

## 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 Mecanică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Inginerie Mecanică

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>GEOMETRIE DESCRIPTIVĂ</b>				
Titularul activităților de curs	Ș.l. dr. ing. Ioan-Cozmin MANOLACHE-RUSU				
Titularul activităților aplicative	Ș.l. 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	7
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	7
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	19
II d) Tutoriat	
III Examinări	3
IV Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	33
Total ore pe semestru (Ib+II+III+IV)	75
Numărul de credite	3

### 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	• CP21 proiectează prototipuri
Competențe transversale	• CT3 gândește analitic

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cunoașterea, metodelor de lucru specifice metodei proiecțiilor și a aplicării gândirii analitice în rezolvarea problemelor de geometriei descriptivă în vederea aplicării ulterioare la proiectarea de prototipuri;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>

### 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"> <li>Sistemul central de proiecție</li> <li>Sistemul paralel de proiecție</li> </ul>	2	expunere orală, conversație, exemple demonstrative, descoperire dirijată, studiu de caz, exemplificare, sinteză a cunoștințelor	
3. Punctul <ul style="list-style-type: none"> <li>Împărțirea spațiului. Diedre. Octanți. Triedre</li> <li>Epura punctului</li> <li>Poziții particulare ale punctelor</li> </ul>	2		
4. Dreapta <ul style="list-style-type: none"> <li>Epura dreptei</li> <li>Urmele dreptei</li> <li>Pozițiile particulare ale unei drepte din spațiu</li> <li>Pozițiile relative a două drepte</li> </ul>	3		
5. Planul <ul style="list-style-type: none"> <li>Reprezentarea planului</li> <li>Determinarea urmelor unui plan</li> <li>Drepte particulare ale planului</li> <li>Pozițiile particulare ale unui plan față de planele de proiecție</li> </ul>	3		
6. Pozițiile relative ale elementelor geometrice <ul style="list-style-type: none"> <li>Pozițiile relative a două plane</li> <li>Pozițiile relative ale unei drepte față de un plan</li> </ul>	2		
7. Poliedre <ul style="list-style-type: none"> <li>Reprezentarea poliedrelor în programe de grafică prin metoda proiecțiilor</li> </ul>	1		
<b>Bibliografie</b>			
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.			
<b>Bibliografie minimală</b>			
1. Bodea, S., Geometrie descriptivă, Editura RISOPRINT, Cluj–Napoca, 2006.			
2. Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2017			

Aplicații (Seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	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 dreptei în epură;	4		
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, cilindrului și conului.	4		
<b>Bibliografie</b>			
1. Bodea, S., Reprezentări Grafice Inginerești, Editura RISOPRINT, Cluj–Napoca, 2010.			
2. Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității “Lucian Blaga” din Sibiu, 2017			
<b>Bibliografie minimală</b>			
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**

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 stăpânire a metodelor de lucru specifice geometriei descriptive (CP2)	Colocviu scris care se finalizează printr-o verificare orală a gradului de îndeplinire a cerințelor din lucrarea scrisă	<b>60%</b>
Seminar			
Laborator	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)	<b>40%</b>
Proiect			
10.1. Standard minim de performanță evaluare la curs			
<b>Standarde minime pentru nota 5:</b>			
- tratarea completă și corectă a 50% din subiectele foii de examen.			
- însușirea principalelor noțiuni, concepte, teorii;			
<b>Standarde minime pentru nota 10:</b>			
- abilități, cunoștințe certe și profund argumentate specifice geometriei descriptive;			
- tratarea corectă și completă a tuturor subiectelor din biletul de examen;			
- studierea bibliografiei			
10.2. Standard minim de performanță evaluare la activitatea aplicativă			
<b>Standarde minime pentru nota 5:</b>			
Laborator:			
- predarea portofoliului de laborator la timp;			
- capacitatea rezolvării a cel puțin unei probleme grafice specifice proiecției drepte.			
<b>Standarde minime pentru nota 10:</b>			
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.			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
17.09.2024	Ș.l. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin	Ș.l. dr. Ing. MANOLACHE-RUSU Ioan-Cozmin

Data avizării	Semnătura responsabilului de program
18.09.2024	Conf. dr. Ing. CERLINĂ Delia-Aurora

--	--

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
19.09.2024	Conf. dr. Ing. CERLINCĂ Delia-Aurora

Data aprobării în consiliul facultății	Semnătura decanului
19.09.2024	Prof. dr. Ing. MUSCĂ Ilie