

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
Departamentul	Electrotehnică
Domeniul de studii	Inginerie Electrică
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii	Sisteme Electrice

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator				
Anul de studiu	I	Semestrul	I	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoriza formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DS
	Categoriza de opționalitate a disciplinei: DOB – obligatorie, DOP – opțională, DFA - facultativă				DOB

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	4	Curs	2	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	56	Curs	28	Seminar		Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.a) Studiu individual	28
II.b) Tutoriat (pentru ID)	13
III. Examinări	3
IV. Alte activități (precizați):	

Total ore studiu individual (II.a+II.b+III)	44
Total ore pe semestru (I.b+II.a+II.b+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale/generale	CP 9. Proiectează sisteme electromecanice CP 10. Proiectează circuite cu CAD
Competențe transversale	

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din desenul tehnic.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din desenul tehnic. Studentul/absolventul efectuează calcule inginerești și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.

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

Obiectivul general al disciplinei	Înzestrarea studenților cu capacitatea de a materializa sub formă grafică documentația necesară execuției unor produse tehnice, cât și a abilităților de a citi și interpreta un desen tehnic. Dezvoltarea capacității de a transpune în formă grafică documentația de execuție a
-----------------------------------	--

	diferitelor produse tehnice. Formarea abilităților de realizare a documentației de execuție 2D cât și modelare 3D în mediul soft AutoCAD.
--	--

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Obiectul disciplinei. Standardizarea în Desenul Tehnic. Indicatorul. Plierea (împăturirea) desenelor.	2	expunerea, prelegerea, dezbatere, problematizarea, conversația, demonstrația	
2.Sisteme de proiecție si de reprezentare.	2		
3.Reguli generale de reprezentare a vederilor și secțiunilor.	2		
4.Utilizarea pachetului de programe AUTOCAD pentru reprezentarea vederilor și secțiunilor.	4		
5.Cotarea în desenul tehnic, reguli de cotare, sisteme de cotare,desenul la scară.	4		
6. Utilizarea pachetului de programe AUTOCAD pentru cotarea desenelor.	2		
7. Reprezentarea, notarea și cotarea filetelor.	2		
8. Reprezentarea, notarea și cotarea angrenajelor cu roți dințate.	2		
9. Utilizarea pachetului de programe AUTOCAD pentru reprezentarea asamblărilor filetate și a angrenajelor cu roți dințate.	2		
10. Notarea materialelor. Notarea stării suprafețelor.	2		
11. Reprezentări axonometrice în desenul tehnic.	4		
Bibliografie minimală recomandată			
[1] https://classroom.google.com/ (Suport Curs Grafică Asistată de Calculaator). [2] Duta, A.; Popa, D.-L. <i>Autocad 2 D pentru construcții</i> , Editura Universitaria, ISBN: 9786061417988, 2022. [3] Pericleanu, M.; Pericleanu, B. D. <i>Elemente de infografica, desen tehnic si proiectarea asistata de calculator in inginerie civila. Volumul I</i> , Editura Pro Universitaria, ISBN: 9786062613051, 2022. [4] Chita, M.-A.; Iordăchescu, G.-A. <i>Grafică asistată de calculator. Teorie și aplicații</i> , Editura MATRIX ROM București, ISBN: 978-606-25-0183-9, 2015.			

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Prezentarea mediului AutoCAD. Interfață. Funcții pe taste. Meniuri. Modalități de introducere a comenzilor. Sisteme de coordonate. Introducerea și afișarea dinamică a coordonatelor. Ajutoare grafice. Comenzi de vizualizare.	4	lucrări practice, exercițiul, problematizarea	
2. Exerciții de utilizare a comenzilor de desenare: LINE, CIRCLE, ARC, PLINE, DONUT, POLYGON, ELLIPSE, RECTANGLE, POINT, TEXT.	4		
3. Utilizare a funcțiilor Object Snapping, Object Tracking, Polar Tracking.	4		
4. Lucrul pe straturi (Layer-e). Blocuri și atribute.	4		
5. Realizarea unui desen prototip propriu.	4		
- realizarea desenului - introducerea cotelor	4		
6. Exerciții de utilizare a comenzilor de editare: ERASE, COPY, ARRAY, MIRROR, MOVE, OFFSET, BREAK, FILLET, CHAMFER, ROTATE, EXPLODE.	4		
Bibliografie minimală recomandată			
[1] https://classroom.google.com/ (Suport Curs Grafică Asistată de Calculatoare). [2] Duta, A.; Popa, D.-L. <i>Autocad 2 D pentru construcții</i> , Editura Universitaria, ISBN: 9786061417988, 2022. [3] Pericleanu, M.; Pericleanu, B. D. <i>Elemente de infografică, desen tehnic și proiectarea asistată de calculator în inginerie civilă. Volumul I</i> , Editura Pro Universitaria, ISBN: 9786062613051, 2022. [4] Chita, M.-A.; Iordăchescu, G.-A. <i>Grafică asistată de calculator. Teorie și aplicații</i> , Editura MATRIX ROM București, ISBN: 978-606-25-0183-9, 2015.			

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Nivelul de cunoștințe dobândit și însușit ritmic pe parcursul semestrului	evaluare continuă	10 %
	Gradul de însușire a subiectelor aferente biletului de examen	evaluare prin probă finală scrisă și orală	40 %
Seminar			
Laborator/ Lucrări practice	Modul de pregătire și elaborare a lucrărilor practice	evaluare continuă (prin metode orale și probe practice)	10 %
	Susținerea lucrărilor practice	evaluare sumativă (test pe calculator)	40 %

Proiect			
---------	--	--	--

Fișa disciplinei include, dacă este cazul, elemente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

Data completării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de curs	Grad didactic, nume, prenume, semnătura titularului de aplicație
25.09.2025	șl. dr. ing. Cristina PRODAN	șl. dr. ing. Eugen HOPULELE

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
25.09.2025	șl. dr. ing. Ciprian AFANASOV

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
25.09.2025	Conf. dr. ing. Daniela IRIMIA

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
26.09.2025	Prof. dr. ing. Laurențiu Dan MILICI