

FIȘA DISCIPLINEI

(licență)

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava
Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Departamentul de Electrotehnică
Domeniul de studii	Ingineria Autovehiculelor
Ciclul de studii	Licență, învățământ cu frecvență
Programul de studii	Echipe și sisteme de comandă și control pentru autovehicule

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ				
Titularul activităților de curs	As. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Titularul activităților aplicative	As. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Anul de studiu	I	Semestrul	1	Tipul de evaluare	C
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	2	Seminar		Laborator	1	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar		Laborator	14	Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	15
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
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	• Nu este cazul
Competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop / PC; • Videoproiector; • Note de curs in format electronic; • Prezentări multimedia • Tablă (cursuri on-site); • Platformă online conferințe (cursuri on-line). 	
Desfășurare aplicații	Seminar	•
	Laborator	<ul style="list-style-type: none"> • PC, Videoproiector, • Îndrumar de laborator în format electronic; • Planșe de desen
	Proiect	•

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> •

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • cunoașterea, înțelegerea și aprofundarea metodelor de lucru ale geometriei descriptive. • cunoașterea și înțelegerea precum și utilizarea adecvată a noțiunilor specifice disciplinei; • explicarea și interpretarea unor idei, procese precum și a conținuturilor teoretice și practice ale disciplinei; • inițierea în activitatea de cercetare specifică disciplinei.
-----------------------------------	---

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Sisteme de proiecție <ul style="list-style-type: none"> • Sistemul central de proiecție • Sistemul paralel de proiecție • Corespondența proiectivă 	4	expunere orală, conversație, exemple demonstrative, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
2. Punctul <ul style="list-style-type: none"> • Împărțirea spațiului. Diedre. Octanți. Triedre • Epura punctului • Poziții particulare ale punctelor • Puncte simetrice 	4		
3. Dreapta <ul style="list-style-type: none"> • Epura dreptei • Urmele dreptei • Pozițiile particulare ale unei drepte din spațiu • Pozițiile relative a două drepte 	4		
4. 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 	4		
5. 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 • Drepte și plane 	4		
6. Poliedre <ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea poliedrelor • Secțiuni plane în poliedre. • Intersecția unui poliedru cu o dreaptă • Desfășurarea suprafețelor poliedrale • Intersecția suprafețelor poliedrale. 	4		
7. Suprafețe curbe <ul style="list-style-type: none"> • Reprezentarea suprafețelor curbe • Secțiuni plane în suprafețe curbe • Intersecția suprafețelor curbe cu drepte • Desfășurarea suprafețelor curbe • Intersecția suprafețelor curbe. 	4		

Bibliografie

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

Bibliografie minimală

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

Aplicații (laborator)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Probleme referitoare la punct. Reprezentarea punctului în diedre;	2	aplicații practice, aplicații demonstrative, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
2. Probleme referitoare la dreaptă. Reprezentarea dreptei în epură;	2		
3. Probleme referitoare la dreaptă. Spațiul străbătut de dreaptă;	2		
4. Probleme referitoare la plan. Reprezentarea planului în epură;	2		
5. Probleme referitoare la plan. Intersecția a două plane. Determinarea planului;	2		
6. Probleme referitoare la transformarea proiecțiilor. Metodele geometriei descriptive;	2		
7. Probleme referitoare la reprezentarea corpurilor. Reprezentarea poliedrelor, cilindrului și conului.	2		
Bibliografie			
1. Bodea, S., Reprezentanți 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 laboratorului și al proiectului este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare de la alte universități din țară și străinătate.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Gradul de însușire al tematicii din subiectele aferente biletului de examen	Evaluare prin probă finală practică	60%
Seminar			
Laborator	Gradul de realizare al temelor de laborator 30% Participarea activă la laboratoare 10%	Evaluare continuă și sumativă	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 mapelor de laborator;
- 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;
- studierea bibliografiei

Laborator:

- 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.

La aprecierea cadrului didactic titular, activitățile pe parcurs, în cazul absentării de la activitățile directe, pot fi parțial echivalate, pentru studenții care lucrează în domeniu (certificat prin adeverințe de la unitatea unde lucrează), prin întocmirea unor referate, proiecte sau teste care să abordeze tematicile orelor la care s-a absentat.

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
15.09.2022	As. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin	As. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin

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

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
30.09.2022	Prof. dr. ing. Dan Laurențiu MILICI