Anexa 6

FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	**UNIVERSITATEA DIN ORADEA**
1.2 Facultatea	**INGINERIE ELECTICĂ ŞI TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI**
1.3 Departamentul	**CALCULATOARE ŞI TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI**
1.4 Domeniul de studii	**CALCULATOARE ŞI TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI**
1.5 Ciclul de studii	**LICENŢĂ**
1.6 Programul de studii/Calificarea	**CALCULATOARE/TEHNOLOGIA INFORMAŢIEI**

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	**Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I**						
2.2 Titularul activităţilor de curs	**Prof. dr. ing. Győrödi Cornelia Aurora**						
2.3 Titularul activităţilor de seminar /laborator/proiect	As. Inf. Silaghi Diana						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	DOB

Obligatorie (DOB); Opţională (DOP); Facultativă (DFA)

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învăţământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/28/0
Distribuţia fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri					30
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activităţi.....					
3.7 Total ore studiu individual	**69**				
3.9 Total ore pe semestru	**125**				
3.10 Numărul de credite	**5**				

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competenţe	

5. Condiţii (acolo unde este cazul)

5.1. de desfăşurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector și calculator - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfăşurare a	Laborator dotat cu calculatoare care au instalat DevC++, Visual

seminarului/laboratorului/proiectului	Studio 2022 și sunt conectate la internet Seminarul/laboratorul/proiectul se pot desfășura față în față sau on-line

6.1. Competenţele specifice acumulate

Competenţe profesionale	C2. Proiectarea componentelor hardware, software şi de comunicaţii. Concepte fundamentale privind programarea structurată în limbajul C.
Competenţe transversale	

6.2. Rezultatele aşteptate ale învăţării

Cunoştiinţe	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la limbaje de programare, medii de programare și tehnici de programare.
Aptitudini	Studentul/absolventul specifică cerințe, analizează, elaborează, dezvoltă și testează programe în limbajul de programare C.
Responsabilitate şi autonomie	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

7. Obiectivele disciplinei (reieşind din grila competenţelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor fundamentale privind programarea structurată în limbajul **C** și formarea deprinderilor necesare pentru proiectarea unui software performant și portabil.
7.2 Obiectivele specifice	Dobândirea de cunoștințe în limbajul **C** pentru scrierea de programe care: utilizează o varietate de tipuri de date specifice problemelor de programare, utilizează facilităţile de modularizare ale limbajului, utilizează diferite structuri de control a programului, folosesc vectori şi pointeri pentru rezolvarea eficientă a problemelor, includ tipuri de date structurate în soluția problemei, crează tipuri de date proprii şi folosesc

	funcţii din bibliotecile limbajului **C,** precum și funcții în lucru cu fișierele.

8. Conţinuturi*

* Se va detalia conţinutul, respectiv numărul de ore alocat fiecărui curs/seminar/laborator/proiect pe durata celor 14 săptămâni ale fiecărui semestru al anului universitar.

8.1 Curs	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
CAP.1. Introducere 1.1. Componentele unui sistem de calcul 1.2. Evoluția sistemelor de operare 1.3. Evoluția limbajelor de programare 1.4. Istoria limbajului C 1.5. Librăria standard C 1.6. Tendințe în software 1.7. Programarea structurată 1.8. Structura de bază a unui mediu de dezvoltare a programelor 1.9. Reprezentarea prin scheme logice a algoritmilor 1.10. Reprezentarea prin pseudocod a algorimilor	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.2. Introducere în programarea în limbajului C 2.1. Componentele unui program C 2.2. Un simplu program în C 2.3. Declararea variabilelor și asignarea valorilor 2.4. Introducerea numerelor de la tastatură 2.5. Introducerea caracterelor 2.6. Operatori aritmetici 2.7. Adăugarea comentariilor la un program	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.3. Programarea structurată în limbajul C 3.1. Introducere 3.2. Scrierea în pseudocod a algoritmilor 3.3. Structuri de control 3.4. Instrucțiunea de selecție *if/else* 3.5. Instrucțiunea repetitivă *while* 3.6. Formularea algoritmilor. Studiu de caz 3.7. Formularea algoritmilor de sus – în jos pas cu pas. Studiu de caz. 3.8. Operatorii de incrementare și decrementare	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.4. Structuri de control în limbajul C 4.1. Instrucțiunea repetitivă *for* 4.2. Instrucțiunea repetitivă *while* 4.3. Instrucțiunea repetitivă *do/while* 4.4. Instrucțiunile *break* și *continue* 4.5. Instrucțiunea *goto* 4.5. Operatorii logici	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.5. Variabile, operatori și expresii 5.1. Modificatorii tipurilor de date 5.2. Variabile locale şi variabile globale 5.3. Iniţializarea variabilelor 5.4. Conversia de tip în expresii 5.5. Conversia de tip asignări	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore

5.6. Operatorul cast 5.7. Operatorii pe biţi 5.8. Operatorii deplasare 5.9. Precedenţa operatorilor		
CAP.6. Funcţii 6.1. Introducere 6.2. Definirea funcţiilor 6.3. Prototipul funcţiilor 6.4. Aplelul funcţiilor 6.7. Fişiere header 6.8. Generarea numerelor aleatoare	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.7. Tablouri 7.1. Declararea unui tablou 7.2. Exemple de utilizare a tablourilor 7.3. Sortarea tablourilor 7.4. Tablouri multidimensionale 7.5. Iniţializarea tablourilor 7.6. Şiruri de caractere	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.8. Pointeri 8.1. Definirea şi iniţializarea pointerilor 8.2 Restricţii la folosirea pointerilor 8.3. Relaţia dintre pointeri şi tablouri 8.4. Crearea tablourilor de pointeri 8.5. Indirectarea multiplă 8.6. Alocarea dinamică 8.7. Pointeri către funcţii	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.9. Şiruri de caractere 9.1. Introducere 9.1. Funcţii de clasificare a caracterelor 9.3. Funcţii de conversie a şirurilor de caractere 9.4. Funcţii standard de intrare/ieşiere 9.5. Funcţii de comparare a şirurilor de caractere 9.10. Alte funcţii utilizate în lucrul cu şirurile de caractere	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.10. Structuri şi uniuni, câmpuri pe biţi 10.1. Definirea şi iniţializarea unei structuri 10.2. Accesarea membrilor unei structuri 10.3. Structuri incluse	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	4 ore
10.4. Definirea unui tip de dată de către utilizator 10.5. Uniuni 10.6. Câmpuri pe biţi 10.7. Tipul enumerare	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.11. Recursivitatea 11.1. Funcţii recursive 11.2. Transferarea argumentelor către funcţia *main( )* 11.3. Structuri dinamice	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.12. Funcţii de intrare/ieşire (I/O) pentru fişiere 12.1. Stream-ul 12.2. Noţiuni elementare privind lucrul cu fişiere 12.3. Crearea unui fişier	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.13. Funcţii folosite în lucru cu fişierele 13.1. Funcţii folosite în lucrul cu fişierele text 13.2. Citirea şi scrierea datelor binare 13.3. Alte funcţii folosite în lucrul cu fişiere	Prezentarea in Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Bibliografie 1. **Győrödi Cornelia,** Győrödi Robert**,** Pecherle George, "*Programarea în limbajul C. Teorie şi Aplicaţii*", Editura		

Universității din Oradea, 2015, ISBN 978-606-10-1522-1, nr. pag 250.
2. Stroustrup B. Programming: Principles and Practice Using C++. Addison-Wesley Professional; 2024 Apr 10.
3. C: How to Program 8th Edition – H.M. Deitel, P.J. Deitel – 2016, Pearson – ISBN 978-0133976892
4. Programming: Principles and Practice Using C++ (2nd Edition), Bjarne Stroustrup, May 25, 2014, Addison-Wesley, ISBN - 978-0321992789.
5. The Joy of C 3rd Edition – L.H. Miller, A.E. Quilici – 1997 Wiley – ISBN 047112933x
6. Data Structures, Algorithms & Software Principles in C – Thomas A. Standish – 1995 Addison-Wesley – ISBN 0201591189v
7. D. Costea - "Inițiere în limbajul C" - Editura Teora - 1995
8. Győrödi Cornelia Aurora - "Programare în limbajul C", 2015 – curs in format electronic încărcat la adresele: https://uoradea-my.sharepoint.com/personal/cornelia_gyorodi_didactic_uoradea_ro/_layouts/15/start.aspx#/Documents/Forms/All.aspx?RootFolder=%2Fpersonal%2Fcornelia%5Fgyorodi%5Fdidactic%5Fuoradea%5Fro%2FDocuments%2FCurs%20PCLP%20I&FolderCTID=0x012000448542CA59CC234AA458D8D689B2F47B&View=%7B6D529DA1%2D4B1E%2D4C8B%2D9283%2D330FE174E44C%7D
9. https://e.uoradea.ro/course/view.php?id=6127

8.2 Seminar	Metode de predare	Nr. Ore / Observaţii
8.3 Laborator	Metode de predare	
1. Prezentarea mediului de programare DevC++. Scrierea unor algoritmi folosind scheme logice.	Se studiază limbajul C. Studenții lucrează cu mediul de programare Dev-C++ (sau alternative cum ar fi Code Blocks, Visual C++, etc.) Un laborator se desfășoară pe parcursul a 2 ore astfel: - sunt prezentate și discutate împreună cu studenții cele mai importante aspecte teoretice din laboratorul curent, exemplificate prin exemple rezolvate, folosind videoproiectorul, - studenții au de rezolvat problemele propuse în temele din lucrările de laborator postate pe platforma internă on-line, iar dacă întâmpină dificultății în rezolvarea problemelor primesc informații suplimentare și sunt sprijiniți în rezolvarea problemelor. Materialele (cursuri și laboratoare) sunt postate pe o platformă de elearning, disponibilă la adresa http://e.uoradea.ro unde studenții au acces cu user și parolă. Tot de aici, ei trimit temele rezolvate de la fiecare laborator. Studenții sunt evaluați printr-un test practic pe calculator din tematica laboratorului.	2 ore
2. Introducere în programarea în limbajului C. Scrierea unui program în limbajul C. Depanarea programelor. Erori importante. Fișiere header, fișiere proiect.		2 ore
3. Instrucțiuni de decizie.		2 ore
4. Instrucțiuni de ciclare		2 ore
5. Variabile, operatori și expresii		2 ore
6. Funcții		2 ore
7. Tablouri		2 ore
8. Pointeri		2 ore
9. Șiruri de caractere		2 ore
10. Structuri și uniuni, câmpuri pe biți		2 ore
11. Recursivitatea		2 ore
12. Funcții de intrare/ieșire (I/O) pentru fișiere		2 ore
13. Funcții folosite în lucru cu fișierele		2 ore
14. Recapitulare și testare finală		2 ore
8.4 Proiect		

Bibliografie

1. Győrödi Cornelia Aurora - "Programare în limbajul C" – Indrumător de laborator în format electronic, 2013
2. Stroustrup B. Programming: Principles and Practice Using C++. Addison-Wesley Professional; 2024 Apr 10.
3. C: How to Program 8th Edition – H.M. Deitel, P.J. Deitel – 2016, Pearson – ISBN 978-0133976892
4. Programming: Principles and Practice Using C++ (2nd Edition), Bjarne Stroustrup, May 25, 2014, Addison-Wesley, ISBN - 978-0321992789.
5. Győrödi Cornelia, Győrödi Robert, Pecherle George, "Programarea în limbajul C. Teorie și Aplicații", Editura Universității din Oradea, 2015, ISBN 978-606-10-1522-1, nr. pag 250.
6. https://e.uoradea.ro/course/view.php?id=6127

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţii epistemice, asociaţiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei corespunde cerințelor necesare însușiri noțiunilor fundamentale privind programarea structurată în limbajul C şi contribuie la formarea deprinderilor necesare pentru proiectarea unui software performant şi portabil.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris Abilitati de rezolvare probleme	Evaluare finală din materia de curs și rezolvarea în limbajul C a unor probleme.	66%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator	Test practic pe calculator Abilitati de rezolvare probleme pe calculator	Evaluare continuă prin teste	34%
10.7 Proiect			
10.8 Standard minim de performanţă Calcul **Nota disciplină**: 0.34 laborator + 0.66 examen scris Conditii de participare la examenul final: Laborator ≥ 5 Rezolvarea a cel puţin jumătate din testele grilă în cadrul examenului scris Conditii de promovare: **Nota disciplină** ≥ 5			

Data completării
14.09.2026

Semnătura titularului de curs:
prof. dr. ing. Cornelia Győrödi
E-mail: cgyorodi@uoradea.ro

Semnătura titularului de seminar/laborator/proiect
as. Inf. Silaghi Diana

Data avizării în departament

17.09.2026

Semnătura directorului de departament
Conf.univ. dr. Elisa Valentina Moisi

Data avizării în consiliul facultății
18.09.2026

Decan,
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY