

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ENERGETICĂ ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.3 Departamentul	TEXTILE-PIELĂRIE ȘI MANAGEMENT INDUSTRIAL
1.4 Domeniul de studii	INGINERIE ȘI MANAGEMENT
1.5 Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	TEHNOLOGIA TRICOTAJELOR SI CONFECȚIILOR/INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I						
2.2 Titularul activităților de curs	Ș.I. dr. ing. VASILE MOLDOVAN						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. univ. dr. ing. MARIUS – DARIUS ȘUTEU						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	Vp	2.7 Regimul disciplinei	I

Impusă; (O) Opț

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator	42
Distribuția fondului de timp ore					
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	55				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	6				

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	- Prezența consistentă la curs dă posibilitatea studenților de a beneficia de un punctaj suplimentar la nota finală; - Este interzisă utilizarea telefonului mobil în timpul orelor de curs; - Se va evita întârzierea la ora de curs.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Prezența obligatorie la toate lucrările de laborator; - Studenții se pregătesc pentru lucrările de laborator; - Se pot recupera pe parcursul semestrului maxim 3 lucrări; - Mențiunile făcute la 5.1. sunt valabile și în cazul activităților de laborator.

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I contribuie la dobândirea CP -C3 și C4, după cum urmează: C3 Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de rogramare C4 Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate.
-------------------------	--

Competențe transversale	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I contribuie la dobândirea CT 1 și CT 3 după cum urmează: - Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente. - Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională.
-------------------------	---

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	Studentul/absolventul identifică și descrie sisteme software pentru programare
Aptitudini	Studentul/absolventul utilizează sisteme software pentru programare
Responsabilitate și autonomie	Studentul/absolventul practică raționamentul logic

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, limbaje și tehnici de programare. Disciplina asigură studenților cunoștințe de bază referitoare la funcționarea unui sistem de calcul, și a principiilor generale ale programării structurate.
7.2 Obiectivele specifice	Obiectivele specifice asigurate de disciplină se referă la rezolvarea problemelor practice concrete, care includ elemente de programare, structuri de date și algoritmi, prin elaborarea de programe într-un limbaj de programare general și/sau specific, pornind de la specificarea cerințelor și până la execuție, depanare și interpretarea rezultatelor în corelație cu procesorul utilizat.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
Prezentarea componentelor unui sistem de calcul. Structura memoriei; Entități de stocare a datelor; Memorii. Metode generice de acces la date: moduri de adresare a datelor/instrucțiunilor.	Prelegere/tabla /TV Smart/ videoproiector	4
Reprezentarea informației în calculatoarele numerice, sisteme de numerație, coduri alfanumerice, coduri numerice.		2
Modalități de reprezentarea ale algoritmilor. Scheme logice. Limbajul pseudocod.		4
Teoria rezolvării problemelor cu ajutorul calculatorului. Etapele rezolvării unei probleme.		2
Transpunerea algoritmilor în limbaje de programare.		2
Algoritmi fundamentali.		2
Algoritmi liniari, ramificați, ciclici cu număr cunoscut de pași, cu număr necunoscut de pași.		4
Algoritmi de bază aplicabile asupra șirurilor de caractere.		2
Algoritmi de bază aplicabile în cazul tablourilor.		2
Algoritmi de sortare și de interclasare.		2
Algoritmi de căutare rapidă.		2
Bibliografie:		
1. Moldovan Vasile, Programarea Calculatoarelor si Limbaje de Programare 1, Note de curs, 2025, disponibil pe https://e.uoradea.ro/		
2. Eugen Popescu, Limbajul C++. Teorie si aplicatii. Partea I. Editia a II-a, Editura Else, 2019		

3. Resurse WWW: codecademy.com , onlinegdb.com/online_C++_compiler
4. Python Software Foundation - https://www.python.org/ , e-book, 2019
5. The Python language reference. http://docs.python.org/py3k/reference/index.html , e-book, 2019
6. The Python standard library. http://docs.python.org/py3k/library/index.html , e-book, 2019

8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observații
8.3 Laborator		
Sisteme de numerație: binar, octal, hexazecimal.	Laptop și videoproiector	3
Conversia numerelor dintr-un sistem de numerație în altul.		3
Adunarea binară. Reprezentarea numerelor în complement față de 1 și 2.		3
Aplicații cu structuri de condiționare.		3
Aplicații cu structuri repetitive.		3
Aplicații cu tablouri unidimensionale și bidimensionale.		3
Algoritmi de sortare.		3
Algoritmi de căutare.		3
Aplicație cu subprograme. Recursivitatea.		3
Exemple de aplicații cu fișiere.		3
Aplicații cu caractere și șiruri de caractere.		3
Aplicații de sortare și căutare. Reprezentarea grafurilor.		3
Verificare finală.		3
Recuperări de laborator.		3
Bibliografie:		
1. Șuteu M, - Programarea calculatoarelor și limbaje de programare – Note de laborator, 2018		
2. Eugen Popescu, Limbajul C++. Teorie si aplicatii. Partea I. Editia a II-a, Editura Else, 2019		
3. Resurse www: codecademy.com , onlinegdb.com/online_c++_compiler		
4. Python Software Foundation - https://www.python.org/ , e-book, 2019		
5. The Python language reference. http://docs.python.org/py3k/reference/index.html , e-book, 2019		
6. The Python standard library. http://docs.python.org/py3k/library/index.html , e-book, 2019		

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea si completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate;	Evaluare orală (sau test grilă) din cunoștințele teoretice. Aplicație.	60%
10.6 Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	Lucrări scrise curente. Participare activă la laboratoare.	30% 10%
10.8 Standard minim de performanță: Cunoașterea conceptelor fundamentale ale programării calculatoarelor, la nivel teoretic și practic			

Data completării
05.12.2025

Semnătura titularului de curs,
ș.l. dr. ing. Vasile Moldovan
Email: moldovan@uoradea.ro

Semnătura titularului de laborator,
conf. univ. dr. ing. Marius-Darius Șuteu
Email: msuteu@uoradea.ro

Data avizării DTPMI
24.09.2025

Semnătura directorului de departament,
conf. univ. dr. ing. Sabina Gherghel

Data avizării în CF
29.09.2025

Semnătură Decan,
conf. univ. dr. ing. Cristina Hora