



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA B
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor
1.3 Departamentul	Procesarea materialelor metalice și ingineria mediului
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Materialelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii	Ingineria Procesării Materialelor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei (ro)/(en)	Desen tehnic și infografică /Technical design and infographics						
2.2 Titularul/ii activităților de curs	Șl. dr. ing. Corina BOTEZ						
2.3 Titularul/ii activităților de seminar / laborator/proiect	as. Drd. Ing. Iulius Stroe						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DO
2.8 Tipul disciplinei	DF	2.9 Codul disciplinei	UPB.10.F.02.O.006				

3. Timpul total (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					4
Examinări					4
Alte activități (dacă există):					-
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de rezultate ale învățării	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA B

Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



profesională.

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 Curs	Note de curs Suport de curs în format electronic pe platforma Moodle a UPB-SIM Cursul este prezentat în format electronic. Toate documentele în format electronic sunt accesibile studenților.
5.2 Seminar/Laborator/Proiect	Studenții au acces la laboratoarele din Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor

6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Inginerie mediului /specializării Ingineria și protecția mediului în industrie și își propune să familiarizeze studenții cu principalele abordări, modele și teorii explicative ale economiei, ce pot fi utilizate în rezolvarea de aplicații practice și probleme, cu relevanță pentru stimularea procesului de învățare la studenți.

Disciplina abordează ca tematică specifică următoarele noțiuni de bază/avansate, concepte și principii specifice, toate acestea contribuind la transmiterea/formarea către/la studenți a unei viziuni de ansamblu asupra reperelor metodologice și procedurale aferente domeniului.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Conștientizarea nevoii de formare continuă; utilizarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare, pentru dezvoltarea personală și profesională. Disciplina contribuie la formarea următoarelor competente În cadrul orelor de curs se vor trata următoarele aspecte: -Intelegerea modului de desenarea obiectelor din lumea reală -Intelegerea modului de alegere a scalei de desenare
Aptitudini	• Lucrează productiv în echipă. • Verifică experimental soluții identificate. • Rezolvă aplicații practice. • Interpretează adecvat relații de cauzalitate.



Responsabilitate și autonomie	• Selectează surse bibliografice potrivite și le analizează. • Respectă principiile de etică academică, citând corect sursele bibliografice utilizate. • Manifestă colaborare cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice • Demonstrează autonomie în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat • Manifestă responsabilitate socială prin implicarea activă în viața socială studentască/implicare în evenimentele din comunitatea academică • Promovează/contribuie prin soluții noi, aferente domeniului de specialitate pentru a îmbunătăți calitatea vieții sociale. • Conștientizează valoarea contribuției sale în domeniul ingineriei la identificarea de soluții viabile/sustenabile care să rezolve probleme din viața socială și economică (responsabilitate socială). • Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse în domeniul de specialitate asupra mediului înconjurător. • Analizează și valorifică oportunități de afaceri/de dezvoltare antreprenorială în domeniul de specialitate. • Demonstrează abilități de management al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).
-------------------------------	---

8. Metode de predare

Pornindu-se de la analiza caracteristicilor de învățare ale studenților și de la nevoile lor specifice, procesul de predare va explora metode de predare atât expositive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (experimentul, demonstrația), dar și pe metode bazate pe acțiune, precum exercițiul, activitățile practice și rezolvarea de probleme.

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri, în baza unor prezentări Power Point sau diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților. Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Prezentările utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat.

Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

CURS		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Standarde utilizate în desenul tehnic	2
2	Norme generale de reprezentare a primitivelor grafice	2
3	Studiul și construcția corpurilor geometrice	2
4	Reprezentarea pieselor în proiecții ortogonale	2



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA B
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



5	Disponerea proiecțiilor	2
6	Reprezentarea pieselor în secțiune	2
7	Cotarea în desenul tehnic	4
8	Notarea stării suprafețelor	2
9	Reprezentarea și cotarea filetelor	2
10	Reprezentarea și cotarea flanșelor	2
11	Reprezentarea și cotarea asamblărilor nedemontabile	2
12	Reprezentarea și cotarea asamblărilor demontabile	2
13	Realizarea desenului de ansamblu.	2
	Total	28

Bibliografie

1. Tapu Ermina *Desen tehnic si infografica. Facultatea SIM, UPB* , 2022-2023, Online pe Platforma Moodle UPB: <http://sim.curs.pub.ro/>
2. Țapu, E., - "Geometrie Descriptivă și Desen Tehnic - Note de curs si aplicații", Editura Cavallioti, București 2011, ISBN 978 -606 - 551 -028 - 9, 124 pagini
3. Țapu, E., – "Grafică Inginerească și Desen Tehnic", Editura Cavallioti, București 2009, ISBN 978 973 - 7622 -77 - 8, 150 pagini

LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Reprezentarea punctului.	1
2	Reprezentarea corpurilor geometrice.	1
2.	Disponerea proiecțiilor unui reper mecanic (după model)..	1
3.	Reprezentarea pieselor în vedere	1
4.	Reprezentarea pieselor în secțiune	2
5.	Reprezentarea și cotarea completă a unei piese filetate (ghidaj).	2
6.	Introducere în proiectare.	2
7.	Reprezentarea unei asamblări filetate (după model).	2
8.	Desenul de ansamblu pentru o piesă simplă montată pe un panou (după model).	2
9.	Reprezentarea punctului.	1
	Total	14

Bibliografie:

1. Tapu Ermina *Desen tehnic si infografica. Facultatea SIM, UPB* , 2022-2023, Online pe Platforma Moodle UPB: <http://sim.curs.pub.ro/>
2. Țapu, E., - "Geometrie Descriptivă și Desen Tehnic - Note de curs si aplicații", Editura Cavallioti, București 2011, ISBN 978 -606 - 551 -028 - 9, 124 pagini
3. Țapu, E., – "Grafică Inginerească și Desen Tehnic", Editura Cavallioti, București 2009, ISBN 978 973 - 7622 -77 - 8, 150 pagini



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA B
Facultatea Știința și Ingineria Materialelor



10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de acoperire a problematicilor solicitate de subiecte; Utilizarea corectă a conceptelor; Capacitatea de exemplificare; Claritatea, coerența și concizia expunerii	Examen partial Examen final	25% 25%
10.5 Seminar/laborator/proiect	Participare la activitățile didactice	Conversații Exerciții	50%
10.6 Condiții de promovare			
- Obținerea a 50% din punctajul total. - Obținerea a 50% din punctajul aferent activității pe parcursul semestrului.			

Data completării
20.09.2024

Titular de curs
Șl. dr. ing. Corina BOTEZ

Titular de aplicații
as. Drd. Ing. Iulis STROE

Data avizării în
departament
23.09.2024

Director de departament
Prof.dr.ing. Dănuț Vasile COJOCARU

Data aprobării în
Consiliul Facultății
25.09.2024

Decan
Prof.dr.ing. Radu STEFĂNOIU