

FIȘA DISCIPLINEI

Introducere în programare

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3. Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Informatică
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Introducere în programare			Codul disciplinei	MLG5119		
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. Dr. Radu DRAGOȘ						
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Radu DRAGOȘ						
2.4. Anul de studiu	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Facultativ

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/proiect	0
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat (consiliere profesională)					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				47	
3.8. Total ore pe semestru				75	
3.9. Numărul de credite				3	

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	
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	

6.1. Competențele specifice acumulate¹

Competențe profesionale/ esențiale	<ul style="list-style-type: none">• programarea în limbaje de nivel înalt• dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none">• aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională• desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup interdisciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul are cunoștințe necesare pentru utilizarea calculatoarelor, dezvoltarea programelor și aplicațiilor software, procesarea informațiilor• Absolventul are abilitatea de a dezvolta, proiecta și crea noi aplicații, sisteme sau produse folosind bunele practici din domeniu
Aptitudini	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul are aptitudinile necesare pentru conceperea programelor de calculator și analiza sistemelor software• Absolventul este capabil să identifice probleme complexe și să examineze probleme conexe pentru a dezvolta opțiuni de rezolvare și implementa soluții
Responsabilități și autonomie	<ul style="list-style-type: none">• Absolventul are abilitatea de a aplica reguli generale unor probleme specifice și de a produce soluții relevante• Absolventul este capabil să combine informații diverse pentru a formula soluții și genera idei de dezvoltare pentru noi produse și aplicații

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none">• Însușirea de către cursant a principiilor fundamentale care stau la baza limbajelor de programare
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">• Deprinderea de către cursant a principalelor aspecte ce stau la baza algoritmicii• Deprinderea de către cursant a cunoștințelor fundamentale necesare programării în diferite limbaje de programare.

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1-2 Noțiuni introductive de algoritmică; scheme logice; limbajul pseudocod		
3-4. Noțiuni introductive de utilizare a limbajelor de programare: editare, compilare, interpretare, execuție		
5-6 Structura unui program; declarații de variabile, constante, instrucțiuni, funcții		
7-8 Algoritmi simpli, comparații, interclasări, sortari		
9-10. Metode de programare (Greedy, Backtracking, Divide et Impera)		
11-12 Programare recursivă		
13-14 Medii de programare (IDE). Sisteme de control ale versiunilor.		
Bibliografie 1. Algoritmă și programare, Litografia Universității "Babeș-Bolyai", 1995, V. Prejmerean, M. Frențiu 2. PROBLEMS ON ALGORITHMS by Ian Parberry, William Gasarch		

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

- Cursul respectă recomandările IEEE și ACM legate de Curricula pentru specializarea Informatică
- Cursul există în planul de învățământ al tuturor marilor universități din România și din străinătate
- Conținutul cursului acoperă principalele aspecte necesare a fi însușite de către cursant pentru a ocupa cu succes o poziție de inginer de sistem sau de rețea în cadrul unei companii de profil

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea unor probleme similare celor explicate la curs și la orele de laborator	Proiect	100%
10.5 Seminar/laborator			
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Minim nota 5			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

Nu se aplică.

Data completării:

...

Semnătura titularului de curs

.....

Semnătura titularului de seminar

.....

Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

Conf.dr. Adrian STERCA

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "*Nu se aplică.*".