

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2029

Programul de studii - Licență:

CALCULATOARE (în limba engleză)

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știință (RSI):

INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Domeniul de licență (DL):

CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.habil. Marius-George MARCU

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului de studii este de a produce ingineri de înaltă calificare în domeniul Calculatoare și Tehnologia Informației având cunoștințe aprofundate, teoretice și practice, atât hardware cât și software și pregătirea lor pentru o carieră de succes în dezvoltarea tehnologiei informației.

Obiectivele programului de studii:

1. Dobândirea cunoștințelor fundamentale din domeniul de studiu Calculatoare și Tehnologia Informației, care să asigure înțelegerea, punerea în aplicație și crearea de noi cunoștințe în activitatea inginerescă din domeniu;
2. Dobândirea cunoștințelor ingineresti de bază în specialitatea Calculatoare, care să permită utilizarea metodelor moderne de analiză și sinteză ale informaticii, exploatarea și gestionarea sistemelor

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Manage engineering projects / Gestioneaza proiecte de inginerie
2. Interpret technical texts / Interpreteaza texte tehnice
3. Design information system / Proiecteaza sistemul informatic
4. Provide technical documentation / Furnizeaza documentatie tehnica
5. Create software design / Creeaza softuri
6. Design user interface / Proiecteaza interfata cu utilizatorul

Competențe transversale:

7. Apply knowledge of science, technology and engineering / Aplica cunostinte stiintifice, tehnologice si ingineresti
8. Organise information, objects and resources / Organizeaza informatii, obiecte si resurse
9. Solve problems / Solutioneaza probleme

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>C1. Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare referitoare la sisteme în general și la sisteme digitale și rețele de calculatoare în special și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p>C2. Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la modelarea, analiza, proiectarea și testarea sistemelor de calcul, cu microcontrolere sau procesoare, sistemelor de operare, sistemelor de prelucrare grafică și a sistemelor de achiziție date.</p> <p>C3. Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode elementare privitoare la limbaje de programare, medii de programare, tehnici de programare, baze de date, inteligență artificială și inginerie software și modul lor de aplicare în probleme concrete.</p> <p>C4. Studentul/absolventul cunoaște, descrie și sintetizează concepte și metode elementare privitoare la arhitecturi de calcul, circuite și elemente de hardware, limbaje, medii și tehnici de programare și inteligența artificială, baze de date, precum și modul lor de aplicare pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului sistemelor de calcul.</p> <p>C5. Studentul/absolventul identifică și descrie norme și standarde fundamentale în domeniul calculatoarelor, înțelegând și aplicând tehnici de securitate a informației în aplicațiile dezvoltate. C6. Studentul/absolventul specifică și explică conceptele fundamentale din matematică și fizică/electronică, necesare pentru proiectarea, dezvoltarea și testarea sistemelor de calcul și software. C7. Studentul/absolventul cunoaște, înțelege și descrie rolul ingineriei calculatoarelor și software în context industrial, robotic și multidisciplinar.</p>	<p>A1.1. Studentul/absolventul utilizează metode specifice de măsură a mărimilor electrice și identifică dispozitivele electronice digitale și analogice. A1.2. Studentul/absolventul analizează sistemele utilizând teoriile studiate și proiectează implementează, diagnostichează și depanează sisteme digitale. A1.3. Studentul/absolventul utilizează teorii și instrumente specifice (aplicații, modele, protocoale etc.) pentru analiza, simularea, proiectarea și implementarea rețelilor de calculatoare.</p> <p>A2.1. Studentul/absolventul elaborează modele pentru diferite componente ale sistemelor de calcul, hardware și software și evaluează caracteristicile funcționale și nefuncționale. A2.2. Studentul/absolventul utilizează metode și instrumente specifice pentru analiza, proiectarea și implementarea sistemelor de achiziție, de prelucrare grafică, de prelucrare și afișare a datelor. A2.3. Studentul/absolventul proiectează și implementează sisteme funcționale de complexitate mică/medie cu microprocesoare.</p> <p>A3.1. Studentul/absolventul alege și explică concepte proprii specifice proiectării algoritmilor, programării orientate pe obiecte, programării logice și funcționale. A3.2. Studentul/absolventul specifică cerințe, analizează, elaborează, dezvoltă și testează programe în limbaje de programare de uz general (C, etc.) și /sau obiect-orientate (C++, Java, etc.), aplicând elementele specifice ingineriei software. A3.3. Studentul/absolventul proiectează, implementează, dezvoltă și /sau gestionează aplicații ce includ diverse tipuri de baze de date.</p> <p>A4.1. Studentul/absolventul determină și explică concepte specifice arhitecturilor de calcul, proiectării cu circuite și elemente de hardware, proiectării algoritmilor, programării orientate pe obiecte, programării logice și funcționale. A4.2. Studentul/absolventul specifică cerințe, analizează, dezvoltă și testează aplicații hardware și software elaborate folosind diverse medii de dezvoltare și limbaje de specificare și programare (VHDL, C, C#, Java, Python, PHP etc.), aplicând concepte specifice ingineriei calculatoarelor și a programării. A4.3. Studentul/absolventul proiectează, dezvoltă și testează aplicații care includ diverse tipuri de baze de date (relaționale, SQL). A5.1. Studentul/absolventul estimează riscurile de securitate, propunând și testând soluții pentru sistemele și aplicațiile dezvoltate. A6.1. Studentul/absolventul aplică, înțelege și evaluează metodele matematice și fizice folosite pentru specificarea, proiectarea, dezvoltarea și testarea sistemelor de calcul și software. A7.1. Studentul/absolventul analizează, interpretează, alege și implementează soluții și sisteme hardware și software în concordanță cu specificul aplicației în context industrial, robotic și multidisciplinar.</p>	<p>RA1. Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de calculatoare și tehnologia informației, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.</p> <p>RA2. Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.</p> <p>RA3. Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.</p> <p>RA4. Studentul dezvoltă aplicații hardware și software pe baza unor decizii responsabile legate de optimizarea, securitatea și integrarea acestora în diverse medii socio-industriale, dovedind o colaborare eficientă cu echipa de specialitate implicată în proiect, respectiv cu beneficiarul.</p> <p>RA5. Studentul/absolventul cunoaște și implementează responsabil cerințele de securitate a sistemelor de calcul și a informației.</p>

Rezultatele complementare ale învățării:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>CC1.1 Cunoaște cerințele fizice ale activităților zilnice sau profesionale.</p> <p>CC1.2 Cunoaște beneficiile activității fizice regulate.</p> <p>CC1.3 Cunoaște regulile fundamentale de igienă personală și colectivă.</p> <p>CC2.1 Identifică obiectul de studiu al științei managementului, pe baza unor cunoștințe avansate legate de procesele de management, funcțiile manageriale, funcțiunile firmei precum și a instrumentarului managerial utilizat în cadrul organizațiilor, în vederea adoptării deciziilor optime la orice nivel.</p> <p>CC2.2 Acumulează cunoștințe referitoare la componentele, tipologia și rolul strategiilor și politicilor manageriale precum și la fundamentarea, elaborarea și implementarea acestora în cadrul organizațiilor în ansamblul lor sau pe subdiviziuni.</p> <p>CC2.3 Acumulează cunoștințe avansate referitoare la sistemului de management al organizației și la elementele constitutive ale acestuia (subsistemele decizional, informațional, organizatoric, metodologic și de resurse umane).</p> <p>CC2.4 Are cunoștințele și înțelegerea critică necesare privind formarea și dezvoltarea echipelor de proiect, precum și cele privind specificul proceselor de comunicare în cadrul proiectelor.</p> <p>CC3.1 Descrie și clasifică principalele concepte și teorii lingvistice referitoare la sistemul fonetic, lexical, sintactic, semantic și pragmatic al limbilor.</p> <p>CC3.2 Distinge în limbile B și C standardele și normele lingvistice și terminologia specifică diferitelor contexte profesionale.</p>	<p>AC1.1 Se mobilizează pentru a face față solicitărilor fizice variate.</p> <p>AC1.2 Participă constant la activități care susțin forma fizică și starea de bine.</p> <p>AC1.3 Respectă standardele de igienă în activitățile cotidiene.</p> <p>AC2.1 Dezvoltă aptitudini privind elaborarea și implementarea strategiilor și politicilor organizaționale, privind proiectarea, reproiectarea și perfecționarea sistemului de management al organizației și a subcomponentelor acestuia.</p> <p>AC2.2 Dezvoltă aptitudini pentru utilizarea corespunzătoare a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură informațională, decizională și organizatorică în cadrul organizațiilor.</p> <p>AC2.3 Dezvoltă aptitudini privind utilizarea sistemelor, metodelor și tehnicilor de management pentru soluționarea problemelor complexe de natură economico-managerială din cadrul organizațiilor.</p> <p>AC2.4 Dezvoltă abilități avansate de comunicare și raportare în cadrul proiectelor și de formare a echipelor de proiect.</p> <p>AC3.1 Aplică principalele concepte și teorii lingvistice în producerea textelor în limbile străine urmate.</p> <p>AC3.2 Aplică standardele și normele din limbile respective.</p>	<p>RAC1.1 Se implică activ în sarcini fizice, adaptându-se contextului.</p> <p>RAC1.2 Manifestă inițiativă pentru menținerea unui stil de viață sănătos.</p> <p>RAC1.3 Acționează autonom pentru menținerea igienei personale și a spațiului comun.</p> <p>RAC2.1 Demonstrează capacitatea de aplicare a funcțiilor managementului atât la nivelul funcțiilor organizației cât și în ansamblul acesteia și asumarea responsabilităților specifice postului de manager pe diferite niveluri ierarhice în cadrul organizațiilor, în vederea inițierii, implementării și monitorizării strategiilor și politicilor organizaționale.</p> <p>RAC2.2 Demonstrează capacitatea de a realiza lucrări de analiză și diagnoză referitoare la funcționarea organizației în ansamblu sau pe subdiviziuni.</p> <p>RAC2.3 Demonstrează capacitatea de analiză și sinteză manifestată prin interpretarea și integrarea cunoștințelor acumulate în domeniul managerial, în vederea adoptării deciziilor optime în cadrul organizației.</p> <p>RAC2.4 Demonstrează capacitatea de a iniția, derula și monitoriza procese investiționale complexe, pe baza utilizării unei metodologii specifice studiilor de fezabilitate și a planurilor de afaceri, folosind instrumente adecvate (deviz investițional, grafice Gantt, analiza cost-beneficiu).</p> <p>RAC3.1 Utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile.</p> <p>RAC3.2 Folosește autonom terminologia specifică din diferitele contexte profesionale în limbile B și C. aplicabile și identifică terminologia adecvată care trebuie utilizată.</p>

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de licență vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

251203 - inginer de sistem în informatică, 251205 - Inginer de sistem software, 215214 - Proiectant inginer de sisteme și calculatoare, 251202 – Programator, 251901 – Consultant în informatică, 252101 – Administrator baze de date, 252301 – Administrator de rețea de calculatoare, 251205 – Inginer de sistem software, 251207 – Inginer de dezvoltare a produselor software, 251208 – Inginer în realizarea, întreținerea și dezvoltarea aplicațiilor web, 251204 – Programator de sistem informatic, 215119 – Proiectant sisteme de securitate, 215222 – Inginer sisteme de securitate, 216610 – Designer pagini web, 235905 – Dezvoltator de e-learning.

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Domeniul de licență (DL): CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii - Licență: CALCULATOARE (în limba engleză)

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	60	10	10	L	002	25

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL I (2025-2026)										ANUL II (2026-2027)																									
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																				
1	Calculus / Analiza matematică					Computer Assisted Mathematics / Matematici asistate de calculator					Databases / Baze de date					Algorithm Design and Analysis / Proiectarea și analiza algoritmilor																				
	L002.25.01.F1	4	E	28	28	0	0	DF	44	L002.25.02.F1	5	V	28	0	28	0	DF	69	L002.25.03.F1	4	V	28	0	28	0	DF	44	L002.25.04.F1	5	E	28	0	28	0	DF	69
2	Algebra and Geometry / Algebră și geometrie					Probabilities and Statistics / Matematici speciale (Probabilități și statistică)					Data Structures and Algorithms / Structuri de date și algoritmi					Software Engineering Fundamentals / Fundamente de inginerie software																				
	L002.25.01.F2	4	V	28	28	0	0	DF	44	L002.25.02.F2	5	E	42	28	0	0	DF	55	L002.25.03.F2	5	E	28	0	28	0	DF	69	L002.25.04.F2	6	E	42	0	28	0	DF	80
3	Physics / Fizică					Electronic Devices and Measurements / Dispozitive electronice și măsurări					Object-Oriented Programming / Programarea orientată pe obiecte					Computer Networks / Rețele de calculatoare																				
	L002.25.01.F3	4	E	28	0	14	0	DF	58	L002.25.02.F3	6	E	42	0	28	0	DF	80	L002.25.03.F3	5	E	42	0	28	0	DF	55	L002.25.04.F3	4	V	28	0	28	0	DF	44
4	Computer Programming / Programarea calculatoarelor					Programming Techniques / Tehnici de programare					Computer Architectures / Arhitectura calculatoarelor					Operating Systems / Sisteme de operare																				
	L002.25.01.F4	6	E	42	0	28	0	DF	80	L002.25.02.F4	6	E	28	0	28	14	DF	80	L002.25.03.F4	5	E	42	0	28	0	DF	55	L002.25.04.F4	5	E	28	0	28	0	DF	69
5	Logic and Discrete Structures / Logică și structuri discrete					Digital Logic / Logică digitală					Digital Circuits and Signals / Circuite digitale					Digital Computers / Calculatoare numerice																				
	L002.25.01.F5	5	E	28	0	28	0	DF	69	L002.25.02.F5	5	E	28	0	28	0	DF	69	L002.25.03.F5	5	E	28	0	28	0	DF	69	L002.25.04.F5	6	E	42	0	14	14	DF	80
6	Electrical Engineering / Fundamente de inginerie electrică					Foreign Languages 2 / Limbi Străine 2					System Theory and Automation / Teoria sistemelor					Communication / Comunicare																				
	L002.25.01.F6	4	V	28	0	14	0	DF	58	L002.25.02.C6	2	V	0	28	0	0	DC	22	L002.25.03.F6	5	V	28	0	28	0	DF	69	L002.25.04.C6	3	V	28	14	0	0	DC	33
7	Foreign Language 1 / Limbă Străină 1					Sports 2 / Educație fizică 2					Sports 3 / Educație fizică 3					Sports 4 / Educație fizică 4																				
	L002.25.01.C7	2	V	0	28	0	0	DC	22	L002.25.02.C7	1	V	0	14	0	0	DC	11	L002.25.03.C7	1	V	0	14	0	0	DC	11	L002.25.04.C7	1	V	0	14	0	0	DC	11
8	Sports 1 / Educație fizică 1																																			
	L002.25.01.C8	1	V	0	14	0	0	DC	11																											
9																																				
10																																				
11	Free optional / Disciplina facultativă					Free optional / Disciplina facultativă					Free optional / Disciplina facultativă					Free optional / Disciplina facultativă																				
	L002.25.01.11-ij									L002.25.02.11-ij									L002.25.03.11-ij								L002.25.04.11-ij									
total/sem.	ore didactice:	364			VPI:	386			ore:	364			VPI:	386			ore:	378			VPI:	372			ore:	364			VPI:	386						
	credite:	30			evaluări:	4E,4V,0C			credite:	30			evaluări:	4E,3V,0C			credite:	30			evaluări:	4E,3V,0C			credite:	30			evaluări:	4E,3V,0C						
total/săpt.	ore didactice:	26.0			ore:	26			ore:	27			ore:	26																						
	din care:	13.0	7.0	6.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	12.0	5.0	8.0	1.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0	1.0	12.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0	2.0	9.0	1.0	(c, s, l, p)												

Observatii:

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2029

		ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																							
1	Artificial Intelligence Fundamentals / Bazele inteligenței artificiale	L002.25.05.F1 5 E 42 0 14 14 DF 55					Computer Graphics / Elemente de grafică (și interfețe om-calculator)					L002.25.06.F1 4 V 42 0 28 0 DF 30					Mobile Systems and Applications / Sisteme mobile și aplicații					L002.25.07.S1 5 V 42 0 14 14 DS 55					Entrepreneurship in IT / Antreprenoriat în CTI					L002.25.08.S1 4 V 28 14 0 0 DS 58																								
2	Digital Microsystem Design / Proiectarea microsistemelor digitale	L002.25.05.F2 5 E 28 0 28 0 DF 69					Compilation Techniques / Limbaje formale și tehnici de compilare					L002.25.06.D2 4 E 28 0 28 0 DD 44					Elective 8. / Disciplina opțională 8. (1-7)					L002.25.07.S2-ij 5 E 28 0 28 0 DS 69					Elective 12. / Disciplina opțională 12. (1-7)					L002.25.08.S2-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																								
3	Elective 1. / Disciplina opțională 1. (1-4)	L002.25.05.F3-ij 5 V 28 0 28 0 DF 69					Elective 4. / Disciplina opțională 4. (1-7)					L002.25.06.S3-ij 3 E 28 0 28 0 DS 19					Elective 9. / Disciplina opțională 9. (1-7)					L002.25.07.S3-ij 5 E 28 0 28 0 DS 69					Elective 13. / Disciplina opțională 13. (1-7)					L002.25.08.S3-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																								
4	Elective 2. / Disciplina opțională 2. (1-4)	L002.25.05.F4-ij 5 V 28 0 28 0 DF 69					Elective 5. / Disciplina opțională 5. (1-7)					L002.25.06.S4-ij 3 E 28 0 28 0 DS 19					Elective 10. / Disciplina opțională 10. (1-7)					L002.25.07.S4-ij 5 E 28 0 28 0 DS 69					Elective 14. / Disciplina opțională 14. (1-7)					L002.25.08.S4-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																								
5	Software Systems Design / Proiectarea detaliată a sistemelor software	L002.25.05.S5 5 E 28 0 28 14 DS 55					Elective 6. / Disciplina opțională 6. (1-7)					L002.25.06.S5-ij 3 E 28 0 28 0 DS 19					Elective 11. / Disciplina opțională 11. (1-7)					L002.25.07.S5-ij 5 E 28 0 28 0 DS 69					Elective 15. / Disciplina opțională 15. (1-7)					L002.25.08.S5-ij 4 E 28 0 14 0 DS 58																								
6	Elective 3. / Disciplina opțională 3. (5-6)	L002.25.05.S6-ij 5 E 28 0 28 0 DS 69					Elective 7. / Disciplina opțională 7. (8-9)					L002.25.06.C6-ij 2 V 14 14 0 0 DC 22					Management and Marketing / Management și marketing					L002.25.07.C6 3 V 14 14 0 0 DC 47					Elaborare proiect de diplomă / Development of Diploma Thesis					L002.25.08.S6 10 V 0 0 0 112 42 DS 96																								
7							Microeconomics / Microeconomie					L002.25.06.C7 3 V 28 14 0 0 DC 33					Specialty Project / Dezvoltare proiect de specialitate					L002.25.07.S7 2 C 0 0 0 42 DS 8					Examen de diplomă* / Diploma Exam*					L002.25.08.S7 10 E DS																								
8							Practicum 1 (Domain-Specific) / Practica 1 de domeniu					L002.25.06.D8 4 C 0 0 0 0 90 DD 10																																												
9							Practicum 2 (Specialized) / Practica 2 de specialitate					L002.25.06.S9 4 C 0 0 0 0 90 DS 10																																												
10																																																								
11	Free optional / Disciplina facultativă	L002.25.05.11-ij					Free optional / Disciplina facultativă					L002.25.06.11-ij					Free optional / Disciplina facultativă					L002.25.07.11-ij					Free optional / Disciplina facultativă					L002.25.08.11-ij																								
total/sem.	ore:	364					VPI:					386					ore:					364					VPI:					206					ore:					364					VPI:					386				
	credite:	30					evaluări:					4E,2V,0C					credite:					30					evaluări:					4E,3V,2C					credite:					30+10**					evaluări:					5E,2V,0C				
total/săpt.	ore:	26										ore:					26										ore:					23										ore:					23									
	din care:	13.0 0.0 11.0 2.0 (c, s, l, p)					din care:					14.0 2.0 10.0 0.0 (c, s, l, p)					din care:					12.0 1.0 9.0 4.0 (c, s, l, p)					din care:					10.0 1.0 4.0 8.0 (c, s, l, p)																								

* constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.
** Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

€

Observatii:

Legenda										
Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI	
Cod = cod disciplina										
nc = nr.credite transferabile										
FE = forma de evaluare (E, V, C)										
E-examen, V-verificare, C-colocviu										
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica										
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina										
CF {DF, DS, DC}										
DF - disciplina fundamentala										
DS - disciplina de specializare										
DC - disciplina complementara										
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale										
Exemplu										
Calculus / Analiza matematică										
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Domeniul de licență (DL): CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii - Licență: CALCULATOARE (în limba engleză)

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL I (2025-2026)		ANUL II (2026-2027)	
	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2	SEMESTRUL 3	SEMESTRUL 4
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				



Nota: Din fiecare dintre grupurile de Discipline optionale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline optionale activate în anul univ. 2020-2021

RECTOR,
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
 Prof.univ.dr.habil. Marius-George MARCU

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Domeniul de licență (DL): CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii - Licență: CALCULATOARE (în limba engleză)

DISCIPLINE OPȚIONALE
 Pentru seria de studenți 2025-2029

ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																											
SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																						
01	Elective 1.-2. Image Processing and Recognition / Opțional 1.-2. Prelucrarea imaginilor					Elective 4.-6. Embedded Systems / Opțional 4.-6. Sisteme încorporate					Elective 8.-11. Concurrent and Event-Based Programming / Opțional 8.-11. Programare concurentă și bazată pe evenimente					Elective 12.-15. Software Project Management / Opțional 12.-15. Managementul proiectelor software																					
	L002.25.05.F3-01	5	V	28	0	28	0	28	0	DF	69	L002.25.06.S3-01	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-01	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-01	4	E	28	0	14	0	DS
02	Elective 1.-2. Parallel and Distributed Algorithms / Opțional 1.-2. Algoritmi paraleli și distribuți					Elective 4.-6. Digital Signal Processing / Opțional 4.-6. Prelucrarea numerică a semnalelor					Elective 8.-11. Computer Aided Design / Opțional 8.-11. Codesign hardware-software					Elective 12.-15. Reconfigurable Computing / Opțional 12.-15. Calcul reconfigurabil																					
	L002.25.05.F3-02	5	V	28	0	28	0	28	0	DF	69	L002.25.06.S3-02	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-02	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-02	4	E	28	0	14	0	DS
03	Elective 1.-2. Computer Engineering and Testing / Opțional 1.-2. Ingineria și testarea sistemelor de calcul					Elective 4.-6. Distributed Programming / Opțional 4.-6. Programarea sistemelor distribuite					Elective 8.-11. Verification and Validation of Hardware Systems / Opțional 8.-11. Verificarea și proiectarea sistemelor digitale moderne					Elective 12.-15. Computer Systems Reliability / Opțional 12.-15. Fiabilitatea sistemelor de calcul																					
	L002.25.05.F3-03	5	V	28	0	28	0	28	0	DF	69	L002.25.06.S3-03	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-03	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-03	4	E	28	0	14	0	DS
04	Elective 1.-2. Modelling and Simulation / Opțional 1.-2. Modelare și simulare					Elective 4.-6. Introduction to IoT and Cloud Architectures / Opțional 4.-6. IoT și arhitecturi Cloud					Elective 8.-11. Software Verification and Validation / Opțional 8.-11. Verificare și validare software					Elective 12.-15. Expert Systems / Opțional 12.-15. Sisteme expert																					
	L002.25.05.F3-04	5	V	28	0	28	0	28	0	DF	69	L002.25.06.S3-04	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-04	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-04	4	E	28	0	14	0	DS
05	Elective 3. Fundamental Concepts of Programming Languages / Opțional 3. Concepte fundamentale ale limbajelor de programare					Elective 4.-6. Data Mining / Opțional 4.-6. Explorarea datelor					Elective 8.-11. Digital Telecommunication / Opțional 8.-11. Telecomunicații digitale					Elective 12.-15. Fuzzy Logic and Applications / Opțional 12.-15. Logică fuzzy și aplicații																					
	L002.25.05.S6-05	5	E	28	0	28	0	28	0	DS	69	L002.25.06.S3-05	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-05	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-05	4	E	28	0	14	0	DS
06	Elective 3. Large Scale Integrated Circuits / Opțional 3. Circuite integrate					Elective 4.-6. Design and Architecture of Complex Software Systems / Opțional 4.-6. Proiectarea și arhitectura sistemelor software complexe					Elective 8.-11. Web Application Design / Opțional 8.-11. Programare web					Elective 12.-15. Multimedia Systems / Opțional 12.-15. Sisteme multimedia																					
	L002.25.05.S6-06	5	E	28	0	28	0	28	0	DS	69	L002.25.06.S3-06	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-06	5	E	28	0	28	0	DS	69	L002.25.08.S2-06	4	E	28	0	14	0	DS
07						Elective 4.-6. Computer Security / Opțional 4.-6. Securitatea sistemelor de calcul					Elective 8.-11. Mechanical Engineering and Robotics / Opțional 8.-11. Elemente de robotică																										
						L002.25.06.S3-07	3	E	28	0	28	0	DS	19	L002.25.07.S2-07	5	E	28	0	28	0	DS	69														
08						Elective 7. Academic Ethics and Integrity / Opțional 7. Etică și integritate academică					Elective 8.-11. Database Design / Opțional 8.-11. Proiectarea bazelor de date																										
						L002.25.06.C6-08	2	V	14	14	0	0	DC	22	L002.25.07.S2-08	5	E	28	0	28	0	DS	69														
09						Elective 7. Culture and Civilization / Opțional 7. Cultură și civilizație																															
						L002.25.06.C6-09	2	V	14	14	0	0	DC	22																							
10																																					
11																																					
12																																					
13																																					



Nota: Din fiecare dintre grupurile de Discipline opționale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Domeniul de licență (DL): CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii - Licență: CALCULATOARE (în limba engleză)

DISCIPLINE OPTIONALE
 Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL III (2027-2028)												ANUL IV (2028-2029)											
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8					
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								



Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline opționale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline opționale activate în anul univ. 2020-2021

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Domeniul de licență (DL): CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
 Programul de studii - Licență: CALCULATOARE (în limba engleză)

DISCIPLINE FACULTATIVE
 Pentru seria de studenți 2025-2029

		ANUL I (2025-2026)										ANUL II (2026-2027)																																																															
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																																										
01	Application of AI Tools / Utilizarea Instrumentelor de IA	Volunteering / Voluntariat										Foreign Language 3 / Limbă străină 3					Volunteering / Voluntariat																																																										
	L002.25.01.f11-01	2	v	28	0	0	0		f	22	L002.25.02.f11-01	2	C	0	0	0	28		f	22	L002.25.03.f11-01	2	V	0	28	0	0		f	22	L002.25.04.f11-01	2	C	0	0	0	28		f	22																																			
02	Competitive Programming 1 / Programare competitivă 1	Competitive Programming 2 / Programare competitivă 2										Competitive Programming 1 / Programare competitivă 1					Foreign Language 4 / Limbă străină 4																																																										
	L002.25.01.f11-02	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.02.f11-02	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.03.f11-02	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.04.f11-02	2	V	0	28	0	0		f	22																																			
03																	Competitive Programming 2 / Programare competitivă 2																																																										
																					L002.25.04.f11-03	2	V	28	0	0	0		f	22																																													
04																																																																											
05																																																																											
total/ sem.	ore:	56					VPI:					44					ore:					56					VPI:					44					ore:					84					VPI:					66																							
	credite:	4					evaluări:					0E,2V,0C					credite:					4					evaluări:					0E,1V,1C					credite:					4					evaluări:					0E,2V,0C					credite:					6					evaluări:					0E,2V,1C			
total/ săpt.	ore:	4										ore:										4										ore:										4										ore:										6													
	din care:	4.0	0.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	2.0	0.0	0.0	2.0	(c, s, l, p)	din care:	2.0	2.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	2.0	2.0	0.0	2.0	(c, s, l, p)																																																			

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
 Pentru seria de studenți 2025-2029

		ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																																																															
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																										
01	AI-Assisted Software Development / Dezvoltarea software asistata de AI	Volunteering / Voluntariat										Competitive Programming 1 / Programare competitivă 1					Volunteering / Voluntariat																																																										
	L002.25.05.f11-01	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.06.f11-01	2	C	0	0	0	28		f	22	L002.25.07.f11-01	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.08.f11-01	2	C	0	0	0	28		f	22																																			
02	Competitive Programming 1 / Programare competitivă 1	Competitive Programming 2 / Programare competitivă 2																																																																									
	L002.25.05.f11-02	2	V	28	0	0	0		f	22	L002.25.06.f11-02	2	V	28	0	0	0		f	22																																																							
03																																																																											
04																																																																											
05																																																																											
total/ sem.	ore:	56					VPI:					44					ore:					28					VPI:					22					ore:					28					VPI:					0																							
	credite:	4					evaluări:					0E,2V,0C					credite:					4					evaluări:					0E,1V,1C					credite:					2					evaluări:					0E,1V,0C					credite:					2					evaluări:					0E,0V,1C			
total/ săpt.	ore:	4										ore:										4										ore:										2										ore:										2													
	din care:	4.0	0.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	2.0	0.0	0.0	2.0	(c, s, l, p)	din care:	2.0	0.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:	0.0	0.0	0.0	2.0	(c, s, l, p)																																																			

Observatii: