

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Lucian Blaga</i> din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de <i>Calculatoare și Inginerie Electrică</i>
Domeniul de studiu	Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Ciclul de studii	Studii de licență
Specializarea	Electronică Aplicată

2. Date despre disciplina

Denumirea disciplinei	Geometrie Descriptivă			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
EA.203.FO	Obligatoriu	1	2	2
Tipul de evaluare	Categorია formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	DC			
Titular activități curs	S.I. dr. ing. Bogdan Chiliban			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	S.I. dr. ing. Bogdan Chiliban			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
1	-	1	-	2
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (<i>NOAD_{sem}</i>)
14	-	14	-	28

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		20
Tutoriat:		6
Examinări:		2
Total ore alocate studiului individual (<i>NOSI_{sem}</i>)		22
Total ore pe semestru (<i>NOAD_{sem} + NOSI_{sem}</i>)		64

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	
De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	
De desfășurare a sem/lab/pr	

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoaștere și înțelegere: • dezvoltarea imaginației spațiale; • construcția grafică corectă în sistemul de proiecție paralel-ortogonal; • contactul cu standardele generale privind reprezentarea în desenul tehnic; • pregătirea studenților sub aspect tehnico-aplicativ în vederea dezvoltării noțiunilor de reprezentare în plan a obiectelor spațiale. • Explicare și interpretare: • Capacitatea de a selecta datele relevante din schițele inițiale • Capacitatea de observare a detaliilor • Formarea, educarea, conturarea pe domeniul tehnic a viziunii spațiale, a creativității în relația plan-spațiu a obiectelor reale (materiale) sau imaginate (imateriale); • Instrumental – aplicative • Operativitate și corectitudine în utilizarea instrumentelor specifice geometriei descriptive • Utilizarea corectă a informațiilor primite. • Atitudinale: • Capacitate de analiză și sinteză • Capacitatea de a găsi alternative și de a propune soluția optimă
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Să demonstreze preocupare pentru perfecționarea profesională prin antrenarea abilităților de gândire critică; • Să demonstreze implicarea în activități științifice, cum ar fi elaborarea unor articole și studii de specialitate; • Să participe la proiecte având caracter științific, compatibile cu cerințele integrării în învățământul european

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

Obiectivul general al disciplinei	Disciplina Geometrie descriptivă face parte din disciplinele de cultură tehnică generală și oferă noțiunile de bază necesare însușirii limbajului grafic al proiectării cu care operează toate disciplinele tehnice. Disciplina Geometrie descriptivă pregătește studentul pentru partea grafică a tuturor disciplinelor de specialitate.
Obiectivele specifice	Studierea Geometriei descriptive are ca scop atingerea următoarelor obiective: - formarea, educarea, conturarea pe domeniul tehnic a viziunii

	<p>spațiale, a creativității în relația plan-spațiu a obiectelor reale (materiale) sau imaginate (imateriale);</p> <p>- însușirea regulilor grafice de reprezentare plană în relație biunivocă a imaginilor spațiu-plan a obiectelor spațiale (reale sau fictive).</p>
--	--

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore.
Curs 1	PUNCTUL ÎN GEOMETRIA DESCRIPTIVĂ. Tripla proiecție ortogonală a punctului și epura punctului. Sisteme de proiecție. Proiecția axonometrică și plană a unui punct spațial.	1
Curs 2-3	DREAPTA ÎN GEOMETRIA DESCRIPTIVĂ. Urmele dreptei. Poziții particulare ale unei drepte față de planele de proiecție. Determinarea vizibilității în epură, ca aplicație la drepte spațiale perpendiculare. Poziții relative a două drepte spațiale.	2
Curs 4-7	PLANUL ÎN GEOMETRIA DESCRIPTIVĂ. Urmele planului. Poziții particulare ale unui plan față de planele de proiecție. Poziții relative a două plane spațiale. Relații grafice între punct, dreaptă și plan: dreaptă și punct aparținând unui plan, drepte caracteristice cuprinse într-un plan (dreapta de cea mai mare pantă, orizontale, verticalele și lateralele unui plan), determinarea urmelor unui plan atunci când se cunosc elementele grafice care îl definesc, determinarea punctului de intersecție dintre o dreaptă și un plan..	4
Curs 8-9	METODELE GEOMETRIEI DESCRIPTIVE. Metoda schimbării planelor de proiecție; Metoda rotației; Metoda rabaterii	2
Curs 10-14	GEOMETRIA DESCRIPTIVĂ A CORPURILOR GEOMETRICE. Proiectarea corpurilor geometrice în sistemul paralele orthogonal Stabilirea vizibilității proiecțiilor corpurilor geometrice Secțiuni plane în corpuri geometrice Intersecția corpurilor geometrice	5
Total ore curs:		14
Laborator		Nr. ore
Lab 1-2	Punctul. Tripla proiecție ortogonală. Epura punctului.	2
Lab 3-4	Dreapta. Reprezentarea grafică a dreptei în imagine intuitivă și în epură	2
Lab 5-6	Planul. Determinarea urmelor unui plan dat prin elementele care îl definesc Planul. Determinarea punctului de intersecție dintre o dreaptă și un plan; vizibilitatea în epură	2
Lab 7-8	Metodele geometriei descriptive: Metoda rotației, Metoda schimbării planelor de proiecție	2
Lab 9-14	Geometria descriptivă a corpurilor geometrice Proiectarea corpurilor geometrice în sistemul paralele orthogonal Stabilirea vizibilității proiecțiilor corpurilor geometrice Secțiuni plane în corpuri geometrice Intersecția corpurilor geometrice	6
Total ore laborator		14

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	1. Chiliban, B., Geometrie Descriptivă, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2017
	2. Cernat, C, Geometrie descriptivă –Teorie și aplicații, Editura "Continent", Sibiu, 1997
	3. Cernat, C., Chiliban, M., Chicea O., Dumitrașcu, D., Geometrie descriptivă – culegere de probleme, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 1997
Referințe bibliografice suplimentare	1.
	2.

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

.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	20%	nCPE
	Examen de semestru	Examen scris	60%	CEF
Laborator	Activități aplicative	activitate de proiect	20%	CPE

Standard minim de performanță

50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4

(*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 1.9.2020

Data avizării în Departament:

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	S.I. dr. ing. Bogdan CHILIBAN	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	