



FISA DISCIPLINEI ELEMENTE INTRODUCTIVE IN INFORMATICA

1. Date despre program

1.1 Institutia de invatamant superior	Universitatea Ovidius Constanta
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematica si Informatica
1.3 Departamentul	Matematica si Informatica
1.4 Domeniul de studii	Informatica
1.5 Ciclu de studii	Licenta
1.6 Programul de studii/Calificarea	Informatica
1.7 Anul universitar	2025-2026

2. Date despre disciplina

2.1 Denumirea disciplinei	Elemente introductive în informatică						
2.2 Cod disciplina	Info.1.1.03						
2.3 Titularul activitatilor de curs	Conf.univ.dr. Aurelian Nicola						
2.4 Titularul activitatilor aplicative	Specialist IT Rusu Andreas						
2.5 Anul de studiu	3	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	C	2.8 Regimul disciplinei	DS/DOB
						*/**	

* DF – disciplină fundamentală, DS – disciplină de specializare, DC – disciplină complementară

** DOB – disciplină obligatorie; DOP – disciplină opțională; DFA – Disciplină facultativă

3. Timpul total estimat

3.1 Numar de ore activitati directe pe saptamana	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 aplicații***	1
3.4 Total ore activitati directe pe semestru	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 aplicații	14
3.7 Total ore de studiu individual					22
Distributia fondului de timp					ore
Studiul cărților, manualelor, suportului de curs, notițelor, bibliografie minimală recomandată					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
Pregătire seminar / laborator / proiect, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Pregătire pentru prezentări sau verificări					4
Pregătire pentru examinarea finală					6
Alte activități: consultații					0
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numarul de credite	2				

*** S - seminar; L - laborator; P - proiect

4. Preconditii (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de rezultate ale învățării	

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	5.1 de desfasurare a cursului	Sala de curs disponibila cu videoproiector
5.2. de desfășurare a laboratorului *	5.2 de desfasurare a laboratorului	Sala de calculatoare

*Se alege tipul de aplicație aferent disciplinei



6. Obiectivele disciplinei

6.1 Obiectivul general al disciplinei	Formarea unei baze solide de cunoștințe și deprinderi fundamentale în domeniul informaticii, care să permită studenților înțelegerea conceptelor de bază, utilizarea eficientă a instrumentelor software și hardware, precum și dezvoltarea gândirii logice și algoritmice necesare pentru rezolvarea problemelor cu ajutorul calculatorului.
6.2 Obiectivele specifice	Înțelegerea conceptelor fundamentale ale informaticii (date, informație, hardware, software, rețele) și a rolului lor în contextul tehnologiei moderne. Formarea gândirii algoritmice prin identificarea, descrierea și rezolvarea problemelor simple cu ajutorul algoritmilor. Deprinderea utilizării aplicațiilor software de bază (editoare de text, foi de calcul, prezentări, instrumente online) pentru activități academice și profesionale. Dezvoltarea abilităților practice de lucru cu un limbaj de programare elementar, pentru a transpune algoritmi simpli în cod executabil.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul / Absolventul <ul style="list-style-type: none">- identifică, explică și argumentează conceptele fundamentale privind structurile de date, algoritmi și paradigmele de programare, precum și principiile de bază ale arhitecturii calculatoarelor, demonstrând capacitatea de a corela teoria cu aplicații practice simple.- utilizează instrumente software și hardware de bază, demonstrând deprinderi practice de lucru cu sisteme de operare, aplicații uzuale și medii de programare introductive.- aplică metode de gândire algoritmică pentru a descrie și rezolva probleme simple, transpunând soluțiile în pseudocod sau cod sursă elementar.- analizează și evaluează soluții informatice de bază, demonstrând capacitatea de a alege și justifica metode și tehnici fundamentale pentru rezolvarea problemelor.
Abilități	Studentul / Absolventul <ul style="list-style-type: none">- identifică, explică și argumentează conceptele fundamentale privind structurile de date, algoritmi, paradigmele de programare și principiile de bază ale arhitecturii calculatoarelor.- aplică metode de gândire algoritmică pentru formularea și rezolvarea unor probleme simple, exprimând soluțiile prin pseudocod sau cod sursă elementar.- utilizează instrumente software și hardware de bază, demonstrând deprinderi practice în lucrul cu sisteme de operare, aplicații uzuale și medii de programare introductive.- elaborează și implementează soluții software simple, utilizând algoritmi de bază și paradigme elementare de programare, demonstrând înțelegerea principiilor fundamentale ale dezvoltării de programe.
Responsabilitate și autonomie	Studentul / Absolventul <ul style="list-style-type: none">- colaborează în echipe pentru realizarea unor proiecte software simple, asumând roluri de bază și demonstrând responsabilitate în rezolvarea sarcinilor și integrarea soluțiilor.

8. Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Nr de ore alocate
----------	-------------------	-------------------



UOC-PO-10 Anexa 3

Introducere în informatică. Interdisciplinaritate.	Metode de predare-învățare interactive. Problematizarea	2 ore
Gândire algoritmică și design reutilizabil. Algoritmi și structuri de date. Proprietățile algoritmilor.	Metodele active și interactive cu multiple Metode care contribuie la dezvoltarea gândirii critice. Interacțiunea, problematizarea, argumentarea	2 ore
Modele de calcul. Crearea unor programe simple în diferite limbaje de programare.	Dialogul	2 ore
Organizarea sistemelor de calcul. Reprezentarea datelor la nivel masina.	Sintetizarea/ esențializarea informațiilor	2 ore
Limbaje de programare de nivel înalt. Abstractizare.	Problematizarea	2 ore
Introducere în programarea orientată obiect. Noțiuni de ingineria programării.	Învățarea independentă și prin cooperare	2 ore
	Generalizarea Conversația	
Tehnologii web. Noțiuni de cloud computing. Securitatea sistemelor software		2 ore

Bibliografie 1. Jean-Claude Franchiti, Introduction to computer science, NYU Courant Institute, 2024 2. https://openstax.org/details/books/introduction-computer-science		
8.2 Laborator	Metode de predare	Nr de ore alocate
Algoritmi elementari.	Metode de predare-învățare interactive. Problematizarea	2 ore
Structuri de date.	Metodele active și interactive cu multiple	2 ore
Aplicații de tip consolă folosind software online. Exemple de programe în C, Python, C#, Java, C++.	Dialogul, interacțiunea, problematizarea, argumentarea	2 ore
Exemple de programe orientate obiect în Java/C++.	Sintetizarea/ esențializarea informațiilor	4 ore
Tehnologii web. HTML și CSS.	Problematizarea	4 ore
Bibliografie 1. Jean-Claude Franchiti, Introduction to computer science, NYU Courant Institute, 2024 2. https://openstax.org/details/books/introduction-computer-science		

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Participare activă la ore	Evaluare continuă orală	10%



UOC-PO-10 Anexa 3

9.5 Seminar/laborator	Realizarea unui portofoliu de probleme de laborator	Evaluare orala	10%
	Efectuarea temelor de laborator	Evaluare continua orala	20%
	Proiect de semestru	Evaluare orala	30%
	Examen	Nota examinare	20%
Din oficiu			10%
9.6 Standard minim de performanta / Conditii de promovare - Nota 5 din 10.			
Realizarea unei aplicatii de tip consola, a unui algoritmi elementar si identificarea unei structuri de date folosita in algoritmul elementar.			

Data completării,

12.09.2025

Titular activităților de curs,

Conf.dr. A. Nicola

Titular aplicații,

Specialist IT Rusu Andreas

Data avizării în Departament,

15.09.2025

Director de Departament,

Conf.dr. E. Pelican

Decan,

Conf.dr. A. Nicola