

FIȘA DISCIPLINEI
1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	CALCULATOARE
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	CALCULATOARE /INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR						
2.2 Titularul activităților de curs	-						
2.3 Titularul activităților de laborator/proiect	Șef lucrări.dr.ing. Sebeșan Radu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	VP	2.7 Regimul disciplinei	DF

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	-	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp ore					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	11				
3.9 Total ore pe semestru	25				
3.10 Numărul de credite	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Cunoștințe de geometrie descriptivă
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a laboratorului /proiectului	- Echipamente aferente desfășurării orelor de laborator- calculatoare, soft AutoCAD se pot desfășura față în față sau on-line.

6a. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Definește arhitectura software C1.1. Crează și documentează structura produselor software, inclusiv componentele, cuplarea și interfețele. Asigură fezabilitatea,funcționalitateași compatibilitatea cu platformele.
Competențe transversale	CT1. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente.

6b. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte și metode elementare referitoare la grafică inginerască asistată de calculator, reprezentări ortogonale, reguli de cotare și notare a desenelor tehnice conform standardelor internaționale, precum și utilizarea funcționalităților de bază ale programului AutoCAD pentru realizarea desenelor tehnice bi- și tridimensionale
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează programul AutoCAD pentru realizarea și editarea desenelor tehnice în proiecție ortogonală, aplicând coordonate, comenzi de desenare și editare, reguli de reprezentare, secționare, hașurare și cotare conform standardelor tehnice internaționale, precum și pentru modelarea elementară în 3D, în vederea obținerii documentațiilor grafice ingineresti corecte .
Responsabilitate și	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în realizarea desenelor tehnice conform standardelor ingineresti, în respectarea cerințelor de laborator și a normelor de protecție, în gestionarea resurselor disponibile și a etapelor de lucru, precum și în colaborarea eficientă în cadrul proiectelor tehnice asistate de calculator

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Laboratorul de „Grafică asistată de calculator ” este disciplina de cultură tehnică generală, obligatorie în formarea viitorilor ingineri. Are ca scop dobândirea cunoștințelor fundamentale de grafică inginerască, limbaj universal de comunicare în tehnică.
7.2 Obiectivele specifice	▪ Laboratorul își propune dobândirea cunoștințelor de bază din domeniul reprezentării grafice ortogonale, a obținerii adevăratei mărimi, a unor elemente geometrice precum și a desfășuratelor care definesc piesele tehnice. Învăță regulile de reprezentare, cotare și notare a desenelor tehnice, conform cu regulile generalizate pe plan mondial prin ISO, cu ajutorul calculatorului utilizând programul AutoCAD. ▪ Laboratorul familiarizează studenții cu aspecte practice privind realizarea desenelor tehnice, cu ajutorul calculatorului utilizând programul AutoCAD.

8. Conținuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
8.2. Laborator	Metode de predare	Observații
1.Prezentarea laboratorului, a normelor de protecția muncii și a lucrărilor de laborator.	Pentru aplicațiile de laborator studenții vor avea la dispoziție materiale scrise cu prezentarea modului de desfășurare a lucrării practice. Aplicațiile conțin instrucțiuni scrise, concrete, precum și informații generale despre comenzile noi întâlnite. Pentru desfășurarea aplicațiilor practice studenții vor utiliza rețeaua de calculatoare și programul AutoCAD aflat în dotarea laboratorului de desen tehnic	2 h
2.Executarea desenelor cu ajutorul coordonatelor absolute, relative, polare și a comenzilor LINE, GRID, SNAP, ERASE . Realizarea formatului de desen A3 standardizat și a indicatorului.		2 h
3.Reprezentări în dublă și proiecție ortogonală a punctului . Reprezentări în dublă proiecție ortogonală a dreptei. . Realizarea desenelor utilizând comenzile de editare cu specificarea a unor puncte de prindere.		2 h
4. Reprezentarea în vedere utilizând regulile de reprezentare și notare a vederilor. . Reprezentarea desenelor în secțiune cu respectarea traseelor de secționare indicate Configurarea elementelor cotei. Hașurarea desenelor.		2 h
5. Aplicații cu exersarea principalelor comenzi de editare: Breack, Offset, Extens, Fillet, Chamfer, Array. Combinarea comenzilor de desenare și editare pentru obținerea modelului dorit. Cotarea desenelor în grafica interactivă și utilizarea unor elemente negrafice de tip texte, tabele, simboluri . Realizarea unui desen tridimensional 3D.		2 h
6. Recuperare lucrări laborator .		2 h

7.Evaluarea cunoștințelor dobândite în cadrul orelor de laborator.		2 h
Bibliografie 1. Durgău M., Sebeșan R., <i>Grafică asistată de calculator / lucrări de laborator</i> , , 2012, 2. M.Durgău, R.Sebeșan – <i>Grafica asistată de calculator – Scheme electrice</i> , 2012 3. M.Durgău – <i>Lucrări de laborator - Desen tehnic asistat de calculator</i> , 2014 4. Sebeșan R., <i>Grafică asistată de calculator / lucrări de laborator</i> , 2025,format electronic pe platforma e.uoradea.ro		
8.3. Proiect	Metode de predare	Observații
Bibliografie		

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

Continutul disciplinei se regăsește în curricula specializarilor din domeniul tehnic și din alte centre universitare care au acreditate aceste specializări, iar cunoașterea regulilor de proiectare și desenare este o cerință stringentă a angajatorilor din domeniul tehnic.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Laborator	- pentru nota 5 este necesară cunoașterea noțiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesară cunoașterea amănunțită a tuturor subiectelor	Verificare se poate desfășura față în față sau on-line. Disciplina se încheie la sfârșitul semestrului I. Nota minimă de promovare = 5, cu ambele componente = 5 (laborator) Modul de examinare: Evaluări parțiale pe baza de teste/teme de casa. Evaluare globală; Aplicații – practic (durata 1 ora). Teorie / scris (durata 1 ora) Structura subiectelor: Test cu întrebări din tematica cursului.	50 %
10.5 Laborator	- pentru nota 5, recunoașterea standurilor utilizate la realizarea lucrărilor de laborator , fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, cunoașterea amănunțită a modalității de realizare practică a tuturor lucrărilor de laborator	Test + aplicație practică se pot desfășura față în față sau on-line. Realizarea unui desen de execuție în AutoCAD Fiecare student primește o notă pentru activitatea la laborator în timpul semestrului și pentru dosarul cu lucrările de laborator. Astfel rezultă o medie pentru laborator.	50 %
10.7 Standard minim de performanță			
Laborator : - Capacitatea de a colabora cu specialiști din domenii diverse la elaborarea de proiecte complexe; - Formarea și dezvoltarea capacității de gândire spațială în modelarea formelor industriale și a deprinderilor grafice necesare realizării corecte a unui desen; - Însușirea cunoștințelor de baza pentru utilizarea programelor specifice de proiectare – AutoCAD cu alte programe utilitare legate de: baze de date, calcul de rezistență, design industrial, reprezentări bi și tridimensionale, - Însușirea cunoștințelor de grafică inginerescă asistată de calculator ; - Participarea la minim jumătate din cursuri. - Capacitatea de a realiza un desen tehnic conform standardelor tehnice, cu ajutorul programului AutoCAD. - Participarea la toate lucrările de laborator.			

Semnătura titularului de laborator

Data

Semnătura titularului de curs

completării:

Șef lucrări dr.ing. Radu Sebeșan

.09.2025

e-mail: rsebesan@uoradea.ro

Data avizării în departament:

08.09.2025- IE

Data avizării în departament:

24.09.2025- C

Data avizării în Consiliul Facultății:

25.09.2025

Semnătura Directorului de Departament

Conf.univ. dr.ing.Mircea Nicolae Arion

e-mail: mnarion@uoradea.ro

Semnătura Directorului de Departament

Conf.univ.dr.inf. Elisa Valentina MOISI

e-mail: emoisi@uoradea.ro

Semnătură Decan

Conf.univ.dr.ing. Eugen GERGELY e-mail:

egergely@uoradea.ro