

FIȘA DISCIPLINEI¹⁶¹

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnică Timișoara
1.2 Facultatea ¹⁶² / Departamentul ¹⁶³	Mecanica/Mecatronica
1.3 Catedra	—
1.4 Domeniul de studii (denumire/cod ¹⁶⁴)	Ingineria Mediului / DL-190
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii (denumire/cod)/Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie / 10, Ingineria Sistemelor Biotehnice și Ecologice / 20

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	GRAFICA TEHNICA ASISTATA DE CALCULATOR						
2.2 Titularul activităților de curs	S.L. dr. ing. ILIE Mariana						
2.3 Titularul activităților aplicative ¹⁶⁵	S.L. dr. ing ILIE Mariana, dr.ing. RADU Adrian						
2.4 Anul de studiu ¹⁶⁶	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	D	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

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/ proiect/practică	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care:	3.5 curs	14	3.6 activități aplicative	28
3.7 Distribuția fondului de timp pentru activități individuale asociate disciplinei						ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe						14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren						8
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri						14
Tutoriat						4
Examinări						10
Alte activități						
Total ore activități individuale						50
3.8 Total ore pe semestru ¹⁶⁷	92					
a. Numărul de credite	4					

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Noțiuni de baza privind utilizarea calculatorului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Cursul este interactiv, studenții pot adresa întrebări referitoare la conținutul expunerii. • Disciplina universitară impune respectarea orei de începere și terminare a cursului. • Nu sunt tolerate alte activități pe durata prelegerii
5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> • La lucrările practice prezența este obligatorie. • Studenții vor desfășura activități individuale cu materialele de laborator puse la dispoziție. • Disciplina academică se impune pe toată durata de desfășurare a lucrărilor.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale ¹⁶⁸	•
Competențe transversale	•

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

¹⁶¹ Formularul corespunde Fișei Disciplinei promovată prin OMECTS 5703/18.12.2011 (Anexa3).

¹⁶² Se înscrie numele facultății care gestionează programul de studii căruia îi aparține disciplina.

¹⁶³ Se înscrie numele departamentului căruia i-a fost încredințată susținerea disciplinei și de care aparține titularul cursului.

¹⁶⁴ Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.

¹⁶⁵ Prin activități aplicative se înțeleg activitățile de: seminar (S) / laborator (L) / proiect (P) / practică (Pr).

¹⁶⁶ Anul de studii la care este prevăzută disciplina în planul de învățământ.

¹⁶⁷ Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

¹⁶⁸ Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS (http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL) pentru domeniul de studii de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea aptitudinii studenților de a reprezenta obiecte spațiale în imagini plane și de a imagina obiecte spațiale prin simpla citire a reprezentării lor în plan
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Sa înțeleagă regulile și convențiile de reprezentare grafică plană în conformitate cu prevederile Organizației Internaționale de Standardizare (ISO) Sa cunoască tehnicile de modelare parametrizată a pieselor și de generare a reprezentărilor plane a acestora cu ajutorul calculatorului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Metode de predare
1.Desen tehnic		prelegere
Sisteme de reprezentare a obiectelor tridimensionale în proiecții plane	1	
Reprezentarea vederilor și secțiunilor	2	
Cotarea în desenul tehnic industrial	2	
Noțiuni generale pentru întocmirea desenului de piesă	1	
Reprezentarea și cotarea filetelor	2	
Reprezentarea și cotarea ansamblurilor formate din piese asamblate demontabil	2	
2. Grafica asistată de calculator.		
Noțiuni generale de modelare parametrizată a solidelor, specifice pachetului soft CATIA V5	2	
Generarea desenelor de execuție, plasarea vederilor, proiecțiilor, secțiunilor, rupturilor, dimensionare și adnotare, , specifice pachetului soft CATIA V5	2	

Bibliografie¹⁶⁹

- DALE, C., ș.a. - **Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini**, Ed.Tehnică, București, 1990
- Virgil ILIUTA, **Desen tehnic, notiuni de baza**, - Galați : Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, 2007. IV 7974; 744/1-16
- * * * - Colecția de standarde de Desen tehnic industrial
- L. Dolga, ș.a- Parametric and feature-based modelling with applications in CATIA and Inventor** (in English), Politehnica Publishing House Timisoara, ISBN 973-625-119-5, 2004
- V.G.Cioata, Proiectare asistată de calculator cu CATIA V5**,Editura Mirton, 2008

8.2 Activități aplicative ¹⁷⁰	Număr de ore	Metode de predare
1.Desen tehnic		planșă individuală
Aplicații privind dispunerea normală a proiecțiilor în desenul tehnic industrial	2	
Aplicații de transformare a vederilor în secțiuni	2	
Întocmirea desenului de execuție prin relevare pentru piese simple, fără filet, de complexitate redusă, care necesită 1-2 proiecții	4	
Întocmirea desenului de execuție prin relevare, pentru piese cu filet, de complexitate medie, care necesită 2- 3 proiecții	4	
Realizarea unui desen de ansamblu filetat (relevare)	2	
2. Grafica asistată de calculator		
Însușirea tehnicilor de bază pentru modelarea parametrizată a solidelor, specifice pachetului soft CATIA V5	8	lucrări tip tutorial
Însușirea tehnicilor de bază pentru generarea și cotarea reprezentărilor plane, specifice pachetului soft CATIA V5	6	lucrări tip tutorial

Bibliografie¹⁷¹

- DALE, C., ș.a. - **Desen tehnic industrial pentru construcții de mașini**, Ed.Tehnică, București, 1990
- Virgil ILIUTA, **Desen tehnic, notiuni de baza**, - Galați : Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați, 2007. IV 7974; 744/1-16
- * * * - Colecția de standarde de Desen tehnic industrial
- L. Dolga, ș.a- Parametric and feature-based modelling with applications in CATIA and Inventor** (in English), Politehnica Publishing House Timisoara, ISBN 973-625-119-5, 2004
- V.G.Cioata, Proiectare asistată de calculator cu CATIA V5**,Editura Mirton, 2008

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

¹⁶⁹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 3 titluri trebuie să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UPT.

¹⁷⁰ Tipurile de activități aplicative sunt cele precizate în nota de subsol 5. Dacă disciplina conține mai multe tipuri de activități aplicative atunci ele se trec consecutiv în liniile tabelului de mai jos. Tipul activității se va înscrie într-o linie distinctă sub forma: „Seminar:”, „Laborator:”, „Proiect:” și/sau „Practică:”.

¹⁷¹ Cel puțin un titlu trebuie să aparțină colectivului disciplinei.

- Cadrele didactice participa la reuniuni, simpozioane, workshop-uri pentru a menține legătura atât cu cadre didactice din alte universități precum și cu reprezentanți ai angajatorilor din domeniu, în vederea modernizării și adaptării continue a conținutului cursului la problematica actuală

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Disponerea vederilor și denumirea acestora. Reprezentarea secțiunilor și a traseului de sectionare. Cotarea în desenul tehnic. Modul de executare a schitei. Modul de executare desenului la scară	Evaluare distribuită	60
10.5 Activități aplicative	S:		
	L: Verificarea deprinderilor de realizare a reprezentărilor grafice cu ajutorul calculatorului printr-o probă practică de lucru cu 2 subiecte distincte : -modelare parametrizată a unei piese tehnice în CATIA V5 -realizarea desenului de execuție a piesei în CATIA V5	Proba practică de lucru pe calculator	40
	P:		
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea, la un nivel acceptabil, a aplicării regulilor și convențiilor ISO de reprezentare grafică plană • Predarea planselor și obținerea notei de trecere pentru fiecare planșă sunt condiții de promovabilitate 			

Data completării
20.01.2014

Titular de curs
S.L. DR. ING. MARIANA ILIE

Titular activități aplicative
S.L. DR. ING. MARIANA ILIE

Director de departament
CONF. DR. ING. ERWIN LOVASZ

Data avizării în Consiliul Facultății¹⁷²

Decan
PROF. DR. ING. INOCENȚIU MANIU

¹⁷² Avizarea este precedată de discutarea punctului de vedere al board-ului de care aparține programul de studiu cu privire la fișa disciplinei.