

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila / Mediu, Inginerie aplicată și Agricultură
1.3 Catedra	
1.4 Domeniul de studii	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor biotehnice si ecologice/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și infografică II		1003.2OB02F				
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități. Consultații					14
3.7 Total ore studiu individual	33				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Parcursarea disciplinei „Desen tehnic și infografică I” din anul I, sem. II.
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Competențe de desen tehnic susținute de cunoașterea principiilor și regulilor de bază din desenul tehnic.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> PC cu placă video dedicată, videoproiector, ecran de proiecție, licențe educaționale.
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Videoproiector și ecran de proiecție sau sistem video cu splitter multimedia, licențe educaționale (Autodesk), laborator dotat conf. Fisei spațiului E20.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C3.1* Identificarea și utilizarea metodelor și tehnicilor instrumentale necesare pentru monitorizarea factorilor de mediu – 2 credite. C6.1* Definirea principiilor și metodelor de elaborare a specificațiilor tehnice – 1 credit
Competențe transversale	

* Conform competenței profesionale C3/C6 din Grila 1L specifică programului de studii

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Transmite studenților informațiile necesare cu privire la realizarea asistată de calculator a documentației 2D a proiectelor cu ajutorul comenzilor AutoCAD 2023. La finalul disciplinei studentul trebuie să realizeze asistat de calculator orice desen de complexitate mică/medie realizat cu instrumentele tradiționale pe parcursul anului I la orele de desen tehnic.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina pe parcursul anilor de studiu, devine un instrument curent de lucru, iar după absolvirea facultății, un operator de bază în munca de creație inginerească. • Utilizarea vocabularului specific disciplinei. • Utilizarea tehnicilor de desenare 2D asistate de PC cu ajutorul AutoCAD-ului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive. 1.1 Scurt istoric al evoluției produselor Autodesk. 1.2 Resursele necesare rulării programului AutoCAD. 1.3 Structura piramidala a produselor Autodesk. 1.4 Prezentarea interactiva a altor produse de proiectare cum ar fi: Solid Concept, Solid Edge, Solid Work.	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	1 oră
2. Prezentarea ferestrei "AutoCAD 2008 Today". 2.1 Prezentarea modalităților de deschidere a desenelor existente: după dată, după denumire, după locație, sau prin căutare între cele mai recent utilizate fișiere. 2.2 Prezentarea modalităților de obținere a unui nou desen plecând de la prototipuri de tipul: "Template", "Start from Scratch", "Wizards". 2.3 Prezentarea librăriei cu simboluri "Symbol Libraries". 2.4 Prezentarea celorlalte elemente din fereastra "AutoCAD 2002 Today".	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	1 oră
3. Prezentarea generală a ferestrei de lucru. 3.1 Prezentare generală a meniurilor pull-down. 3.2 Prezentare generală a liniei de comandă. 3.3 Prezentare generală a zonei ecran și a icon-ului pentru "UCS". 3.4 Prezentare generală a modalităților de afișare a coordonatelor. 3.5 Prezentare generală a modalităților de lucru: "Snap", "Grid", "Polar", "Osnap", "Otrack", "Model Space", "Paper Space". 3.6 Prezentare generală a "Browser-ului". 3.7 Configurarea ecranului prin setarea culorilor, a butoanelor și a opțiunilor de lucru.	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	2 ore
4. Instrumente de lucru 2D din pull-down-ul "Draw". 4.1 Prezentarea comenzilor "Line", "Ray", "Construction Line", "Multiline". 4.2 Prezentarea comenzilor "Polyline", "Polygon", "Rectangle". 4.3 Prezentarea comenzilor "Arc", "Circle", "Donut", "Ellipse". 4.4 Prezentarea comenzilor "Block", "Point". 4.5 Prezentarea comenzilor "Hatch". 4.6 Prezentarea comenzilor "Multiline Text", "Single Line text".	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	3 ore
5. Instrumente de modificare a entităților 2D incluse în pull-down-ul "Modify". 5.1 Prezentarea comenzilor "Erase", "Copy", "Mirror", "Offset", "Array...". 5.2 Prezentarea comenzilor "Move", "Rotate", "Scale", "Stretch", "Lengthen". 5.3 Prezentarea comenzilor "Trim", "Extend", "Break", "Chamfer", "Fillet".	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	3 ore
6. Instrumente de asistență incluse în pull-down-ul "Format". 6.1 Prezentarea modalităților de setare "Text Style", "Dimension Style..", "Point Style", "Multiline Style..". 6.2 Prezentarea modalităților de setare "Units..", "Thicknes", "Drawing Limits", "Rename".	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	1 oră

7. Instrumente de vizualizare incluse în pull-down-ul "View". 7.1 Prezentarea comenzilor "Redraw", "Regen", "Regen All". 7.2 Prezentarea variantelor comenzii de tip "Zoom", "Realtime", "Previous", "Window", "Dynamic", "Scale", "Center", "In", "Out", "All", "Extents". 7.3 Prezentarea comenzii "Pan"	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	1 oră
8. Instrumente de adnotare din pull-down-ul "Dimension". 8.1 Prezentarea instrumentelor de cotare "Quik Dimension", "Linear", "Aligned", "Ordinate". 8.2 Prezentarea instrumentelor de cotare "Radius", "Diameter", "Angular". 8.3 Prezentarea tipurilor de cotare "Baseline", "Continue". 8.4 Prezentarea instrumentelor de cotare "Oblique", "Align Text".	Prelegerea, metode interogative, realizarea de desene demonstrative.	2 ore
Bibliografie 1. C.DALE, TH.NIȚULESCU, P.PRECUPEȚU - Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini. E.T.-1990. 2. A. M. GOANȚĂ <i>Geometrie descriptivă și desen tehnic</i> . Editura Olimpiada, ISBN 973-85624-6-5, Brăila, 2002. 3. A. M. GOANȚĂ <i>Desen tehnic - CD interactiv</i> . Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2004. 4. A. M. GOANȚĂ, M. BORDEI- „Proiectare asistată de calculator“, ISBN 973-700-070-6, Editura Aius, Craiova 2005. 5. A. M. GOANȚĂ – “ <i>INFOGRAFICA 2D/3D</i> ”, ISBN(13) 978-973-9458-81-8, Editura LUX LIBRIS, Brașov, 2006 6. A. M. GOANȚĂ - <i>Curs multimedia - Grafică asistată de calculator - AUTOCAD 2D</i> , Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009. 7. A. M. GOANȚĂ - <i>Laborator multimedia Grafică asistată de calculator - AUTOCAD 2D</i> , Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009. 8. Microsoft Teams, Team cod ogx7917		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
I. Aplicarea comenzilor predate la reprezentarea indicatorului și formatului A4 de desen.	Aplicații selective în funcție de tematica impusă de curs care stimulează dezvoltarea raționamentului și conduc la crearea abilităților și competențelor impuse de standardele minime de performanță.	3 ore
II. Aplicarea comenzilor predate la reprezentarea ortogonală în trei proiecții a unui dop filetat.	Aplicații selective în funcție de tematica impusă de curs care stimulează dezvoltarea raționamentului și conduc la crearea abilităților și competențelor impuse de standardele minime de performanță.	4 ore
III. Aplicarea comenzilor predate la reprezentarea axonometrică a unei piese prismatice prevăzută cu tronson cilindric.	Aplicații selective în funcție de tematica impusă de curs care stimulează dezvoltarea raționamentului și conduc la crearea abilităților și competențelor impuse de standardele minime de performanță.	2 ore
IV. Aplicarea comenzilor predate la reprezentarea axonometrică a dopului filetat ce a fost reprezentat ortogonal.	Aplicații selective în funcție de tematica impusă de curs care stimulează dezvoltarea raționamentului și conduc la crearea abilităților și competențelor impuse de standardele minime de performanță.	3 ore
V. Aplicarea comenzilor predate la reprezentarea ortogonală și axonometrică a pieselor din biblioteca de piese virtuale personalizate pe specificul specializării.	Aplicații selective în funcție de tematica impusă de curs care stimulează dezvoltarea raționamentului și conduc la crearea abilităților și competențelor impuse de standardele minime de performanță.	16 ore
Bibliografie 1. C.DALE, TH.NIȚULESCU, P.PRECUPEȚU - Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini. E.T.-1990. 2. A. M. GOANȚĂ <i>Desen tehnic - CD interactiv</i> . Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2004. 3. A. M. GOANȚĂ, M. BORDEI- „Proiectare asistată de calculator“, ISBN 973-700-070-6, Editura Aius, Craiova 2005. 4. <u>Goanță A.M.</u> , - <i>Curs multimedia Grafică asistată de calculator - AUTOCAD 2D</i> , Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009. 5. <u>Goanță A.M.</u> , - <i>Laborator multimedia Grafică asistată de calculator - AUTOCAD 2D</i> , Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, Facultatea de Inginerie din Brăila, 2009. 6. Microsoft Teams, Team cod ogx7917		

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

- Disciplina este importantă în formarea teoretică și practică a viitorilor ingineri datorită obiectivului său principal de formare a unui raționament de corespondență între spațiul tridimensional și cel bidimensional.
- Disciplina îi familiarizează și îi învață pe studenți să folosească un instrument modern de lucru necesar realizării proiectelor mecanice.
- Disciplina contribuie în mod direct la creșterea șanselor de găsire a unui loc de muncă de către absolvenți.
- Cursul și aplicațiile de laborator oferă noțiunile teoretice specifice formării unor competente și abilități de realizare a graficii 2D asistate de calculator, respectiv interpretare geometrică și tehnologică pentru următoarele calificări: Inginer tehnolog în protecția mediului (214305), Inginer pentru controlul poluării mediului (214306), Inginer de cercetare în protecția mediului (214309).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	C3.1/C6.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin testare teoretică (1 subiect)	35%
10.5 Laborator	C3.1/C6.1	Evaluare cumulativă (sumativă) prin testare asistată de calculator (2 subiecte)	50%
		Evaluare continuă (formativă) printr-o temă de casă similară cu cea de la evaluarea cumulativă asistată de calculator	15%
10.6 Standard minim de performanță			
1. Predarea temei de casă în săptămâna 11.			
2. Nota finală minim 5.00 calculată pe baza ponderilor din tabelul de mai sus.			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră

Semnătura directorului de departament

Data aprobării în consiliul facultății

Semnătura decanului facultății