

**FIȘA DISCIPLINEI**  
**Programarea calculatoarelor și limbaje de programare**  
 Anul de studiu 2 / Semestrul 1

**1. Date despre program**

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	Informatică și Inginerie
1.3. Departamentul	de Cadastru, Inginerie Civilă și Ingineria Mediului
1.4. Domeniul de studii	Inginerie geodezică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Măsurări terestre și cadastru

**2. Date despre disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare			2.2. Cod disciplină	IG2101		
2.3. Titularul activității de curs	Incze Arpad						
2.4. Titularul activității de seminar	Matei Capilnas						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	I	2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	E	2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, Op – opțională, F – facultativă)	O

**3. Timpul total estimat**

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități .....					

3.7 Total ore studiu individual	58
3.8 Total ore din planul de învățământ	42
3.9 Total ore pe semestru	100
3.10 Numărul de credite	4

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	-

**5. Condiții (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului	Sala dotata cu videoproiector/tabla Teams online
--------------------------------	--

5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	Sala dotata cu calculatoare cu software corespunzator
--	---

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C 6.1 C 6.2
Competențe transversale	- C3. Utilizarea instrumentelor informatice in context interdisciplinar

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Se urmărește formarea unor competențe de bază în programarea calculatoarelor
7.2 Obiectivele specifice	Cunoasterea unui limbaj de programare

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Limbaje de programare. Definiție exemple, noțiuni introductive. Compilator Limbaj - sintaxa	Prelegere, discutii, prezentare PowerPoint videoproiector	2
2. Elemente de programare a calculatoarelor în limbajul C/C++: Variabile și operatori	Prelegere, discutii, , prezentare PowerPoint videoproiector	4
3. Verificarea condițiilor. Condiții logice	Prelegere, discutii, , prezentare PowerPoint videoproiector	4
4. Instrucțiuni repetitive For, While	Prelegere, discutii, prezentare online, tutorial video	4
5. Tablouri, operații cu elementele unui tablou	Prelegere, discutii, prezentare online, tutorial video	4
6. Matrici, operații cu elementele unei matrici	Prelegere, discutii, prezentare online, tutorial video	4
7. Introducere în Algoritmica.	Prelegere, discutii, prezentare online	4
8.	Prelegere, discutii, PowerPoint videoproiector	4
<b>8.2 Bibliografie</b>		
- <b>INITIERE IN PROGRAMAREA CALCULATOARELOR / PERRY, Greg (2000)</b>		
- <b>PROGRAMAREA CALCULATOARELOR / Clayton WALNUM (2003)</b>		
- <a href="https://codeberryschool.com/blog/ro/scurta-introducere-in-programare/">https://codeberryschool.com/blog/ro/scurta-introducere-in-programare/</a>		
- <a href="https://www.w3schools.com/cpp/default.asp">https://www.w3schools.com/cpp/default.asp</a>		
<b>Seminar+laborator</b>		
1. Instalarea și configurarea unui mediu de programare. Editarea unui program. depanare	Exemplificari, discutii	2
2. Tipuri și declarații de variabile. Operații elementare	Exemplificari, discutii	2
3. Verificarea unor condiții If Then Else	Exemplificari, discutii	2
4. Instrucțiuni repetitive For, While	Exemplificari, discutii	2
5. Operații cu șiruri	Exemplificari, discutii	2
6. Operații cu matrici	Exemplificari, discutii	2
7. Algoritmica Ordonarea elementelor unui șir	Exemplificari, discutii	2
<b>Bibliografie</b>		
- <a href="https://codeberryschool.com/blog/ro/scurta-introducere-in-programare/">https://codeberryschool.com/blog/ro/scurta-introducere-in-programare/</a>		

- <https://www.w3schools.com/cpp/default.asp>

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

Înțelegerea instrumentului informatic și utilizarea lui în aplicații de inginerie.

Formarea abilității de a selecta un anumit instrument informatic pentru o anumită problemă dată.

Identificarea modelelor și metodelor de rezolvare a problemelor specifice altor domenii

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finala	Examen practic	50%
	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	Verificare pe parcurs	Evaluarea activitatii la seminarii	50%
	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță:			
C6.1 C6.2			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în catedră

.....

Semnătura director de departament

.....