

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014-2015

Denumirea disciplinei ¹	Metode si tehnici de analiza si proiectare asistata					Codul disciplinei			MTC.D.I.D S. 101	
Tipul disciplinei ²	DID	Categoria ³	DI	Anul de studii	I	Semestrul	1	Nr. credite	7	

Facultatea	MECANICA				Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Inginerie Mecanica				Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	DET, TNIA, MTFC, SR, STA, STFC				56	28	-	28	-	-

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Desen tehnic, Geometrie descriptive si infografica, Programare si utilizare calculator, Matematica, Fizica, Mecanica
	Recomandate	Proiectare asistata, Organe de Masini, Rezistenta Materialelor, Analiza si calcul numeric.

Obiectivul general ⁶	Familiarizarea masteranzilor cu un nou mediu de design prin care sa poata aborda proiectarea asistata in orice domeniu al mecanicii tehnice. Abordarea si asimilarea tehnicilor de simulare functionala si analiza a pieselor si subansamblelor mecanice.
Obiective specifice ⁷	Proiectare asistata a pieselor si ansamblelor mecanice in CATIA si SolidWorks. Analiza dimensionala. Analiza comportarii si functionarii pieselor/mecanismelor/ansamblelor din constructiile mecanice. Analiza sistemelor mecanice pe parcursul simularii functionarii. Analiza cinematica, eforturi mecanice, eforturi termice. Realizarea documentatiei tehnice.
Conținut ⁸ (descriptori)	Programe de proiectare asistata. CATIA/SolidWorks, prezentare generala. Principii si metode de proiectare CAD. Principii de lucru in 2D, definire si constrangere profile. Crearea modelelor 3D prin proceduri de spatializare adecvate ale profilelor plane. Principiile generarii solidelor pe baza de suprafete definite. Volume; generarea si editarea lor. Metode de realizare a fisierelor de tip ansamblu. Simularea cinematica a ansamblurilor si mecanismelor, analize dimensionale. Analiza solicitarilor din piese si ansambluri (analiza cu element finit). Analiza cinematica a functionarii constructiilor mecanice. Intocmirea documentatiei de executie.

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs		Sapt. 7	10 %
	Activitate la seminar/laborator/proiect/practică			40 %
	Lucrări de specialitate, teme de casă			-
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	Colocviu	Sapt.14	50%
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. Prezentare proiect 60 %; 2. Parte practica (design si analiza model 3D) 40 %;			

Titular curs	S.I. dr. ing. Mihail Catalin TIRON	
Titular(i) aplicații	S.I. dr. ing. Mihail Catalin TIRON	

¹ Numele disciplinei - din planul de învățământ

² DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară (din planul de învățământ)

³ DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă) - din planul de învățământ

⁴ Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

⁸ Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

⁹ Pentru evaluarea pe parcurs: Săpt.1-Săpt.14, pentru evaluarea finala prin colocviu – Săpt.14, pentru evaluarea finală prin examen - Sesiune

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu