

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Dunărea de Jos</i> din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea <i>Știința și Ingineria Alimentelor</i>
1.3 Catedra	<i>Știința Alimentelor, Ingineria Alimentelor, Biotehnologii și Acvacultură</i>
1.4 Domeniul de studii	<i>Ingineria produselor alimentare</i>
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	<i>Ingineria produselor alimentare</i>

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Camelia Lăcrămioara Popa						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. Camelia Lăcrămioara Popa, s.l. dr.ing. Costel Humelnicu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					0
Examinări					10
Alte activități-(consultatii)					0
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	• Cunoștințe generale de geometrie plană și în spațiu
4.2 de competențe	• Competențe digitale

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Videoproiector • Material didactic: prezentare PowerPoint, film didactic • Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă)
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Calculatoare pentru realizarea temelor de laborator • Condiții de învățare practic-aplicativă • Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă)

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea, descrierea și utilizarea adecvata a noțiunilor specifice științei alimentului și siguranței alimentare; • Proiectarea de produse alimentare noi, implementarea și managementul de proiecte;
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea eficientă a diverselor căi și tehnici de învățare – formare pentru achiziționarea informației de baze de date bibliografice și electronice atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională, precum și evaluarea necesității și utilității motivațiilor extrinseci și intrinseci ale educației continue.

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea de cunoștințe, competențe generale de comunicare • Să ofere un volum corespunzător de cunoștințe de proiectare CAD • Familiarizarea cu principalele abordări din domeniu CAD • Însușirea tehnicilor de proiectare 2D și 3D
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să cunoască terminologia adecvată disciplinei • Să cunoască produsele CAD-ACAD specifice • Să însușească și să folosească tehnicile de proiectare 2D și 3D • Să dezvolte abilități de folosire a produselor CAD

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p><i>1. Introducere in AUTOCAD</i> Conceptul de CAD; Lansarea aplicației AutoCAD; Descrierea interfeței aplicației; Comenzi: lansare, structură; Definierea punctelor semnificative; Definiere UCS; Proprietățile obiectelor: straturi, comanda LAYER;</p> <p>Comenzi pentru desenarea obiectelor fundamentale: Line, Circle, Point, Arc, XLine; Editarea obiectelor prin modificarea lungimii: Extend, Erase, Trim, Extend, Lenthen, Break.</p>	prelegere interactivă, prezentare video, dezbateri, vizionare multimedia, Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă)	
<p><i>2. Desenare și editare 2D</i> Modalități de selectare a obiectelor; Editarea obiectelor prin multiplicare: Copy, Mirror, Offset. Editarea obiectelor prin multiplicare: Array; Desenarea poliliniilor drepte: Pline, Rectangle, Polygon; Editarea obiectelor prin modificarea colțurilor: Fillet, Chamfer, Blend; Noțiuni elementare de cotare: definirea stilului de cotare, cotarea elementelor fundamentale: Dimlinear, Dimdiameter, Dimradius, Dimangular, Dimaligned, Dimbaseline, Dimcontinue;</p>	prelegere interactivă, prezentare video, dezbateri, vizionare multimedia, Platforma Microsoft Teams/Metoda alternativă)	
<p><i>3. Desenare și editare 2D</i> Desenarea poliliniilor curbe: Donut, Ellipse, Spline; Editarea poliniilor: Pedit; Editarea obiectelor prin re poziționare: Move, Editarea prin reorientare: Rotate; Definierea stilului de text și introducerea textului în desen: Text, Mtext; Hașurarea obiectelor: Bhatch.</p>		
<p><i>4. Curs recapitulativ</i></p>		
<p><i>4. Reprezentarea tridimensională a obiectelor</i> Desenarea non-primitivelor: Extrude, Loft, Sweep, Revolve; Compunerea solidelor: Union, Subtract, Intersect.</p>	prelegere interactivă, prezentare video, dezbateri, vizionare multimedia	

5. <i>Reprezentarea tridimensională a obiectelor</i> Desenarea primitivelor: Box, Wedge, Pyramid, Cylinder, Cone, Sphere, Thorus, Polysolid, Helix; Editarea muchiiilor solidelor: Fillet, Chamfer.	prelegere interactivă, prezentare video, dezbateri, vizionare multimedia	
6. <i>Reprezentarea instalațiilor pentru industria alimentară</i> Definirea blocurilor: Block; Inserarea blocurilor: Insert; Definirea atributelor: Attdef; Divizarea obiectelor: Divide, Measure;	prelegere interactivă, prezentare video, dezbateri, vizionare multimedia	
7. <i>Tehnici de modelare a suprafețelor</i> <i>Teme recapitulative</i>	dezbateri	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Andrei L.- Grafică ingineriasca asistată de calculator, 2005, Ed. Didactică si pedagogică, ISBN 973-30-1906-2; • Baicu I.- Grafică ingineriască AUTOCAD- AUTOLISP, 2005, Ed. Fundației univ. „Dunărea de Jos” din Galați, ISBN 973-627-232-X; • Simion I. - AUTOCAD 2010 pentru ingineri, 2010, Ed. Teora, ISBN 978-973-20-1218-5; • Noutăți in AutoCAD 2015 Cadware engineering -http://www.cadware.ro/noutati-in-autocad-2015/. • https://www.academia.edu/16587293/Manual_Auto_CAD_-_Desenul_in_plan_modelarea_in_3D_rom. • https://www.manandmachine.ro/noutati-in-autocad-2019-dwg-compare/. • Camelia Lăcrămioara Popa. AutoCAD Electrical-Realizarea schemelor electrice pas cu pas, <i>Galați University Press</i>, ISBN 978-606-696-107-3, 2018; • Popa Camelia Lăcrămioara: notițe curs AutoCAD.ppt - site-ul Facultății de Inginerie/dep. Inginerie Mecanică/Cadre didactice. 		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. <i>Desenarea și editarea obiectelor grafice fundamentale în spațiul 2D</i> Definirea punctelor semnificative din desen; Definire UCS; Proprietățile obiectelor: definire straturi, comanda LAYER •Desenarea obiectelor fundamentale: Line, Circle, Point, Arc, XLine; •Editarea obiectelor prin modificarea lungimii: Extend, Erase, Trim, Extend, Lenthen, Break; •Editarea obiectelor prin multiplicare: Copy, Mirror, Offset, Array; •Desenarea poliliniilor drepte: Pline, Rectangle, Polygon; •Editarea obiectelor prin modificarea colțurilor: Fillet, Chamfer, Blend; •Noțiuni elementare de cotare: definirea stilului de cotare, cotarea elementelor fundamentale: Dimlinear, Dimdiameter, Dimradius, Dimangular, Dimaligned, Dimbaseline, Dimcontinue; •Desenarea poliliniilor curbe: Donut, Ellipse, Spline; •Editarea poliniilor: Pedit; •Editarea obiectelor prin re poziționare: Move, •Editarea prin reorientare: Rotate; •Introducerea textului în desen: Text, Mtext; •Hașurarea obiectelor: Bhatch;	instruire asistată de calculator, metode interogative exercițiul, demonstrația	
2. <i>Desenarea și editarea obiectelor grafice fundamentale în spațiul 3D</i> •Desenarea non-primitivelor: Extrude, Loft, Sweep, Revolve; Componerea solidelor: Union, Subtract, Intersect. •Desenarea primitivelor: Box, Wedge, Pyramid, Cylinder, Cone, Sphere, Thorus, Polysolid, Helix; •Editarea muchiiilor solidelor: Fillet, Chamfer.	instruire asistată de calculator, metode interogative exercițiul, demonstrația	
3. <i>Reprezentarea instalațiilor pentru industria alimentară</i> •Folosirea blocurilor în reprezentările instalațiilor pentru industria alimentară: Block, Insert, Attdef, Measure, Divide.	instruire asistată de calculator, exercițiul	
4. <i>Evaluarea sumativă</i>	proiect practic pe calculator	
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Baicu I. - Grafică ingineriască, Aplicații AUTOCAD- AUTOLISP, 2005, Ed. Academica, ISBN 973-8316-90-1; 		

- Andrei L., G. Andrei – Modelare cu AUTOCAD, Aplicații grafice pentru ingineri, 2006, Ed. Academica, ISBN 973-8316-97-9;
- Baduț M. – AUTOCAD-ul în 3 timpi, 2011, Ed. Polirom, ISBN 978-973-46-1477-6;
- http://blogs.autodesk.com/autocad/wp-content/uploads/sites/35/2017/03/AutoCAD2018WinPreviewGuide_ENU.pdf
- Popa Camelia Lăcrămioara - Îndrumar laborator-grafică asistată de calculator - Galați University Press, 2018, ISBN 978-606-696-130-1.

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

- Inginer în industria alimentară (215201);

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a înțelege și a folosi comenzile unui soft grafic.	Evaluare cumulativă metode orale și practice pe calculator	10%
10.5 Seminar/laborator	Însușirea problematicei tratate la curs și seminar; Capacitatea de a utiliza corect comenzile tratate la curs și seminar în rezolvarea unor probleme ingineresti.	Evaluare practică tip examen - desenare 2D și 3D Evaluare practică tip examen - desenare scheme instalații pentru industria alimentară	60% 30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea corectă a obiectelor 2D • Realizarea corectă a componentelor unei instalații pentru industria alimentară 			

Data completării

26.09.2022

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament
Prof.dr.ing. Camelia Vizireanu

Data aprobării în Consiliul Facultății

HCF 24/7.10.2022

Semnătura decanului
Prof.dr.ing. Gabriela Bahrim