

FIȘA DISCIPLINEI – extras

Anul universitar 2021-2022

Denumirea disciplinei ¹	PROGRAMAREA CALCULATOARELOR SI LIMBAJE DE PROGRAMARE (1)				Codul disciplinei	1.IMAT.04.DF			
Tipul disciplinei ²	DF	Categoria ³	DI	Anul de studii	1	Semestrul	1	Nr. credite	5

Facultatea	Știința și ingineria materialelor	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Ingineria materialelor	Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	Știința materialelor	125	28	-	42	-	55

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Nu este cazul
	Recomandate	Nu este cazul

Obiectivul general ⁶	Inițierea studenților în cunoașterea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază pentru proiectarea materialelor folosind tehnici CAD (enunțare, utilizare, aplicare), în aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, promovarea raționamentului logic și a aplicabilității practice prin cunoașterea, programarea și utilizarea calculatorului exemplificând pe o platformă Windows și un limbaj de programare de nivel înalt.
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> Se cultivă abilități legate de utilizarea tehnologiei informatice prin aplicații concrete tip task simplu de programare în inginerie.
Conținut ⁸ (descriptori)	Computere cu arhitectură Von Neumann; memorie; procesor; structura hardware a PC-urilor; sistem de operare; algoritmi; limbaj cod-mașină, limbaj de asamblare; limbaje de programare; limbajul Fortran 90; date intrinseci; date scalare; date întregi; date logice; date reale ; stocare; atomi lexicali; expresii; setul de caractere Fortran; nume; constante; variabile; declararea tipului; expresii aritmetice; expresii caracter; expresii de relație; expresii logice; funcții intrinseci; instrucțiuni de prelucrare: fișiere; instrucțiuni READ; WRITE; de atribuire; scheme logice; teorema de structură. construcții de control; programarea structurată; programe Fortran secvențe de instrucțiuni simple; cod sursă, compilarea, editarea legăturilor și execuția; controlul execuției: blocuri de instrucțiuni executabile; construcția IF; instrucțiunile IF logic și GO TO; construcția DO; bucle DO simple; bucle DO WHILE; instrucțiunile GO TO, CONTINUE și STOP; bucle do cu contorul iterației; tablouri; proceduri Fortran: subrutine; funcții; biblioteci de subrutine; tehnici de testare a programelor.

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
A. Forma de evaluare finală ¹¹ :	Teste pe parcurs	0%		50% (minim 5)
	Teme de casă	0%		
	Alte activități	0%		
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: Proba 1: 1. chestiune teoretică; întrebări închise; condiții de lucru: oral - pondere 30%; Proba 2. chestiune teoretică; întrebări închise; condiții de lucru: oral - pondere 30%; Proba 3. realizarea unui program; condiții de lucru: scris - oral pondere 40%.	100% (minim 5)	Sesiune	
C. Laborator	Activitatea la laborator – întrebări deschise și închise; demonstrație practică utilizare software.		50% (minim 5)	

Titular curs	Conf.univ.dr.ing. Gheorghe Bădărău	
Titular(i) aplicații	Asist.drd.ing. Ana-Maria Roman	

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 în extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fișa disciplinei în extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei în extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei în extenso

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

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

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu