

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2017 – 2018

Denumirea disciplinei ¹	Programarea Calculatoarelor și Limbaje de Programare (3)				Codul disciplinei	2EPI04DF			
Tipul disciplinei ²	DF	Categoria ³	DI	Anul de studii	2	Semestrul	3	Nr. credite	3

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor				Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Ingineria Mecanică				Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	Echipe pentru procese industriale				72	14		14		44

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Utilizarea calculatorului în analiza statistică			
	Recomandate	Analiză matematică, Limbajul de programare FORTRAN			

Obiectivul general ⁶	Capacitatea de selecție, analiza, sinteza și utilizare adecvate a cunoștințelor specifice în scopul formulării de argumente științifice coerente, demersuri practice eficiente, decizii și soluții concrete în domeniu. Utilizarea cunoștințelor de bază (concepțe, teorii, metode) pentru explicarea și interpretarea fenomenelor fizice, chimice și tehnologice specifice ingineriei materialelor.
Obiective specifice ⁷	Ghidarea studenților în alegerea unor algoritmi performanți, existenți în diverse biblioteci de programe de firmă, algoritmi care se pretează cel mai bine la problemele pe care aceștia doresc să le rezolve cât mai corect și precis posibil. Se dorește abordarea unei game largi de probleme legate de utilizarea calculatorului în analiza statistică. Sunt prezentate metodele numerice care pot fi utilizate pentru rezolvarea concretă a problemelor care pot apărea în domeniul științei și ingineriei materialelor. Se recomandă utilizarea pachetului de programe statistice SPSS precum și a bibliotecilor SLATEC, IMSL și NAG. Utilizarea acestui software se face pentru cazurile mai deosebite, având drept scop exemplificarea folosirii lui. De asemenea se pune un accent deosebit pe obținerea unor algoritmi prin utilizarea unei metode logice ce pune accent pe înțelegerea perfectă a logicii unei metode statistice. Pentru fiecare lucrare de laborator se cere efectuarea schemei logice aferente codurilor sursă elaborate, precum și exemple specifice domeniilor studiate.
Conținut ⁸ (descriptori)	<p>Cap. 1. Distribuții pentru variabilele aleatoare discrete</p> <p>Cap. 2. Distribuții pentru variabilele aleatoare continue</p> <p>Cap. 3. Funcții de distribuție și densități de probabilitate</p> <p>Cap. 4. Funcții caracteristice și funcțiile generatoare a momentelor</p> <p>Cap. 5. Fitarea unei linii drepte prin metoda celor mai mici pătrate</p> <p>Cap. 6. Scale de măsură</p> <p>Cap. 7. Statistică inferențială</p>

Sistemul de evaluare		Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs		10 %
	Activitate la seminar/laborator/proiect/practică		40 %
	Lucrări de specialitate, teme de casă		10 %
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	14	40 %
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. Lucrare scrisă		

Titular curs	Şef lucrări Dr. Constantin Boris	
Titular(i) aplicații	Şef lucrări Dr. Constantin Boris	

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