - Capacitatea de a identifica toate echipamentele la efectuarea lucrărilor experimentale și de a efectua calculele tehnologice aferente.			

Data completării	**Titular de curs (semnătura)**	**Titular activităţi aplicative (semnătura)**
05.10.2025	……	……
Director de departament (semnătura)	**Data avizării în Consiliul Facultăţii**[19]	**Decan (semnătura)**
……	16.10.2025	……

[15] Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.
[16] Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinei cu precizarea criteriilor, a metodelor și a formelor de evaluare, precum și cu precizarea ponderilor atribuite acestora în nota finală. Criteriile de evaluare se formulează în mod distinct pentru fiecare activitate prevăzută în planul de învățământ (curs, seminar, laborator, proiect). Ele se vor referi și la formele de verificare pe parcurs (teme de casă, referate ș.a.)
[17] În cazul când proiectul nu este o disciplină distinctă, în această rubrică se va preciza și modul în care rezultatul evaluării proiectului condiționează admiterea studentului la evaluarea finală din cadrul disciplinei.
[18] Nu se va explica cum se acorda nota de promovare.
[19] Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studii cu privire la fișa disciplinei.