

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.3 Departamentul	TEXTILE-PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE INDUSTRIALĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA TRICOTAJELOR ȘI CONFECTIILOR/INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică				
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ. dr. ing. ȘUTEU Marius Darius				
2.3 Titularul activităților de seminar	Ș.l. dr. ing. DOBLE Liliana				
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Vp.
2.7 Regimul disciplinei					I

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp ore					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28 ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12 ore
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12 ore
Tutoriat					1 ore
Examinări					2 ore
Alte activități.....					0 ore
3.7 Total ore studiu individual	55				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, dotată cu rețea de calculatoare, conexiune internet, laptop, videoproiector și software adecvat.

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Operarea cu concepte fundamentale din domeniul științelor ingineresti; C1.1 Definirea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază din domeniul fundamental al științelor ingineresti; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională - Definirea teoremelor, principiilor și metodelor din geometria în spațiu asociate cu reprezentări grafice - Identificarea adecvată a conceptelor, principiilor, teoremelor și metodelor din desen tehnic pentru elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. - Aplicarea de teoreme, principii și metode de bază din disciplinele fundamentale, în proiectarea sistemelor tehnice, specifice industriei textile. - Utilizarea cunoștințelor din geometria descriptivă pentru elaborarea și interpretarea documentației tehnice în cadrul proiectării.
--------------------------------	---

Competențe transversale	• Identificarea oportunităților de formare continuă și utilizarea eficientă, pentru propria dezvoltare, a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, cursuri on-line etc.) atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională. • Formarea spiritului de echipă necesar la realizarea proiectelor complexe interdisciplinare.
--------------------------------	--

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul are cunoștințe despre sisteme digitale și modele de afaceri online -Studentul/absolventul identifică și descrie reprezentări grafice specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.
Aptitudini	Studentul/absolventul aplică TIC în management și comunicare -Studentul/absolventul utilizează reprezentări grafice asociate produselor, fenomenelor și proceselor industriale. -Studentul/absolventul elaborează documentație tehnică, interpretează condiții tehnice și verifică concordanța dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional al reperelor/ produselor industriale.
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul manifestă responsabilitate în utilizarea etică a tehnologiilor digitale -Studentul/absolventul selectează și utilizează surse bibliografice specifice domeniului. -Studentul/absolventul demonstrează autonomie în învățare pe problematici specifice produselor, fenomenelor și proceselor industriale.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	▪ Cunoașterea și însușirea tuturor normelor și regulilor de reprezentare în desenul tehnic; ▪ Cunoașterea și însușirea noțiunilor fundamentale necesare realizării reprezentărilor grafice asistate de calculator, sub interfața AutoCAD. Aplicațiile de laborator sunt destinate aprofundării cunoștințelor teoretice predate la curs și formării deprinderilor de utilizare a programului AutoCAD, în contextul utilizării în industria textilă.
7.2 Obiectivele specifice	▪ Însușirea normelor și regulilor de reprezentare în desenul tehnic ▪ Însușirea comenzilor de desenare și editare asistată de calculator necesare realizării reprezentărilor grafice 2D, sub interfața AutoCAD. ▪ Formarea deprinderii studenților de a utiliza mijloacele informatice moderne în procesul de desenare, ca instrument de bază în proiectarea în textile. ▪ Aplicarea informațiilor primite în rezolvarea unor teme individuale executate la disciplina de desen tehnic, în format digital, cu utilizarea softului de specialitate.

8. Conținuturi

8.1 Curs (C)	Metode de predare	Observații
8.1.1. 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. Introducere în desenul tehnic. Standarde generale utilizate în desenul tehnic. Clasificarea desenelor tehnice. Instrumente utilizate în desenul tehnic. Scrierea în desenul tehnic. Formate utilizate în desenul tehnic.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.2. Elemente grafice ale planșelor de desen tehnic. Scări utilizate în desenul tehnic. Linii utilizate în desenul tehnic. Reguli, principii și metode de cotare: Elementele cotării, Simboluri utilizate la înscrierea cotelor, Execuția grafică și dispunerea elementelor cotării, Recomandări privind cotarea elementelor specifice desenului tehnic, Sisteme de cotare, metodologia de cotare.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.3. Reprezentarea secțiunilor în piese: Clasificarea secțiunilor, Reguli de reprezentare a traseului de secționare și a secțiunilor, reprezentarea rupturilor: Reguli de reprezentare a rupturilor. Hașurare în desenul tehnic.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3

8.1.4. Notarea stării suprafețelor: Simboluri pentru notarea stării suprafeței, Indicarea datelor privind starea suprafețelor, Reguli de înscriere pe desen a datelor privind starea suprafețelor, Notarea tratamentului termic	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.5. Înscrierea pe desene a abaterilor de prelucrare: Sisteme de toleranțe și ajustaje, Înscrierea pe desene a dimensiunilor pieselor care formează ajustaje, Înscrierea abaterilor de formă și de poziție pe desene.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.6. Asamblări filetate: Reprezentarea, notarea și cotarea șuruburilor, prizoanelor, știfturilor filetate, piulițelor, Reprezentarea obișnuită a asamblărilor cu piese filetate, Reprezentarea simplificată și prin simboluri a asamblărilor prin șuruburi.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.7. Reprezentarea asamblărilor cu elemente elastice: Reprezentarea arcurilor, Desenul de execuție al arcurilor elicoidale, Reprezentarea asamblărilor cu arcuri elicoidale	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.8. Desenul de ansamblu: Succesiunea etapelor de executare a desenului de ansamblu, Reguli de reprezentare pentru desenul de ansamblu.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	2
8.1.9. Prezentarea generală a programului AutoCAD, Introducere, Versiuni AutoCAD, Lansarea în execuție a programului AutoCAD. Interfața programului AutoCAD: Bara de meniuri derulante, Bara cu instrumente standard, Bara de instrumente stiluri, Bara de straturi, Bara de proprietăți a obiectelor, Bara de instrumente de desenare, Bara de instrumente de editare, Bara de stare, Sistemul de coordonate. Organizarea unei sesiuni de lucru în AutoCAD. Crearea unui nou desen și deschiderea unui desen existent.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.10. Configurarea unui desen. Alegerea unității de măsură. Stabilirea unităților pentru lungimi. Stabilirea tipului de unghi. Stabilirea direcției unghiurilor. Stabilirea limitelor desenului. Definirea straturilor. Crearea straturilor noi. Alegerea culorii. Alegerea tipului de linie. Alegerea grosimii liniei.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.11. Tehnici de bază pentru desenare în AutoCAD Modul de utilizare a meniurilor de desenare. Comenzi de desenare. Desenarea liniilor, cercurilor, elipselor, poliliniilor, arcelor de cerc, elipselor, poligoanelor regulate, segmentelor de dreaptă, a curbelor, a liniilor de ruptură. Utilizarea modurilor de lucru: grid, ortho, osnap, polar.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.12. Tehnici de bază pentru editare în AutoCAD Selectarea entităților. Folosirea comenzilor de editare: copiere, mutare, extindere, rotire, tăiere, ștergere, creare a imaginilor în oglindă, scalare, ieșire, întindere, anulare comenzi. Utilizarea blocurilor.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	3
8.1.13. Comenzi de modificare a entităților Proprietăți ale entităților AutoCAD. Comenzi de modificare a entităților. Lucru cu straturi. Crearea modelelor de hașurare. Cotarea desenelor. Crearea și modificarea stilurilor de cotare.	Prelegerea participativă, expunerea cu mijloace multimedia, dialogul, demonstrația, exemplificarea.	7

Bibliografie		
1. Șuteu M.: Desen tehnic și infografică - Note de curs, Oradea, 2025 2. Marin, D; Raicu, L.; Adir, V.; Dobre, D. – Desen tehnic industrial. Teorie si aplicatii Editura 57 BREN, Bucuresti, 2010; 3. Simion Ionel, AutoCAD 2009 pentru ingineri, Editura Teora București, 2009, 576 pag., ISBN:978-973-20-1203-1. 4. Cerlincă, D., Desen Tehnic, Editura Matrixrom, București, 2008		
8.2 Laborator (L)		
8.2.1. Laborator introductiv. Familiarizarea studenților cu conținutul laboratorului, prezentarea unor detalii organizatorice. Reguli generale pentru întocmirea schiței și a desenului la scară pentru câteva piese simple.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	4
8.2.2. Dispunerea proiecțiilor.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.2. Cotarea desenelor tehnice.Norme și reguli decotare.Principii și norme de cotare.Aplicații.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.3. Tehnici de editare și desenare în AutoCad. Postul de lucru. Lansarea în execuție a AutoCad-ului. Aplicații	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.6. Asamblări filetate.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.2. Inițierea unor proiecte noi cu AutoCAD. Aplicații practice.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.3. Inserarea textelor în desen, hașuri. Aplicații practice.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.4. Structura desenelor, lucru pe straturi și lucru cu blocurile. Aplicații practice.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.5. Utilizarea comenzilor specifice AutoCAD-ului. Aplicații practice.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.7. Vizualizarea unui desen. Gestionarea ecranului grafic. Mărirea și micșorarea desenelor în timp real. Crearea imaginilor. Aplicații.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.7. Lucrul cu texte. Aplicații	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.7. Tehnici avansate de editare și desenare. Crearea obiectelor complexe. Aplicații.	Dezbateră, expunerea, demonstrația, rezolvarea unor probleme practice cu ajutorul calculatorului.	2
8.2.7. Verificare finală.	Predarea laboratoarelor, prin susținerea lor.	2
Bibliografie		

1. Șuteu M.: Desen tehnic și infografică - Note de laborator, Oradea, 2025
2. Duță A, Popa D.L., Sass, L, Barbu A.M, Didu A. – Desen tehnic și Infografică. Indrumar pentru lucrari practice, Editura Universitaria, 2020;
3. Batalu, D., Proiectare asistată de calculator cu AutoCAD, Editura POLITEHNICA PRESS, București, 2014, ISBN 978-606-515-561-9.
4. Simion Ionel, AutoCAD 2009 pentru ingineri, Editura Teora București, 2009, 576 pag., ISBN:978-973-20-1203-1.
5. Bradut, Mircea AutoCAD-ul in trei timpi: ghidul proiectarii profesionale, Iasi: POLIROM, 2006

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, a conținutului disciplinei, au avut loc întâlniri și discuții cu membrii comunității de afaceri și asociații profesionale reprezentative din domeniul ingineriei și management-ului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs (C)	• Prezența 80% la orele de curs;	Verificare pe parcurs prin:- teme de lucru	40%
10.5 Seminar (S)	•	-	
10.6 Laborator (L)	Prezența 100% la orele de aplicații (laborator); • Parcurgerea aplicațiilor impuse în cadrul orelor de laborator; • 10: excelent (nivel remarcabil de cunoștințe, cu erori minore); • 8-9: foarte bine (cunoștințe peste medie, dar cu ceva erori); • 6-7: satisfăcător (nivel bun, dar cu lacune semnificative); • 5: suficient (nivelul de cunoștințe îndeplinește criteriile minime); • 0-4: eșec (ramâne de efectuat un volum semnificativ de muncă);	-Aplicații impuse în cadrul orelor de laborator. -Verificare pe parcurs 1(probă practică). -Verificare pe parcurs 2(probă practică).	20 20 20
10.7 Proiect (P)			
10.8 Lucrări practice (P)			
10.9 Standard minim de performanță			
▪ Cunoașterea noțiunilor de bază prezentate la curs; ▪ Prezența 100% la orele de aplicații (laborator); ▪ Cunoașterea principalelor facilități legate de utilizarea programului AutoCAD.			

Data completării

05.09.2025

Titular de curs:

Conf.univ. dr. ing. ȘUTEU Marius Darius

Titular de seminar:

Conf.univ. dr. ing. ȘUTEU Marius Darius

Adresa de e-mail: msuteu@uoradea.ro

Adresa de e-mail: msuteu@uoradea.ro

Data avizării în Departament:

24.09.2025

Director de Departament,
Conf.univ. dr. ing. Sabina GHERGHEL
(gradul didactic, numele, prenumele și semnătura)

Date de contact:

Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial
Departamentul de Textile – Pielărie și Management Industrial
Str. Universității, nr. 1, Campus 2, Clădirea C54

Cod poștal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: 0259-408106.; Fax: 0259-432 789
E-mail: gherghelsabina@yahoo.com
Pagina web: <http://textile.webhost.uoradea.ro>

Decan,

**Data avizării în
Consiliul Facultății
IEMI:**

Conf.univ. dr. ing. Cristina HORA

29.09.2025

Date de contact:

Universitatea din Oradea, Facultatea de Inginerie Energetică și Management Industrial
Birou Decan
Str. Universității, nr. 1, pavilionul A, sala A008, parter
Cod poștal 410087, Oradea, jud. Bihor, România
Tel.: 0259-408106
E-mail: chora@uoradea.ro