

FIȘA DISCIPLINEI¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea ² / Departamentul ³	Facultate de Inginerie Hunedoara / Inginerie și management
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ⁴)	INGINERIA MEDIULUI /190
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	INGINERIA VALORIFICĂRII DEȘEURILOR / 70 / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei/Categoria formativă ⁵	Utilaje tehnologice / DD						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing.PINCA-BRETOTEAN CAMELIA						
2.3 Titularul activităților aplicative ⁶	Conf.dr.ing.PINCA-BRETOTEAN CAMELIA						
2.4 Anul de studii ⁷	III	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei ⁸	DO

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	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	5 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			1
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			2
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.7* Număr total de ore activități neasistate/semestru	70 , format din:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			14
		ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			28
		ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.8 Total ore/săptămână ¹⁰	9,5				
3.8* Total ore/semestru	133				
3.9 Număr de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Discipline necesare a fi studiate anterior:Inginerie mecanică, Desen tehnic și infografică, Bazele procesării deșeurilor, Analiza și sinteza proceselor tehnologice.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

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), disciplină 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. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs dotată cu videoproiector.• Nu va fi tolerată întârzierea la orele de curs.
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none">• Nu se acceptă părăsirea sălii de desfășurare a activităților practice fără acordul cadrului didactic.

6. Competențe la formarea cărora contribuie disciplina

Competențe specifice	<ul style="list-style-type: none">• C2.• C 2.1 Utilizarea modalitatilor si a tehnicilor de caracterizare a deșeurilor• C 2.2 Aplicarea principalelor metode de reciclare a materialelor organice.• C 2.3 Realizarea transferului de cunostinte legate de clasele de deseuri, proprietatile acestora in tehnici de valorificare in contextul dezvoltarii durabile.• C 2.4 Analiza calitativa a tehnologiilor in vederea diminuarii impactului produs de deseuri asupra mediului• C 2.5 Implicarea inovativa in alcatuirea si implementarea proiectelor profesionale.
Competențele profesionale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">• C2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă
Competențele transversale în care se înscriu competențele specifice	<ul style="list-style-type: none">•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea din punct de vedere constructiv și funcțional a utilajelor tehnologice utilizate în valorificarea deșeurilor. Analiza, sinteza și calcul mecanismelor, a organelor de mașini și a utilajelor tehnologice în ansamblu.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">•

8. Conținuturi¹¹

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare ¹²
1.Organe de mașini și dispozitive specifice utilajelor tehnologice pentru valorificarea deșeurilor 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 a sarcinilor 1.4 Roți de rulare 1.5 Dispozitive de blocare și frânare	4	Prelegere, studiul de caz, conversația.
2. Utilaje tehnologice pentru ridicat și transportat 2.1. Mecanisme specifice utilajelor tehnologice pentru ridicat și transportat-mecanisme de ridicare, deplasare și rotație 2.2. Macarale și poduri rulante 2.3. Transportoare cu organe flexibile de tracțiune - transportoare	4	

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.).

cu bandă și a transportoarelor cu lanțuri cu eclise și bolțuri 2.4. Transportoare fără organe flexibile de tracțiune -transportoare cu melc elicoidal, cu role și transportoare pneumatice		
3. Utilaje tehnologice pentru depozitarea și prelucrarea deșeurilor 3.1 Utilaje pentru depozitarea deșeurilor solide și pulverulente 3.2 Utilaje pentru măcinarea deșeurilor 3.3 Utilaje pentru separarea deșeurilor 3.4 Utilaje pentru omogenizarea deșeurilor 3.5 Utilaje pentru compactarea deșeurilor	10	
4. Utilaje tehnologice pentru incinerarea deșeurilor 4.1 Utilaje pentru uscare 4.2 Utilaje de ardere	3	
Bibliografie ¹³ 1. Bold.O.V., Mărăcinanu G.A. – <i>Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor și materialelor</i> , Ed. Matrix Rom, București, 2004 2. Păunescu I., Voicu Gh.- <i>Procese și utilaje pentru ecologizarea localităților</i> , Ed. Matrix Rom, 2002. 3. Pinca, B.C – <i>Utilaje metalurgice</i> , Ed. Politehnica, 2001 4. Pinca, B.C. – <i>Echipamente mecanice industriale</i> , Editura Politehnica, Timișoara , 2012 5.*** <i>Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor cu modificările ulterioare</i> 6.*** <i>Standarde din domeniul gestiunii deșeurilor</i>		
8.2 Activități aplicative¹⁴	Număr de ore	Metode de predare
Laborator: 1.1 Analiza constructivă și calculul de verificare al unor organe de mașini specifice unui pod rulant cu două grinzi principale	4	Explicația, studiul de caz.
1.2 Determinarea puterii motoarelor electrice de acționare și alegerea schemelor de montaj specifice mecanismelor unui pod rulant.	4	Efectuarea de calcule tehnologice.
1.3 Centrarea arborilor și a cuplajelor din componența utilajelor tehnologice*	4	Determinări experimentale
1.4 Determinarea parametrilor și reglarea frânelor cu saboți cu electromagnet și cursă scurtă*	4	Determinări experimentale
1.5 Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai transportoarelor cu bandă	4	Determinări experimentale
1.6 Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai unei mori cu bile*.	4	Determinări experimentale
1.7 Determinarea parametrilor constructivi și funcționali ai unui ciclon*	4	Determinări experimentale
Proiect Se va proiecta un subansamblu din componența unui utilaj tehnologic pentru prelucrarea deșeurilor: Analiza desenelor de ansamblu, analiza constructivă și funcțională a utilajului tehnologic, elemente de calcul, predarea și susținerea proiectului	14	Efectuarea de calcule

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:”.

Bibliografie¹⁵ 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 conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și 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.

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.	0,66
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Se verifică nivelul de pregătire al fiecărei lucrări de laborator. -Se verifică capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate.	Elaborarea unui referat la finalul fiecărei lucrări de laborator și se apreciază concluziile obținute la finalul fiecărei lucrări de laborator -teste scurte la finalul fiecărei lucrări de laborator	0,17
	P¹⁷: Se verifică capacitatea de a efectua calcule tehnologice specifice utilajului din tema de proiect.	Oral-susținerea proiectului.	0,17
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (se prezintă cunoștințele minim necesare pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lor¹⁸)			
<ul style="list-style-type: none"> • Curs – Cunoașterea noțiunilor specifice disciplinei referitoare la construcția și funcționarea echipamentelor mecanice studiate. • Laborator - Capacitatea de a identifica toate echipamentele la efectuarea lucrărilor experimentale și a efectua în linii mari calculele aferente activității practice respective. • Proiect-Capacitatea de a efectua calcule tehnologice specifice utilajului din tema de proiect. 			

Data completării

04.09.2017

Director de departament
(semnătura)

.....

Titular de curs
(semnătura)

.....

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁹

06.09.2017

Titular activități aplicative
(semnătura)

.....

Decan
(semnătura)

.....

¹⁵ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

¹⁶ Fișele disciplinelor trebuie să conțină procedura de evaluare a disciplinelor 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.