FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**FACULTATEA DE INGINERIE ELECTRICĂ ŞI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**
1.3 Departamentul	**CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**
1.4 Domeniul de studii	**CALCULATOARE**
1.5 Ciclul de studii	**LICENȚĂ**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI /INGINER**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**GRAFICĂ ASISTATĂ DE CALCULATOR**						
2.2 Titularul activităţilor de curs	**-**						
2.3 Titularul activităţilor de laborator/proiect	**Şef lucrări.dr.ing. Sebeşan 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 activităţilor 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 învăţământ	**14**	din care: 3.5 curs	**-**	3.6 laborator	**14**
Distribuţia fondului de timp ore					**ore**
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					3
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					3
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activităţi.....					

3.7 Total ore studiu individual	**11**
3.9 Total ore pe semestru	**25**
3.10 Numărul de credite	**1**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Cunoştinţe de geometrie descriptivă
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

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

6a. Competenţele specifice acumulate	
Competențe profesionale	**C1. Definește arhitectura software** C1.1. Crează și documentează structura produselor software, inclusiv componentele, cuplarea și interfețele. Asigură fezabilitatea,funcționalitateași compatibilitateacu platformele.
Competențe transversale	**CT1.** Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condiţiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente şi riscurilor aferente.

6b. Rezultatele aşteptate ale învăţării

Cunoştiinţe	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte și metode elementare referitoare la grafică inginerească 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, haşurare și cotare conform standardelor tehnice internaționale, precum și pentru modelarea elementară în 3D, în vederea obținerii documentațiilor grafice inginerești corecte .
Responsabilitate și	Studentul/absolventul demonstrează responsabilitate și autonomie în realizarea desenelor tehnice conform standardelor inginerești, 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 (reieşind din grila competenţelor 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 cunoştinţelor fundamentale de grafică inginerească, limbaj universal de comunicare în tehnică.
7.2 Obiectivele specifice	▪ Laboratorul îşi propune dobândirea cunoştinţelor de bază din domeniul reprezentării grafice ortogonale, a obţinerii adevăratei mărimi, a unor elemente geometrice precum şi a desfăşuratelor care definesc piesele tehnice. Învaţă regulile de reprezentare, cotare şi notare a desenelor tehnice, conform cu regulile generalizate pe plan mondial prin ISO, cu ajutorul calculatorului utilizând programul AutoCAD. ▪ Laboratorul familiarizează studenţii cu aspecte practice privind realizarea desenelor tehnice, cu ajutorul calculatorului utilizând programul AutoCAD.

8. Conţinuturi

8.1.Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
8.2. Laborator	**Metode de predare**	**Observaţii**
1.Prezentarea laboratorului, a normelor de protecţia muncii şi a lucrărilor de laborator.	Pentru aplicaţiile de laborator studenţii vor avea la dispoziţie materiale scrise cu prezentarea modului de desfăşurare a lucrării practice. Aplicaţiile conţin instrucţiuni scrise, concrete, precum şi informaţii generale despre comenzile noi întâlnite. Pentru desfăşurarea aplicaţiilor practice studenţii vor utiliza reţeaua de calculatoare şi programul AutoCAD aflat în dotarea laboratorului de desen tehnic	2 h
2.Executarea desenelor cu ajutorul coordonatelor absolute, relative, polare şi a comenzilor LINE, GRID, SNAP, ERASE . Realizarea formatului de desen A3 sandardizat şi a indicatorului.		2 h
3.Reprezentări în dublă şi proiecţie ortogonală a punctului . Reprezentări în dublă proiecţie ortogonală a dreaptei. . Realizarea desenelor utilizând comenzile de editare cu specificarea a unor puncte de prindere.		2 h
4. Reprezentarea în vedere utilizând regulile de reprezentare şi notare a vederilor. . Reprezentarea desenelor în secţiune cu respectarea traseelor de secţionare indicate Configurarea elementelor cotării. Haşurarea desenelor.		2 h
5. Aplicaţii cu exersarea principalelor comenzi de editare: Breack, Offset, Extens, Fillet, Chamfer, Array. Combinarea comenzilor de desenare şi editare pentru obţinerea modelului dorit. Cotarea desenelor în grafica interactivă şi utilizarea unor elemente negrafice de tip texte, tabele, simboluri . Realizarea unui desen tridimensional 3D.		2 h
6. Recuperare lucrări laborator .		2 h

7.Evaluarea cunoştiinţelor dobândite în cadrul orelor de laborator.		2 h
Bibliografie 1. Durgău M., Sebeşan R., *Grafică asistată de calculator / lucrări de laborator*, , 2012, 2. M.Durgău, R.Sebeşan – *Grafica asistată de calculator – Scheme electrice*, 2012 3. M.Durgău – *Lucrări de laborator - Desen tehnic asistat de calculato*r, 2014 4. Sebeşan R., *Grafică asistată de calculator / lucrări de laborator*, 2025,format electronic pe platforma e.uoradea.ro		
8.3. Proiect	Metode de predare	Observaţii
Bibliografie		

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Continutul disciplinei se regăseşte în curricula specializarilor din domeniul tehnic şi din alte centre universitare care au acreditate aceste specializări, iar cunoaşterea regulilor de proiectare şi desenare este o cerinţă 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 cunoaşterea noţiunilor fundamentale cerute în subiecte, fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, este necesară cunoaşterea amănunţită a tuturor subiectelor	**Verificare** se poate desfăşura faţă în faţă sau on-line. Disciplina se încheie la sfârşitul semestrului **I**. Nota minimă de promovare = 5, cu ambele componente = 5 (laborator) **Modul de examinare:** Evaluări parţiale pe baza de teste/teme de casa. Evaluare globală; Aplicaţii – practic (durata 1 ora). Teorie / scris (durata 1 ora) **Structura subiectelor:** Test cu întrebări din tematica cursului.	50 %
10.5 Laborator	- pentru nota 5, recunoaşterea standurilor utilizate la realizarea lucrărilor de laborator , fără a prezenta detalii asupra acestora - pentru nota 10, cunoaşterea amănunţită a modalităţii de realizare practică a tuturor lucrărilor de laborator	**Test + aplicaţie practică** se pot desfăşura faţă în faţă sau on-line. Realizarea unui desen de execuţie in AutoCAD Fiecare student primeşte o notă pentru activitatea la laborator în timpul semestrului şi pentru dosarul cu lucrările de laborator. Astfel rezultă o medie pentru laborator.	50 %
10.7 Standard minim de performanţă			
Laborator : - Capacitatea de a colabora cu specialişti din domenii diverse la elaborarea de proiecte complexe; - Formarea şi dezvoltarea capacităţii de gândire spaţială în modelarea formelor industriale şi a deprinderilor grafice necesare realizării corecte a unui desen; - Însuşirea cunoştinţelor de baza pentru utilizarea programelor specifice de proiectare – AutoCAD cu alte programe utilitare legate de: baze de date, calcul de rezistenţă, design industrial, reprezentări bi şi tridimensionale, - Însuşirea cunoştinţelor de grafică inginerească asistată de calculator ; - Participarea la minim jumătate din cursuri. - Capacitatea de a realiza un desen tehnic conform standardelor tehnice, cu ajutorul programunlui AutoCAD. - Participarea la toate lucrările de laborator.			

Semnătura titularului de laborator

Semnătura titularului de curs

Data completării:

02.09.2026

--

Şef lucrări dr.ing. Radu Sebeşan

e-mail: rsebesan@uoradea.ro

Data avizării în departament:

__.09.2026- IE

Data avizării în departament:

17.09.2026- C

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

Data avizării în Consiliul Facultății:

18.09.2026

Semnătură Decan

Conf.univ.dr.ing. Eugen GERGELY e-mail: egergely@uoradea.ro