Universitatea Ștefan cel Mare Suceava

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Facultatea	Facultatea de Inginerie Alimentară
Departamentul	Tehnologii Alimentare, Siguranța Producției Alimentare și a Mediului
Domeniul de studii	**Inginerie şi management în agricultură şi dezvoltare rurală**
Ciclul de studii	**Licenţă**
Programul de studii	**Inginerie şi management în alimentaţia publică şi agroturism**

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	**Grafică asistată de calculator**				
Anul de studiu	I	Semestrul	II	Tipul de evaluare	V
Regimul disciplinei	Categoria formativă a disciplinei DF - fundamentală, DS - de specializare, DC – complementară				DF
	Categoria 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	3	Curs	1	Seminar	0	Laborator/ Lucrări practice	2	Proiect	0
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	14	Seminar	0	Laborator/ Lucrări practice	28	Proiect	0

Distribuția fondului de timp pe semestru	ore
II.Studiu individual	56
III. Examinări	2
IV. Alte activități (precizați):	0

Total ore studiu individual (II+III)	58
Total ore pe semestru (I.b+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Competențe specifice acumulate

Competențe transversale	C.T.6. Lucrează în echipe
Competențe profesionale/generale	C.P.6. Aprobă proiecte inginerești C.P.13. Utilizează instrumente informatice

5. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
• Studentul/absolventul va opera cu conceptele fundamentale ale structurilor de date, algoritmilor și paradigmelor de programare, precum și cu principiile arhitecturii calculatoarelor. De asemenea, vor distinge și opera cu aplicații specifice din domeniul multimedia, grafica digitală și editoarele web, dezvoltând competențe practice în utilizarea acestora.	• Studentul/absolventul aplică tehnici avansate pentru gestionarea resurselor informatice și dezvoltarea de soluții software adaptate cerințelor mecatronicii, precum și instrumente specifice programării, prelucrării și analizei datelor. • Studentul/absolventul va aplica tehnici de prelucrare digitală/editare de pagini web, dezvoltând abilități în crearea, optimizarea și implementarea conținutului digital.	• Studentul/absolventul coordonează/participă la proiecte de dezvoltare a unor programe informatice specifice gestionării/optimizării activităților economico-financiare precum și proiectarea și administrarea bazelor de date asumând decizii responsabile legate de optimizarea și integrarea acestora. Totodată, aceștia creează elemente grafice digitale și se ocupă de proiectarea și gestionarea paginilor web, aplicând principii moderne de design și funcționalitate.

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

Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea normelor generale de reprezentare în grafica asistată de calculator și înțelegerea mediului grafic și a modului de lucru în Autodesk Inventor.

7. Conținutul predării și învățării

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
CURS 1 **NOŢIUNI INTRODUCTIVE DE DESEN TEHNIC**	2	• Prelegerea • Explicația • Demonstrația • Dezbaterea • Conversație euristică	Materiale necesare: sală cu videoproiector, laptop/PC cu conexiune la Internet.
CURS 2 **MODURI DE REPREZENTARE ŞI COTARE A PIESELOR ÎN DESENUL TEHNIC** 2.1. Reprezentarea în vedere 2.2. Reprezentarea în secţiune 2.3. Desenul de detaliu 2.4. Cotarea desenelor tehnice 2.4.1 Tipuri de cote 2.4.2 Elementele cotării 2.4.3 Înscrierea pe desen a cotelor 2.5. Verificare pe parcurs	2		
CURS 3 **NOŢIUNI GENERALE PRIVIND PROIECTAREA ASISTATĂ ÎN AUTODESK INVENTOR**	2		
CURS 4 **GENERAREA SCHIŢEI 2D ÎN AUTODESK INVENTOR** 4.1. Elementele schiţei 4.2. Metode de realizare a schiţelor	1		
CURS 5 **GENERAREA DE ENTITĂŢI DE TIP SOLID SAU SUPRAFAŢĂ ÎN SPAŢIUL TRIDIMENSIONAL ÎN AUTODESK INVENTOR** 5.1. Tipuri şi subtipuri de entităţi de tip solid 5.2. Tipuri şi subtipuri de entităţi de tip suprafaţă 5.3. Verificare pe parcurs	3		
CURS 6 **REALIZAREA ASAMBLĂRILOR ÎN AUTODESK INVENTOR** 6.1. Realizarea asamblărilor cu entităţi de tip solid	2		
CURS 7 **DESENE DE EXECUŢIE. GENERALITĂŢI** 7.1. Tipuri de desene schematice **Recapitulare şi pregătire susţinere verificare** Verificare pe parcurs	2		

Bibliografie minimală recomandată

1. Silviu-Gabriel STROE, Note de curs – Grafică asistată de calculator, Format electronic, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, Facultatea de Inginerie Alimentară, 2027;
2. Silviu-Gabriel STROE, Grafică asistată pe calculator, Editura Performantica, Iaşi, 2014;
3. Silviu-Gabriel STROE, Grafică asistată pe calculator - Modelare avansată în Autodesk Inventor, Editura Performantica, Iaşi, 2016;
4. Nedelcu D., *Modelare parametrică prin Autodesk Inventor,* Ed. Orizonturi Universitare, Timişoara, 2004;
5. Dale C., Niţulescu Th., Precupeţu P., Desen tehnic industrial pentru construcţii de maşini, Ediţia a II-a, Bucureşti, Editura Tehnică, 1990;
6. Husein Gh., Tudose M., Desen tehnic, Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1973.
7. 7. * * * Colecţie de standarde.

Aplicații (seminar / laborator / lucrări practice / proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
1. Ședință de instruire în domeniul securității și sănătății în muncă, organizarea lucrului şi acomodare cu tehnica de calcul din Laboratorul de Informatică aplicată şi Grafică asistată de calculator.	2	Prezentarea normelor generale şi specifice privind SSM şi SU în laborator	La final, studenţii vor semna în Fişa de instruire colectivă
2. Desenarea unui patrulater oarecare şi transformarea lui în patrulater regulat în Autodesk Inventor	2	• Explicația • Demonstrația • Dezbaterea	Material necesar: laborator cu videoproiector, laptop/PC cu conexiune la Internet.
3. Realizarea unui contur utilizând linia de simetrie	2		
4. Desenarea unui contur închis prin impunerea de cote faţă de un reper exterior	2		
5. Desenarea unei schiţe cu utilizarea comenzii Circular Pattern	2		
6. Desenarea unei schiţe cu utilizarea comenzilor Rectangular Pattern_1 şi Rectangular Pattern_2	2		
7. Realizarea unor schiţe care cuprind cercul şi arcul de cerc	1		
8. Realizarea schiţei unui nit	1		
9. Realizarea extrudărilor	2		
10. Generarea unei modele 3D de tranziţie între două contururi (utilizarea comenzii Loft)	2		
11. Desenarea unei suprafeţe descrise de deplasarea unui profil pe o curbă dată	2		

12.	Generarea unui solid de rotație (utilizarea comenzii Revolve)	2		
13.	Modelarea unui ansamblu semicadru-placă	2		
14.	Modelarea unei asamblări oarecare	2		
15.	Asamblare piese nervurate (utilizarea comenzii Rib)	2		

Bibliografie minimală recomandată

1. Silviu-Gabriel STROE, Note de curs – Grafică asistată de calculator, Format electronic, Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava, Facultatea de Inginerie Alimentară, 2027;
2. Silviu-Gabriel STROE, Grafică asistată pe calculator, Editura Performantica, Iaşi, 2014;
3. Silviu-Gabriel STROE, Grafică asistată pe calculator - Modelare avansată în Autodesk Inventor, Editura Performantica, Iaşi, 2016;
4. Nedelcu D., Modelare parametrică prin Autodesk Inventor, Ed. Orizonturi Universitare, Timişoara, 2004;
5. Dale C., Niţulescu Th., Precupeţu P., Desen tehnic industrial pentru construcţii de maşini, Ediţia a II-a, Bucureşti, Editura Tehnică, 1990;
6. Husein Gh., Tudose M., Desen tehnic, Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1973.
7. * * * Colecţie de standarde.

8. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare finala	• înţelegerea şi asimilarea noţiunilor fundamentale; • gradul de asimilare a cunoştinţelor; • corectitudinea şi consistenţa informaţiei asimilate; • coerenţa şi logica expunerii.	Evaluare sumativă scrisă (test grilă) și practică (lucru individual la calculator).	40%
Evaluare pe parcurs	• abilitatea de învăţare a tehnicilor de lucru; • interesul şi atitudinea faţă de studiul individual; • participarea şi comunicarea în cadrul dezbaterilor; • capacitatea de transpunere a cunoştinţelor teoretice în aplicaţii; • gradul de acoperire a cerinţelor aplicaţiilor; • frecvenţa şi relevanţa răspunsurilor.	Evaluare sumativă scrisă (test grilă) și practică (lucru individual la calculator).	20%
	• capacitatea de a transpune cunoştinţele teoretice în realizarea aplicaţiilor • abilitatea de a dobândi tehnicile de lucru şi de a le aplica gradul de acoperire a cerinţelor aferente aplicaţiilor.	Evaluare sumativă scrisă (test grilă) și practică (lucru individual la calculator).	40%

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
15 septembrie 2026	Şef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE	Şef lucrări dr. ing. Silviu-Gabriel STROE

Data avizării	Grad didactic, nume, prenume, semnătura responsabilului de program
17 septembrie 2026	Şef lucrări dr. ing. Ancuţa PRISACARU

Data avizării în departament	Grad didactic, nume, prenume, semnătura directorului de departament
17 septembrie 2026	Şef lucrări dr. ing. Amelia BUCULEI

Data aprobării în consiliul facultății	Grad didactic, nume, prenume, semnătura decanului
17 septembrie 2026	Prof. univ. dr. ing. Mircea-Adrian OROIAN