

## PROGRAMA ANALITICĂ

<b>Denumirea disciplinei: Programarea calculatoarelor</b>
<b>Codul disciplinei: 111100454005</b>
<b>Anul de studiu și semestrul în care se studiază disciplina: 1, semestrul 1</b>
<b>Regimul disciplinei (obligatorie O, opțională A sau facultativă L): O</b>
<b>Discipline anterioare cerute *: Matematica, Fizica, Chimie</b>
<b>Forma de evaluare (examen E, verificare V, colocviu C): V</b>
<b>Catedra care coordonează disciplina: Automatica și Calculatoare</b>
<b>Titularul / titularii disciplinei: Conf. dr. ing. Cristian Patrascioiu</b>

\* disciplinele studiate anterior a căror cunoaștere este necesară pentru însușirea disciplinei

Extinderea disciplinei în planul de învățământ *:				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ( $NOAD_{sem}$ )
28	-	28	-	56

\* numărul semestrial de ore de activități didactice directe

Bugetul de timp și creditele alocate disciplinei			
$NOAD_{sem}$	$NOSI_{sem}$	$NOT_{sem} = NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$	Numărul de credite
56	44	100	4

Obiectivele disciplinei	
Obiectivele cursului	Obiectivele activităților aplicative (seminar, laborator, proiect)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamente privind utilizarea în scopuri științifice a calculatoarelor</li> <li>Fundamente privind descrierea și proiectarea algoritmilor</li> <li>Însușirea limbajului de programare PASCAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Însușirea operării unui calculator</li> <li>Proiectarea schemelor logice pentru rezolvarea unei probleme de inginerie chimică</li> <li>Programarea în limbajul PASCAL</li> </ul>

<b>Conținutul disciplinei</b> (capitolele cursului, etapele proiectului, temele seminariilor și laboratoarelor ...)		
Activitatea	Titlul capitolului, denumirea etapei, tema seminarului ...	Numărul de ore
<b>CURS</b>	1. Introducere în tehnica prelucrării automate a datelor	3
	2. Algoritmi	7
	3. Structura și funcționarea calculatoarelor	7
	4. Limbajul de programare PASCAL	11
<b>SEMINAR</b>		
<b>LABORATOR</b>	1. Prezentarea unui sistem de calcul. Operarea unui calculator în rețea.	
	2. Sistemul de operare WINDOW. Utilitare specifice sistemului de operare WINDOWS.	
	3. Algoritmi. Scheme logice pentru expresii simple, structuri de selecție și structuri iterative.	
	4. Subalgoritmi. Scheme logice care utilizează funcții și proceduri.	
	5. Mediul de dezvoltare Turbo Pascal. Editarea, compilarea și executarea unui program pentru evaluarea expresiilor simple.	
	6. Programarea structurilor de selecție.	
	7. Programarea structurilor iterative. Calculul sumelor simple și condiționate.	
	8. Programarea structurilor iterative. Calculul șirurilor.	
	9. Funcții Pascal. Evaluarea funcțiilor aritmetice asociate ingineriei chimice.	
	10. Proceduri Pascal. Citirea, calculul și scrierea elementelor unui șir și a unei matrice.	
	11. Elemente de grafică.	
	12. Fișiere text. Editarea unui fișier de date. Program pentru citirea unui fișier de date și scrierea unui fișier de rezultate.	
<b>PROIECT</b>		

#### **Descrierea formelor și metodelor de evaluare a cunoștințelor**

Metodele de evaluare a cunoștințelor sunt următoarele:

- a) Notele obținute la testele periodice sau parțiale 30%
- b) Nota acordată pentru frecvența la curs 10%
- c) Notele acordate pentru temele de casă, referate, eseuri, traduceri, studii de caz 20%
- d) Nota acordată la examinarea finală 40%

#### **Bibliografia de bază a disciplinei**

1. Apostol C., *Introducere în programare - teorie și practică Pascal*, Casa de Editura și Presă Viața Românească, București 1993.
2. Cîrstea M., Damian I. *Calculatorul fără secrete*, Editura Agni, București 1997.
3. Pătruț B., Miloșescu M. *Informatică - Manual pentru clasa a IXa*, Editura Teora, București, 1999.
4. Norton P. *Secrete PC*, Editura Teora, București 1997.
5. Watson M. *Windows 95*, Editura Teora, București 1999.

**Data elaborării:**

**Titularul / titularii disciplinei,**