

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

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, CENTRUL UNIVERSITAR NORD DIN BAI A MARE
1.2 Facultatea	DE INGINERIE
1.3 Departamentul	INGINERIE ȘI MANAGEMENTUL TEHNOLOGIEI
1.4 Domeniul de studii	MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii	ROBOTICĂ

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Grafică asistată de calculator 1								
2.2 Codul disciplinei	IROBL8.00								
2.3 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu								
2.4 Titularul(ii) activităților de aplicații	Șef lucr.dr.ing. Ioan Marius Alexandrescu								
2.5 Anul de studii	1	2.6 Semestrul	1	2.7 Tip evaluare	C	2.8 Tip*	DI	2.9 Cat.**	DF

* **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	2	din care: 3.1.1 curs	1	3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator	1	3.1.4 proiect	
3.2 Număr de ore activități didactice/ semestru	28	din care: 3.2.1 curs	14	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	14	3.2.3 proiect	
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.3 Total ore studiu individual	22				
3.4 Total ore din planul de învățământ (3.2+3.3)	50				
3.5 Numărul de credite	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Geometrie descriptivă
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Cunoștințe de utilizare a instrumentelor de desen și realizare a construcțiilor grafice

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">• Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului	<ul style="list-style-type: none">• Laborator P3 dotat cu piese, planșe, modele, mese tip planșete

**6. Competențele specifice acumulate**

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: <ul style="list-style-type: none">• C2.2. Explicarea și interpretarea standardelor de desen tehnic și a reprezentărilor grafice convenționale inginerești în elaborarea de desene de execuție.
	ABILITĂȚI: <ul style="list-style-type: none">• Elaborarea desenelor de execuție.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• CT1. Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificarea exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente;• CT3. Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate).

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Asigurarea bazei teoretice a Desenului tehnic, a limbajului tehnic necesar activităților de interpretare, respectiv de realizare a documentației tehnice de produs.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Studentul să fie capabil să interpreteze și să utilizeze tipurile de reprezentări grafice din desenul tehnic, să utilizeze proiecțiile ortogonale, să cunoască conceptele și termenii specifici disciplinei; să reprezinte în proiecții ortogonale, vederi și secțiuni, corpurile netede și sa coteze; să reprezinte în proiecții ortogonale, vederi și secțiuni, corpurile cu filet și să coteze; să cunoască reprezentarea în ansamblare a corpurilor cu filet.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
Intocmirea documentației tehnice. Schita. Desenul la scară, Vederea. Tipuri de secțiuni. Hașura. Ruptura, Indicații speciale de reprezentare	3	Expunerea prin utilizarea cunoștințelor anterioare, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația, studiul de caz	
Cotarea desenelor tehnice: Elementele cotei. Cotarea suprafețelor netede. Indicații speciale de cotare. Cotarea flanselor	3		
Cotarea filetelor: Reprezentarea, cotarea și notarea filetelor, Asamblarea filetată	3		
Asamblări filetate utilizând corpuri filetate standardizate: Reprezentarea suruburilor, piulitelor, prezon, saibe, Reprezentarea asamblărilor filetate utilizând corpuri filetate standardizate	3		
Notarea stării suprafețelor. Notarea tratamentelor termice.	2		
Bibliografie: <ol style="list-style-type: none">1. DĂSCĂLESCU, A. - DESEN TEHNIC INDUSTRIAL, Reprezentările, cotarea, notarea și înscrierea desenului tehnic. Aplicații, Cap. 2: Noțiuni fundamentale de Geometrie descriptivă, pag. 29-54, Cluj Napoca, Editura RISOPRINT, 20052. BODEA, G. – Desen Tehnic-Elemente de proiectare, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 20083. CRISAN, N. – Desen Tehnic Industrial pt. Asamblări în Industria Constructoare de Masini, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 20084. CRISAN, N., colectiv – Elemente de bază în Desenul Tehnic Industrial-Indrumator de lucrări pt. învățământul universitar tehnic, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 20015. DALE, C. - Desen Tehnic Industrial pt. Construcții de Masini, Ed. Tehnica, București, 19906. HUSEIN, G. - Aplicații și probleme de Desen Tehnic, Ed. Did. Si Ped., București, 19817. HUSEIN Gh. – Desen Tehnic de Specialitate, Ed. did si Ped., București, 19928. VASILESCU, E. – Desen Tehnic Industrial-Elemente de proiectare, Ed. Tehnica, București, 1991			



8.3 Laborator	Nr. ore	Metode de predare	Obs.
8. Reprezentarea în șase proiectii ortogonale a corpurilor complexe	2	Expunerea prin utilizarea cunostintelor anterioare, prezentarea logică și deductivă, problematizarea, demonstrația, studiul de caz,	
8. Tripla proiecție ortogonală a pieselor cu suprafețe netede. Vederi și secțiuni longitudinale, transversale în piese de rotație – desenul schiță	2		
9. Tripla proiecție ortogonală a pieselor cu suprafețe netede. Vederi și secțiuni longitudinale, transversale în piese de rotație și plăci – desenul la scară	2		
10. Reprezentarea și cotarea în desenul combinat a pieselor simetrice	2		
11. Reprezentarea și cotarea pieselor netede	2		
12. Reprezentarea și cotarea pieselor filetate simple	2		
14. Lucrare de verificare	2		
Bibliografie: 1. DĂSCĂLESCU, A. - DESEN TEHNIC INDUSTRIAL, Reprezentările, cotarea, notarea și înscrierea desenului tehnic. Aplicații, Cap. 2: Noțiuni fundamentale de Geometrie descriptivă, pag. 29-54, Cluj Napoca, Editura RISOPRINT, 2005 2. BODEA, G. – Desen Tehnic-Elemente de proiectare, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008 3. CRISAN, N. – Desen Tehnic Industrial pt. Asamblari in Industria Constructoare de Masini, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2008 4. CRISAN, N., colectiv – Elemente de baza in Desenul Tehnic Industrial-Indrumator de lucrari pt. invatamantul universitar tehnic, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2001			

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

- Dezvoltarea capacității de reprezentare a corpurilor ca precondiții în dezvoltarea abilităților de proiectare asistată de calculator, cerință a angajatorilor din domeniu. Dezvoltarea responsabilității față de lucrarea realizată și a capacității de autoevaluare.
- Dezvoltarea responsabilității față de lucrarea realizată și a capacității 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 punctaj asociat tipurilor de itemurilor	30%
	Lucrare de verificare	Notare	60%
10.8 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea cotării diametrelor, razelor, teșiturilor, găurilor multiple, filetelor. Reprezentarea filetelor exterioare și interioare. Reprezentarea ansamblului filetat format din corpuri filetate.• Minim nota 5 la activitatea de laborator și minim nota 5 la lucrarea de verificare.			

Data completării

___/___/___

Titular de curs*Conf.dr.ing. Anamaria Dăscălescu***Titular laborator***Șef luc.dr.ing. Ioan Marius Alexandrescu***Data avizării în Consiliul Departamentului**

___/___/___

Director de Departament*Conf.dr.ing. Mihai Bănică*



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

Data aprobării în Consiliul Facultății

___/___/___

Decan

Prof.dr.ing. Nicolae Ungureanu
