

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE</b>
1.2 Facultatea	<b>DE INGINERIE</b>
1.3 Departamentul	<b>INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>INGINERIE ȘI MECANICĂ</b>
1.5 Ciclul de studii	<b>LICENȚĂ</b>
1.6 Programul de studii	<b>ECHIPAMENTE PENTRU PROCESE INDUSTRIALE</b>

**2. Date despre disciplină**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Desen tehnic și infografică 3</b>								
2.2 Codul disciplinei	<b>IEPIL302</b>								
2.3 Titularul activităților de curs	<b>Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu</b>								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	<b>Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu</b>								
2.5 Anul de studii	<b>2</b>	2.6 Semestrul	<b>1</b>	2.7 Tip evaluare	<b>C</b>	2.8 Tip*	<b>DI</b>	2.9 Cat.**	<b>DF</b>

\* **DI**=Disciplină impusă; **DO**=Disciplină opțională; **DFac**=Disciplină facultativă

\*\* **DF**=Disciplină fundamentală; **DD**=Disciplină de domeniu; **DS**=Disciplină de specialitate; **DC**=Disciplină complementară

**3. Timpul total (ore pe semestru ale activității studentului)**

3.1 Număr de ore activități didactice/ săptămână	<b>3</b>	din care: 3.1.1 curs	<b>1</b>	3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator	<b>2</b>	3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	<b>42</b>	din care: 3.2.1 curs	<b>14</b>	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	<b>28</b>	3.2.3 proiect	
<b>Distribuția fondului de timp pentru studiul individual</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					<b>20</b>
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					<b>8</b>
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					<b>14</b>
Tutoriat					<b>4</b>
Examinări					<b>2</b>
Alte activități .....					<b>14</b>
3.3 Total ore studiu individual					<b>62</b>
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)					<b>104</b>
3.5 Numărul de credite					<b>4</b>

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reprezentarea pieselor în vederi și secțiuni, cotarea, înscrierea desenelor tehnice.</li><li>• Cunoștințe generale de operare PC.</li></ul>

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector</li></ul>
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laborator L12 dotat cu 24 de calculatoare, soft CAD, tehnologie video</li></ul>

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	<b>CUNOȘTINȚE:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>C4.2 Utilizarea elementelor de proiectare asistată a echipamentelor pentru procese industriale)</li></ul>
	<b>ABILITĂȚI:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Utilizarea programelor de calculator specifice</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>CT1. Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor</li><li>CT3. Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți</li></ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>Dezvoltarea abilităților de utilizare a programelor de proiectare asistată în vederea generării desenelor 2D necesare documentațiilor tehnice de specialitate</li></ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>Cunoașterea interfaței grafice, să creeze desene 2D ale pieselor cotate în coordonate polare sau cotate în coordonate rectangulare, să coteze desene de complexitate medie, să inscripționeze desenul de execuție:</li></ul>

**8. Conținuturi**

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Caracteristicile programelor CAD. Lansare în execuție. Interfața grafică. Barele de instrumente. Ajutoare grafice. Tipuri de coordonate. Mecanismul objects snap. Comenzi de desenare: LINE, CIRCLE. ieșire din sesiunea de lucru	2	Expunerea prin utilizarea cunoștințelor anterioare, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația, studiul de caz, modelarea	
Comenzi de desenare: ARC, RECTANGLE, POLYGON, ELLIPSE, POLYLINE, DONUT. Comenzi de editare: ERASE, TRIM, EXTEND, MOVE, ROTATE, CHAMFER, FILLET.	2		
Comenzi de multiplicare: ARRAY, OFFSET, MIRROR, COPY. Proprietățile entităților: Layer, Linetype, Color, Lineweight	2		
Modificarea proprietăților entităților: PROPERTIES, MATCH PROPERTIES. Taste utile. Cotarea. Elementele cotării. Variabilele de cotare.	2		
Comenzi de cotare. Desenare hasura: HATCH. Lucrul cu text.	2		
Definirea și inserarea block-urilor pe desen. Modificarea block-urilor. Block-uri cu attribute. Referințe externe.	2		
Spatiul Model. Spatiul Paper. Ferestre de lucru- crearea și lucrul în viewports. Plottarea desenelor. Gestionarea fișierelor .dwg corespunzătoare unui proiect.	2		
Bibliografie: 1. DĂSCĂLESCU, A. - AutoCAD comenzi 2D; Editura Nordtech Baia Mare, Editura AISTEDA București, 2006 2. HARRINGTON, D. AutoCAD 2002- București: Ed. Teora,, 2002 3. SIMION I., AutoCAD 2002 pentru ingineri, București: Ed. Teora, 2002 4. SIMION I.,- AutoCAD 2000 Aplicații, București: Ed. Teora, 2000, 5. Autodesk, AutoCAD R14-2002 Update AOTC, 2002			



8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
1. Comenzi de desenare: LINE, CIRCLE. Selectare entităţi. Comenzi utilitare: ERASE, UNDO, ENTER, DELETE. Desenare: Structură, Lagăr	2	Expunerea prin utilizarea cunoştinţelor anterioare, prezentarea logică şi deductivă, problematizarea, demonstraţia, studiul de caz,	
2. Desenare: Piese 1,2,3,4,5,6 cu contur variabil definit în coordonate polare	2		
3. Desenare: Piese 7,8,9,10 cu contur variabil definit în coordonate polare	2		
4. Desenare: Placi cu contur definit în coordonate rectangulare/cu contur variabil definit în coordonate polare	2		
5. Crearea Layer-elor. Stabilirea variabilelor de cotare. Cotarea pieselor 1- 6	2		
6. Crearea Layer-elor. Stabilirea variabilelor de cotare. Cotarea pieselor 7- 10	2		
7. Crearea Layer-elor. Stabilirea variabilelor de cotare. Cotarea pieselor: Placi	2		
8. Desen de execuţie: Arbore	2		
9. Desen de execuţie: Arbore	2		
10. Desen de ansamblu filetat 2 plăci cu surub cu cap hexagonal	2		
11. Desen de execuţie: Flanşă	2		
12. Desen de execuţie: Roată dinţată cilindrică	2		
13. Desen de execuţie: Roată dinţată cilindrică	2		
14. Lucrare de verificare	2		
Bibliografie: 1. DĂSCĂLESCU, A. - AutoCAD comenzi 2D,; Editura Nordtech Baia Mare, Editura AISTEDA Bucuresti, 2006 2. HARRINGTON, D. AutoCAD 2002- Bucuresti: Ed. Teora,, 2002 3. SIMION I., AutoCAD 2002 pentru ingineri, Bucuresti: Ed. Teora, 2002 4. SIMION I.,- AutoCAD 2000 Aplicatii, Bucuresti: Ed. Teora, 2000, 5. Autodesk, AutoCAD R14-2002 Update AOTC, 2002			

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

- Dezvoltarea abilităţilor de utilizare a programelor utilitare CAD - cerinţă a angajatorilor din domeniu;
- Dezvoltarea responsabilităţii faţă de lucrarea realizată şi a capacităţii de autoevaluare.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participarea activă la curs	Calificativ pt. activitate	10%
10.6 Laborator	Activitatea la fiecare laborator	Notarea lucrărilor prin calificativ asociat itemurilor	30%
	Lucrarea de verificare tip Colocviu	Notare	60%
10.8 Standard minim de performanţă			
• Cunoaşterea interfeţei grafice a programului CAD, cunoaşterea comenzilor de desenare, comenzilor de cotare pentru o piesă de complexitate medie.			

Data completării

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Titular de curs

*Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu*

Titular laborator

*Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu*

Data avizării în Consiliul Departamentului

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Director de Departament

*Conf.dr.ing. Mihai Bănică*

Data aprobării în Consiliul Facultăţii

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Decan

*Prof.dr.ing. Nicolae Ungureanu*