

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

Anexa 6

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN ORADEA
1.2 Facultatea	INGINERIE ELECTRICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.3 Departamentul	CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.4 Domeniul de studii	CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
1.5 Ciclu de studii	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	CALCULATOARE/TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Györödi Cornelia Aurora							
2.3 Titularul activităților de seminar /laborator/proiect	Sef. lucr. dr. inf. Bolojan Octavia							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	Ex	2.7 Regimul disciplinei	I	

(I) Impusă; (O) Opțională; (F) Facultativă

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților 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 învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					7
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	69				
3.9 Total ore pe semestru	125				
3.10 Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	(Conditionari)
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector și calculator - Cursul se poate desfășura față în față sau on-line
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	Laborator dotat cu calculatoare care au instalat DevC++, Visual Studio 2022 și sunt conectate la internet

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

	Seminarul/laboratorul/proiectul se pot desfășura față în față sau on-line
--	---

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Defineste arhitectura software C3. Defineste cerințe tehnice Concepte fundamentale privind programarea structurată în limbajul C.
Competențe transversale	

6.2. Rezultatele așteptate ale învățării

Cunoștințe	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 și autonomie	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor 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 facilitățile de modularizare ale limbajului, utilizează diferite structuri de control a programului, folosesc vectori și pointeri pentru rezolvarea eficientă a problemelor, includ tipuri de date structurate în soluția problemei, crează tipuri de date proprii și folosesc funcții din bibliotecile limbajului C, precum și funcții în lucru cu

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

	fișierele.
--	------------

8. Conținuturi*

* Se va detalia conținutul, 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 / Observații
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 algoritmilor	Prezentarea în 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 în 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 <i>if/else</i> 3.5. Instrucțiunea repetitivă <i>while</i> 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 încrementare și decrementare	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.4. Structuri de control în limbajul C 4.1. Instrucțiunea repetitivă <i>for</i> 4.2. Instrucțiunea repetitivă <i>while</i> 4.3. Instrucțiunea repetitivă <i>do/while</i> 4.4. Instrucțiunile <i>break</i> și <i>continue</i> 4.5. Instrucțiunea <i>goto</i> 4.5. Operatorii logici	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.5. Variabile, operatori și expresii 5.1. Modificatorii tipurilor de date 5.2. Variabile locale și variabile globale 5.3. Inițializarea variabilelor 5.4. Conversia de tip în expresii 5.5. Conversia de tip asignări 5.6. Operatorul cast	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

5.7. Operatorii pe biți 5.8. Operatorii deplasare 5.9. Precedența operatorilor		
CAP.6. Funcții 6.1. Introducere 6.2. Definirea funcțiilor 6.3. Prototipul funcțiilor 6.4. Aplelul funcțiilor 6.7. Fișiere header 6.8. Generarea numerelor aleatoare	Prezentarea în 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. Inițializarea tablourilor 7.6. Șiruri de caractere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.8. Pointeri 8.1. Definirea și inițializarea pointerilor 8.2. Restricții la folosirea pointerilor 8.3. Relația dintre pointeri și tablouri 8.4. Crearea tablourilor de pointeri 8.5. Indirectarea multiplă 8.6. Alocarea dinamică 8.7. Pointeri către funcții	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.9. Șiruri de caractere 9.1. Introducere 9.1. Funcții de clasificare a caracterelor 9.3. Funcții de conversie a șirurilor de caractere 9.4. Funcții standard de intrare/ieșire 9.5. Funcții de comparare a șirurilor de caractere 9.10. Alte funcții utilizate în lucrul cu șirurile de caractere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.10. Structuri și uniuni, câmpuri pe biți 10.1. Definirea și inițializarea unei structuri 10.2. Accesarea membrilor unei structuri 10.3. Structuri incluse	Prezentarea în 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 biți 10.7. Tipul enumerare	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.11. Recursivitatea 11.1. Funcții recursive 11.2. Transferarea argumentelor către funcția <i>main()</i> 11.3. Structuri dinamice	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.12. Funcții de intrare/ieșire (I/O) pentru fișiere 12.1. Stream-ul 12.2. Noțiuni elementare privind lucrul cu fișiere 12.3. Crearea unui fișier	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
CAP.13. Funcții folosite în lucru cu fișierele 13.1. Funcții folosite în lucrul cu fișierele text 13.2. Citirea și scrierea datelor binare 13.3. Alte funcții folosite în lucrul cu fișiere	Prezentarea în Powerpoint cu ajutorul videoproiectorului; discutii libere;	2 ore
Bibliografie 1. Györödi Cornelia , Györödi Robert, Pecherle George, “Programarea în limbajul C. Teorie și Aplicații”, Editura Universității din Oradea, 2015, ISBN 978-606-10-1522-1, nr. pag 250.		

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

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 în 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 / Observații
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.)	2 ore
2. Introducere în programarea în limbajului C. Scrierea unui program în limbajul C. Depanarea programelor. Erori importante. Fișiere header, fișiere proiect.	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 dificultăți 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
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		

Universitatea din Oradea	PROCEDURA pentru inițierea, aprobarea, monitorizarea și evaluarea periodică a programelor de studii	COD: SEAQ PE – U. 01						
			4	5	6	7	8	9
			Aprobat în ședința de Senat din data: -- 03.03.2014					

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

Conținutul disciplinei corespunde cerințelor necesare însușirii noțiunilor fundamentale privind programarea structurată în limbajul C și contribuie la formarea deprinderilor necesare pentru proiectarea unui software performant și 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 performanță Calcul Nota disciplină : 0.34 laborator + 0.66 examen scris Conditii de participare la examenul final: Laborator ≥ 5 Rezolvarea a cel puțin jumătate din testele grilă în cadrul examenului scris Conditii de promovare: Nota disciplină ≥ 5			

Data completării
03.09.2025

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

Semnătura titularului de
seminar/laborator/proiect
sef. lucr. dr. inf. Bolojan Octavia

Data avizării în departament
24.09.2025

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

Decan,
Conf.dr. ing. Eugen GERGELY

Data avizării în consiliul facultății
25.09.2025