



FIȘA DISCIPLINEI
Programarea calculatoarelor

Anul universitar 2025 - 2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA HYPERION BUCUREȘTI
1.2. Facultatea	ȘTIINȚE ECONOMICE
1.3. Departamentul	ȘTIINȚE ECONOMICE
1.4. Domeniul de studii	CONTABILITATE
1.5. Ciclul de studii	LICENȚĂ
1.6. Programul de studii/Calificarea	CONTABILITATE ȘI INFORMATICĂ DE GESTIUNE – SM /ECONOMIST
1.7. Forma de învățământ	IF

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei				Programarea calculatoarelor				Codul disciplinei	SCIG.II.01.01		
2.2 Titularul activităților de curs				Lect.univ.dr. ADRIAN COSTESCU							
2.3 Titularul activităților de seminar				Lect.univ.dr. ADRIAN COSTESCU							
2.4.	Anul de	II	2.5.	Semestrul	1	2.6.	Tipul de	E	2.7.	Regimul	Obligatorie
studiu						evaluare			disciplinei		DD

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	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar / laborator	28
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat (consiliere profesională)					5
Examinări					2
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					69
3.8. Total ore pe semestru					125
3.9. Numărul de credite					5

4. Precondiții

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-





5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Sală cu videoproiector și PC/laptop, tablă și instrumente de scris (cretă, marker).
5.2. de desfășurare a seminarului / laboratorului	Sală cu videoproiector și PC/laptop, ecran, tablă și instrumente de scris (cretă, marker).

6.1. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale / esențiale	CP2 - Lucrează cu sistemul de gestionare a bazelor de date relationale
Competențe transversale	CT1 - Demonstrează credibilitate; CT2 - Respectă reglementările; CT3 - Își asumă responsabilitatea; CT4 - Lucrează în echipe; CT5 - Dă dovadă de dorința de învățare; CT6 - Gestionează evoluția personală

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	C7. Studentul/Absolventul identifică funcționalitățile avansate ale aplicațiilor de birou și modul în care acestea sunt utilizate în domeniul economic (calcul tabelar complex prin funcții, validarea, interogarea, sintetizarea datelor și reprezentarea grafică a acestora). C8. Studentul/Absolventul identifică principiile fundamentale ale securității informațiilor, inclusiv confidențialitatea, integritatea și disponibilitatea datelor din domeniul economic. C9. Studentul/Absolventul identifică și analizează conceptele și tehnologiile de automatizare a proceselor de afaceri și gestiune a bazelor de date specifice domeniului economic. C10. Studentul/Absolventul descrie conceptele de bază din domeniul tehnologiilor emergente specifice societății informaționale bazată pe cunoaștere (IoT, AI, Cloud/Fog/Edge Computing, Blockchain etc.).
Aptitudini	A5. Studentul/Absolventul utilizează aplicațiile de birou în domeniul economic. A6. Studentul/Absolventul recunoaște și evaluează riscurile de securitate asociate cu gestionarea informațiilor în domeniul economic. A7. Studentul/Absolventul utilizează instrumente de automatizare, pentru a automatiza sarcinile repetitive în activitățile economice. A8. Studentul/Absolventul identifică procesele de afaceri care pot fi automatizate. A9. Studentul/Absolventul utilizează instrumentele open source pentru exploatarea principalelor facilități oferite de tehnologiile emergente.
Responsabilități și autonomie	RA4. Studentul/Absolventul asigură acuratețea și claritatea informațiilor din documentele gestionate cu aplicații de birou. RA5. Studentul/Absolventul operează cu respectarea măsurilor preventive pentru protejarea datelor. RA6. Studentul/Absolventul verifică și monitorizează corectitudinea proceselor automatizate, asigurând acuratețea datelor și conformitatea cu reglementările în vigoare. RA7. Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a exploata oportunitățile de natură tehnologică și economică generate de mediul informațional în contextul smart development.





7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al acestei discipline constă în transmiterea sistemică a cunoștințelor necesare formării unui raționament coerent și complet asupra modalităților de utilizare și programare a sistemelor numerice de calcul, în vederea formării deprinderilor necesare rezolvării unor probleme specifice științelor economice, cu ajutorul tehnicii de calcul.
7.2 Obiectivele specifice	1. Însușirea conceptelor de bază ale programării calculatoarelor în limbajul C++; 2. Însușirea elementelor limbajului C și a utilizării eficiente a acestora; 3. Formarea deprinderilor necesare pentru dezvoltarea unor rutine pentru rezolvarea unor probleme punctuale.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Limbaje de programare: concepte generale, clasificări, tendințe.	Prelegere Demonstrație didactică Prelegere Dezbateri Conversație Problematizare	Studiul individual pentru aprofundarea problemelor expuse la curs.
2. Noțiuni generale despre algoritmi: tipuri, clasificări, definiții.		
3. Simboluri utilizate în descrierea formală a algoritmilor. Reprezentarea prin pseudocod. Metode, procedee și etape de elaborare a algoritmilor. Modalități și tehnici de programare		
4. Tipuri de date utilizate în programarea calculatoarelor - tipuri de bază, tipuri utilizator.		
5. Noțiuni generale despre colecții de date, baze de date, bănci de date. Manipularea datelor. Elemente privind stocarea datelor.		
6. Structuri utilizate în programarea. Structura de tip secvențial. Structuri de tip alternativ.		
7. Structuri de tip repetitiv. Exemplificări.		
8. Programarea calculatoarelor în limbajul C.		
9. Tipuri de date. Structuri. Instrucțiuni de intrare / ieșire.		
10. Funcții utilizator. Lucrul cu fișiere.		
11. Etapele rezolvării unei probleme economice cu ajutorul sistemelor informatice.		
12. Modelarea problemelor economice în vederea automatizării proceselor		
13. Elemente de modelare, simulare, prelucrare și analiză a datelor numerice.		
Total		28 ore





Bibliografie

- Cozgarea, A., Programarea calculatoarelor. Introducere în VB.NET, Editura ASE, București, 2015
- Dospinescu, O., Dezvoltarea aplicațiilor în Visual Basic .NET, Editura Polirom, Iași, 2009
- Newsome, B., Beginning Visual Basic 2015, Editura Wrox (Wiley), Indianapolis, 2015
- Schneider, D., An Introduction to Programming Using Visual Basic (ed. a 9-a), Editura Pearson, Boston, 2013
- Rosca, I., Bazele programării calculatoarelor. Teorie și aplicații în C, Editura ASE, București, 2013
- Ghilic-Micu, B., Bazele programării calculatoarelor. Suport de seminar, Editura ASE, București, 2014
- <https://www.acm.org/>
- <https://www.ieee.org/>
- <https://www.w3.org/>

8.2. Seminar/laborator

8.2. Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Limbaje de programare: concepte generale, clasificări, tendințe.	Dezbateri Exerciții Aplicații	Studiul materialelor de la curs pentru o pregătire corespunzătoare a seminarului.
2. Noțiuni generale despre algoritmi: tipuri, clasificări, definiții.		
3. Simboluri utilizate în descrierea formală a algoritmilor. Reprezentarea prin pseudocod. Metode, procedee și etape de elaborare a algoritmilor. Modalități și tehnici de programare		
4. Tipuri de date utilizate în programarea calculatoarelor - tipuri de bază, tipuri utilizator.		
5. Noțiuni generale despre colecții de date, baze de date, bănci de date. Manipularea datelor. Elemente privind stocarea datelor.		
6. Structuri utilizate în programarea. Structura de tip secvențial. Structuri de tip alternativ.		
7. Structuri de tip repetitiv. Exemplificări.		
8. Programarea calculatoarelor în limbajul C.		
9. Tipuri de date. Structuri. Instrucțiuni de intrare / ieșire.		
10. Funcții utilizator. Lucrul cu fișiere.		
11. Etapele rezolvării unei probleme economice cu ajutorul sistemelor informatice.		
12. Modelarea problemelor economice în vederea automatizării proceselor		
13. Elemente de modelare, simulare, prelucrare și analiză a datelor numerice.		
Total		28 ore

Bibliografie

- Cozgarea, A., Programarea calculatoarelor. Introducere în VB.NET, Editura ASE, București, 2015
- Dospinescu, O., Dezvoltarea aplicațiilor în Visual Basic .NET, Editura Polirom, Iași, 2009
- Newsome, B., Beginning Visual Basic 2015, Editura Wrox (Wiley), Indianapolis, 2015
- Schneider, D., An Introduction to Programming Using Visual Basic (ed. a 9-a), Editura Pearson, Boston, 2013





- Rosca, I., Bazele programării calculatoarelor. Teorie și aplicații în C, Editura ASE, București, 2013
- Ghilic-Micu, B., Bazele programării calculatoarelor. Suport de seminar, Editura ASE, București, 2014
- <https://www.acm.org/>
- <https://www.ieee.org/>
- <https://www.w3.org/>

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

Actualizarea informațiilor semnificative despre programarea calculatoarelor.
Conținuturile științifice ale temelor propuse în cadrul acestei discipline sunt în concordanță cu cele din alte centre universitare din țară și din străinătate, cu rezultatele recente ale cercetării științifice în domeniul programării calculatoarelor.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs			
10.5. Seminar/ laborator	Abilități de comunicare și aplicare a cunoștințelor teoretice	Proiect pe o temă dată	20%
	- însușirea problematicei studiate; - capacitatea de a utiliza corect metodele studiate	Lucrări pe parcurs	20%
10.6. Evaluare finală		Examen scris	60%
10.7. Standard minim de performanță: nota 5 la examen, cunoașterea noțiunilor de bază specifice disciplinei, capacitatea de a rezolva probleme aplicative de dificultate medie.			

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

Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă							
							

Data completării
04.09.2025

Semnătura titularului de curs
.....

Semnătura titularului de seminar
.....

Data avizării în departament
08.09.2025

Semnătura directorului de departament
.....

