



FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR 2025 – 2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
1.2. Facultatea	Automatică, Calculatoare și Electronică
1.3. Departamentul	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.4. Domeniul de studii	Calculatoare și Tehnologia Informației
1.5. Ciclu de studii universitare	Licență
1.6. Forma de organizare	IF
1.7. Programul de studii	Calculatoare / L2060101010

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiect I - Calculatoare numerice						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator	Bărbulescu Lucian-Florentin						
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	V	2.7. Regimul disciplinei	DOB

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

3.1. Numărul de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3. sem./lab./pr.	0/0/2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	0	3.6. sem./lab./pr.	0/0/28
Distribuția fondului de timp - ore/sapt.					22 ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități consultative					-
3.7. Total ore studiu individual					22
3.8. Total ore pe semestru					50
3.9. Numărul de credite					2

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	• Programarea calculatoarelor și Limbaje de Programare, • Arhitectura sistemelor de calcul, • Proiectare Logica I, • Proiectare Logica II, • Structura și organizarea calculatoarelor
4.2. de competențe	• Proiectare digitală folosind scheme logice combinatoriale, Modelare și sinteza VHDL ; Cunoștințe de algebra booleană

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	• N/A
5.2. de desfășurare a seminarului/	• Echipamente de calcul ce permit executarea unor medii de

laboratorului	dezvoltare pentru VHDL
---------------	------------------------

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	Student/ Absolvent: 1. Descrie, identifică, rezumă concepte și metode de bază legate de proiectarea logică a sistemelor digitale și aplicarea lor în probleme concrete. 2. Identifică metode clasice și moderne pentru proiectarea logică a sistemelor digitale.
Aptitudini (Abilități)	Student/Absolvent: 1. Descrie, identifică, rezumă concepte și metode elementare privind modelarea, analiza, proiectarea și testarea sistemelor de calcul, cu procesoare. 2. Dezvoltă modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul, hardware și software și evaluează caracteristicile funcționale și nefuncționale. 3. Utilizează metode și instrumente specifice pentru analiza, proiectarea și implementarea unităților centrale de procesare.
Responsabilitate și autonomie	Student/Absolvent: 1. Realizează procese în proiectarea hardware a computerelor, asumându-și diferite roluri în echipă și descriind clar și concis rezultatele, verbal și în scris. 2. Selectează și analizează surse bibliografice specifice domeniului. 3. Demonstrează autonomie în învățare și abordarea problemelor specifice domeniului.

7. Conținuturi

7.1. CURS	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. N/A			
Bibliografie:			
1. N/A			

7.2. Proiect	Modalitatea de desfășurare	Metode de predare	Fond de timp alocat (ore)
1. Descrierea cerintelor proiectului. Alocarea temelor de proiect	online sincron	Prezentare cu ajutorul vidoproietorului (pentru activitățile cu prezență fizică) sau folosind instrumentele oferite de suita Google Education.. Indrumare directa a formatiilor de lucru	2
2. Descrierea blocurilor procesorului	online sincron		2
3. Implementarea blocului PC	online sincron		2
4. Implementarea blocului ROM	față în față		2
5. Implementarea blocului REG	față în față		2
6. Implementarea blocului MEM	față în față		2
7. Implementarea blocului ALU	față în față		4
8. Proiectarea si implementarea blocului	față în față		4

CU			
9. Simularea functionarii procesorului	față în față		4
10. Implementarea pe placa Spartan3	față în față		2
11. Evaluarea proiectelor	față în față		2
Bibliografie:			
1. Patterson David, Hennessy John – Computer Organization and Design, Morgan Kaufmann Publishers, 2004 2. Ionescu Augustin-Iulian – Notiuni de aritmetica a calculatoarelor, note de curs 3. Ionescu Augustin-Iulian – Structura si organizarea calculatoarelor, note de curs 4. Cernian Oleg – Computer Architecture, Editura Sitech, Craiova, 2005 5. Cernian Oleg – Computer Organization – Course support, Editura Sitech, Craiova, 2005			

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

Proiectul prezintă conceptele de bază și pune bazele pentru activități specifice legate de piața muncii.

9. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Activități aplicative	S:		
	L:		
	P: -Gradul de intelegere a temei de catre student - Nivelul de implementare al temei	Se verifica gradul de implementare al temei asiguate studentului.	Nota obtinuta in urma prezentarii proiectului reprezinta 100% din nota finala
	Pr:		
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
- Cunoștințe de baza referitoare la proiectarea unui microprocesor			
- Notă proiect minim 5			

Data completării
01.10.2025

Titular de disciplină,
Conf. Dr. Ing. Lucian BĂRBULESCU

Semnătura titularului

.....

Data avizării în departament
03.10.2025

Director de departament,
Ș.l.dr.ing. Nicolae ENESCU

Semnătura directorului de departament,

.....

Decan,

Prof.dr.ing. Dorin ȘENDRESCU

Semnătura decanului

.....