

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare”, Suceava
Facultatea	Inginerie mecanică, autovehicule și robotică
Departamentul	Mecanică și tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie Industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Tehnologia Construcțiilor de Mașini

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ				
Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Titularul activităților aplicative	Ș.I. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC – complementară				DF
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DI - impusă, DO - opțională, DF - facultativă				DI

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	1	Seminar		Laborator	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar		Laborator	28	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	55
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	• -
Competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu Laptop / PC, Videoprojector, Tablă (cursuri on-site), Platformă online conferințe (cursuri on-line)	
Desfășurare aplicații	Seminar	• -
	Laborator	• Sală laborator dotată cu PC, Videoprojector, Planșe de desen
	Proiect	• -

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	CP2 Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice CP3 Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular CP5 Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare
-------------------------	---

Competențe transversale	CT1 Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.
-------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea, înțelegerea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale (CT1).
	<ul style="list-style-type: none"> cunoașterea și înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei (CP2); utilizarea de aplicații software și tehnologii digitale la rezolvarea problemelor ingineresti (CP3); utilizarea principiilor și instrumentelor grafice în vederea proiectării sistemelor mecanice (CP3, CP5)

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Curs introductiv. Prezentarea obiectivelor cursului, tematicii disciplinei, bibliografiei, modului de evaluare pe parcurs și a celui de evaluare finală, precum și realizarea altor clarificări necesare;	1	instruire, expunere, conversație	
2. Sisteme de proiecție <ul style="list-style-type: none"> Sistemul central de proiecție Sistemul paralel de proiecție 	2	expunere orală, conversație, exemple demonstrative, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
3. Punctul <ul style="list-style-type: none"> Împărțirea spațiului. Diedre. Octanți. Triedre Epura punctului Poziții particulare ale punctelor 	2		
4. Dreapta <ul style="list-style-type: none"> Epura dreptei Urmele dreptei Pozițiile particulare ale unei drepte din spațiu Pozițiile relative a două drepte 	3		
5. Planul <ul style="list-style-type: none"> Reprezentarea planului Determinarea urmelor unui plan Drepte particulare ale planului Pozițiile particulare ale unui plan față de planele de proiecție 	3		
6. Pozițiile relative ale elementelor geometrice <ul style="list-style-type: none"> Pozițiile relative a două plane Pozițiile relative ale unei drepte față de un plan 	2		
7. Poliedre <ul style="list-style-type: none"> Reprezentarea poliedrelor în programe de grafică prin metoda proiecțiilor 	1		

Bibliografie

- Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2017
- Pleşcan T., Geometrie descriptivă și desen proiectiv : expunere concisă pentru studenți, Editura Tehnica-Info, Chișinău, 2010.

Bibliografie minimală

- Bodea, S., Geometrie descriptivă, Editura RISOPRINT, Cluj-Napoca, 2006.
- Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2017

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Laborator introductiv. Familiarizarea studenților cu conținutul laboratorului, prezentarea unor detalii organizatorice, norme de securitate și sănătate în muncă;	2	aplicații practice, aplicații demonstrative, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
2. Probleme referitoare la punct. Reprezentarea punctului în diedre;	2		
3. Probleme referitoare la dreaptă. Reprezentarea	4		

drepte în epură;			
4. Probleme referitoare la dreaptă. Spațiul străbătut de dreaptă;	4		
5. Probleme referitoare la plan. Reprezentarea planului în epură;	4		
6. Probleme referitoare la plan. Intersecția a două plane. Determinarea planului;	4		
7. Probleme referitoare la transformarea proiecțiilor. Metodele geometriei descriptive;	4		
8. Probleme referitoare la reprezentarea corpurilor. Reprezentarea poliedrelor, cilindrilor și conului.	4		

Bibliografie

1. Bodea, S., Reprezentări Grafice Inginerești, Editura RISOPRINT, Cluj–Napoca, 2010.
2. Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2017

Bibliografie minimală

1. Manolache-Rusu I.C. Îndrumar de laborator (format electronic)
2. Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2017

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cele ale disciplinelor similare predate la programe de studii de la facultăți de profil din țară și străinătate. În cadrul întâlnirilor cu reprezentanții asociațiilor profesionale și cu angajatorii, aceștia au fost consultați cu privire la conținutul disciplinei, astfel încât competențele dobândite de absolvenții acestei specializări să răspundă cerințelor pieței muncii.

10. Evaluare

10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs

10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	- Gradul de însușire al tematicii din subiectele aferente biletului de examen; -Capacitatea de utilizare a principiilor și instrumentelor grafice in vedere proiectării sistemelor mecanice . -Nivelul de cunoașterea și înțelegerea a noțiunilor specifice disciplinei (CP2); -Capacitatea de utilizare a aplicațiilor software și tehnologii digitale la rezolvarea problemelor inginerești (CP3);	Colocviu scris care se finalizează printr-o verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	60%
Seminar			
Laborator	-Nivelul de utilizare a principiilor și instrumentelor grafice in vedere proiectării sistemelor mecanice (CP3, CP5) -Gradul de realizare al temelor de laborator 30% -Participarea activă la laboratoare 10%	Evaluare continuă pe parcursul semestrului (pe baza activităților individuale și de grup desfășurate în cadrul laboratoarelor: realizare portofoliu)	40%
Proiect			

Standard minim de performanță

Standarde minime pentru nota 5:

Curs:

- tratarea completă și corectă a 50% din subiectele foii de examen.
- însușirea principalelor noțiuni, concepte, teorii;

Laborator:

- predarea portofoliului de laborator la timp;
- capacitatea rezolvării a cel puțin unei probleme grafice specifice proiecției dreptei.

Standarde minime pentru nota 10:

Curs:

- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate specifice geometriei descriptive;
- tratarea corectă și completă a tuturor subiectelor din biletul de examen;

<ul style="list-style-type: none"> - studierea bibliografiei <p>Laborator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Predarea integrală și la timp a mapelor de laborator corect întocmite; - Tratarea corectă și completă a subiectelor practice de laborator; - Capacitatea de analiză și comentare a modului de rezolvare grafică.
--

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
14.09.2023	Ș.l. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin	Ș.l. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
14.09.2023	Prof. univ. dr. habil. Ing. Costel MIRONEASA

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
18.09.2023	Conf. dr. Ing. CERLINCĂ Delia-Aurora

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
18.09.2023	Prof. dr. Ing. MUSCĂ Ilie