

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știință (RSI):

INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Domeniul de licență (DL):

INGINERIA SISTEMELOR

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Învățământ cu frecvență

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

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

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului este de a realiza calificarea Automatică și Informatică Aplicată, caracterizată de competențele enumerate mai jos, misiune care are o componentă didactică și o componentă de cercetare:

- Misiunea în plan didactic: Pregătirea de ingineri cu cunoștințe de specialitate de automatică și informatică aplicată și cunoștințe generale de ingineria sistemelor, apti de a activa pe piața muncii în organizații de diverse dimensiuni și capabili de a-și perfecționa pregătirea profesională prin aprofundare și extensie.
- Misiunea în planul cercetării: Pregătirea de specialiști în domeniul ingineriei sistemelor capabili a se integra în colective de cercetare-proiectare orientate în special pe aplicații de automatică și informatică aplicată și asigurarea unui nivel de pregătire profesională care să permită accesarea studiilor masterale și doctorale.

Obiectivele programului de studii:

Formarea de specialiști pentru domeniile tehnic, științific și administrativ, conform cerințelor pieței muncii din regiunea de Vest, din țară, din Uniunea Europeană și din întreaga lume, capabili să participe și la activități de cercetare în domeniul automatizării și informaticii aplicate, prin antrenarea lor la realizarea unor teme și proiecte coordonate de departamentele implicate în desfășurarea programului de studii.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică în ingineria sistemelor.
2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.
3. Utilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator.
4. Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general și dedicat, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatică și informatică aplicată.
5. Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automata, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate.
6. Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității, în contexte economice și manageriale.

Competențe transversale:

- CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă.
- CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.
- CT3. Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

Finalități:

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

- inginer automatist (215202)
- inginer producție (215205)
- inginer sisteme de securitate (215222)

ȘTIINȚE INGINEREȘTI
INGINERIA SISTEMELOR, CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIILOR
INGINERIA SISTEMELOR
AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ APLICATĂ

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu1	c1c2c3	a1a2
20	60	220	10	L	021	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

	ANUL I (2022-2023)																ANUL II (2023-2024)																							
	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3								SEMESTRUL 4															
1	Analiză matematică										Matematici asistate de calculator						Teoria sistemelor 1								Medii și tehnologii de programare															
	L021.22.01.F1	5	E	28	28	0	0		DF	69	L021.22.02.F1	5	D	28	0	28	0		DF	69	L021.22.03.D1	4	E	28	0	28	0		DD	44	L021.22.04.D1	4	E	28	0	28	0		DD	44
2	Algebră și geometrie										Matematici speciale (Probabilități și statistică)						Principii, tehnici și dispozitive de măsurare								Baze de date															
	L021.22.01.F2	5	E	28	28	0	0		DF	69	L021.22.02.F2	5	E	42	28	0	0		DF	55	L021.22.03.D2	4	D	28	7	14	0		DD	51	L021.22.04.D2	4	D	28	0	21	7		DD	44
3	Fizică										Fundamente de inginerie electrică						Programare orientată pe obiecte								Securitatea informației															
	L021.22.01.F3	4	D	42	14	14	0		DF	30	L021.22.02.D3	4	E	28	14	14	0		DD	44	L021.22.03.D3	5	E	35	0	21	7		DD	62	L021.22.04.D3	4	E	28	0	28	0		DD	44
4	Programarea calculatoarelor										Fundamente de inginerie electronică						Structuri de date și algoritmi								Modelare, simulare și elemente de identificare															
	L021.22.01.F4	5	E	42	0	28	0		DF	55	L021.22.02.F4	4	D	28	0	14	0		DF	58	L021.22.03.D4	4	E	28	0	28	0		DD	44	L021.22.04.D4	4	E	28	0	28	0		DD	44
5	Fundamente de inginerie mecanică și robotică										Tehnici de programare						Proiectarea circuitelor digitale dedicate								Tehnici de optimizare															
	L021.22.01.F5	3	D	28	0	14	0		DF	33	L021.22.02.D5	4	E	28	0	28	0		DD	44	L021.22.03.D5	4	D	28	0	14	0		DD	58	L021.22.04.D5	4	D	28	0	28	0		DD	44
6	Logică și structuri discrete										Logică digitală						Arhitectura calculatoarelor								Sisteme bazate pe microprocesoare și microcontrolere															
	L021.22.01.F6	4	E	28	28	0	0		DF	44	L021.22.02.F6	4	E	28	0	28	0		DF	44	L021.22.03.D6	4	E	28	0	21	7		DD	44	L021.22.04.D6	5	E	28	0	28			DD	69
7	Limbi străine 1										Limbi străine 2						Comunicare								Microeconomie															
	L021.22.01.C7	2	D	0	28	0	0		DC	22	L021.22.02.C7	2	D	0	28	0	0		DC	22	L021.22.03.C7	3	D	14	14	0	0		DC	47	L021.22.04.C7	3	D	28	14	0	0		DC	33
8	Educație fizică și sport 1										Educație fizică și sport 2						Educație fizică și sport 3								Educație fizică și sport 4															
	L021.22.01.C8	2	D	0	14	0	0		DC	36	L021.22.02.C8	2	D	0	14	0	0		DC	36	L021.22.03.C8	2	D	0	14	0	0		DC	36	L021.22.04.C8	2	D	0	14	0	0		DC	36
9																																								
10																																								
11	Disciplină facultativă										Disciplină facultativă						Disciplină facultativă								Disciplină facultativă															
	L021.22.01.f11-ij								f		L021.22.02.f11-ij							f		L021.22.03.f11-ij								f		L021.22.04.f11-ij							f			
total/ sem.	ore didactice: 392		VPI:				358				ore: 378		VPI:				372				ore: 364		VPI:				386				ore: 392		VPI:				358			
	credite: 30		evaluări:				4E,4D,0C				credite: 30		evaluări:				4E,4D,0C				credite: 30		evaluări:				4E,4D,0C				credite: 30		evaluări:				4E,4D,0C			
total/ săpt.	ore didactice: 28.0										ore: 27										ore: 26										ore: 28									
	din care:		14.0	10.0	4.0	0.0	(c, s, l, p)				din care:		13.0	6.0	8.0	0.0	(c, s, l, p)				din care:		13.5	2.5	9.0	1.0	(c, s, l, p)				din care:		14.0	2.0	11.5	0.5	(c, s, l, p)			

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

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	SEMESTRUL 5										SEMESTRUL 6										SEMESTRUL 7										SEMESTRUL 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	Sisteme încorporate										Ingineria reglării automate										Disciplină opțională 5 A sau IA (Set A.4.1 sau IA.4.1)										Abordări psihologice în informatică																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.D1	5	E	28	0	28	7		DD	62	L021.22.06.D1	4	E	28	0	14	7		DD	51	L021.22.07.S1-ij	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S1	4	D	28	0	0	14		DS	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2	Structuri și algoritmi pentru conducerea automată a proceselor										Sisteme de operare										Disciplină opțională 6 A sau IA (Set A.4.1 sau IA.4.1)										Disciplină opțională 12 A sau IA (Set A.4.2.1 sau IA.4.2.1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.D2	5	E	28	0	14	14		DD	69	L021.22.06.D2	4	D	35	0	28	0		DD	37	L021.22.07.S2-ij	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S2-ij	4	E	28	0	14	0		DS	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3	Programare Java										Rețele de calculatoare										Disciplină opțională 7 (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 13 A sau IA (Set A.4.2.1 sau IA.4.2.1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.D3	5	D	28	0	28	0		DD	69	L021.22.06.D3	4	E	42	0	21	7		DD	30	L021.22.07.S3-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S3-ij	4	E	28	0	14	0		DS	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4	Disciplină opțională 1 (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 3 A sau IA (Set A.3.2 sau IA.3.2)										Disciplină opțională 8 (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 14 A sau IA (Set A.4.2.1 sau IA.4.2.1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.S4-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S4-ij	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S4-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S4-ij	4	E	28	0	14	0		DS	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5	Disciplină opțională 2 (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 4 A sau IA (Set A.3.2 sau IA.3.2)										Disciplină opțională 9 (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 15 IA sau A (Set IA.4.2.2 sau A.4.2.2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.S5-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S5-ij	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S5-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S5-ij	4	E	28	0	14	0		DS	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6	Proiect sincretic opțional 1										Proiect sincretic opțional 2										Disciplină opțională 10 (Set AIA.4.1)										Practică pentru elaborara proiectului de diplomă																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.D6-ij	2	D	14	0	0	28		DD	8	L021.22.06.S6-ij	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.07.S6-ij	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S6	3	C					60	DS	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7	Management și Marketing										Disciplină opțională complementară (Set AIA.3.2C)										Disciplină opțională 11 (Set AIA.4.1)										Elaborare proiect de diplomă																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.C7	3	D	28	28	0	0		DC	19	L021.22.06.C7-ij	2	D	14	14	0	0		DC	22	L021.22.07.D7-ij	2	D	28	0	0	7		DD	15	L021.22.08.S7	7	D				154		DS	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8											Practică de domeniu																				Examen de diplomă*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
											L021.22.06.D8	4	C					90	DD	10									L021.22.08.8	10	E																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9											Practică de specialitate																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
											L021.22.06.S9	4	C					90	DS	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
11	Disciplină facultativă										Disciplină facultativă										Disciplină facultativă										Disciplină facultativă																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	L021.22.05.f11-ij								f		L021.22.06.f11-ij								f		L021.22.07.f11-ij								f		L021.22.08.f11-ij							f																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
total/sem.	ore:		385			VPI:			365			ore:		364			VPI:			206			ore:		371			VPI:			379			ore:		364			VPI:			326																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	credite:		30			evaluări:			4E,3D,0C			credite:		30			evaluări:			4E,3D,2C			credite:		30			evaluări:			4E,3D,0C			credite:		30+10**			evaluări:			5E,2D,1C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
total/săpt.	ore:		27.5									ore:		26									ore:		26.5									ore:		26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	din care:					13.0			2.0			9.0			3.5			(c, s, l, p)						din care:					13.5			1.0			8.5			3.0			(c, s, l, p)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)												ANUL II (2023-2024)																	
	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 opționale se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

Observatii: (*) - discipline opționale activate

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

		ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)																													
		SEMESTRUL 5										SEMESTRUL 6										SEMESTRUL 7										SEMESTRUL 8									
01	Disciplină opțională 1 sau 2 Aplicații cu automate programabile (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 3 A sau IA Teoria sistemelor 2 (Set A.3.2)										Disciplină opțională 5 A sau IA Instrumentație virtuală (Set A.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Conducerea sistemelor cu evenimente discrete (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.S4-01	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S4-01	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S1-01	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S2-01	4	E	28	0	14	0		DS	58	
02	Disciplină opțională 1 sau 2 Programarea aplicațiilor internet (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 4 A sau IA Automatizarea Roboților Mobili (Set A.3.2)										Disciplină opțională 6 A sau IA Comunicații de date (Set A.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Conducerea structurilor flexibile de fabricație (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.S4-02	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S4-02	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S1-02	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S2-02	4	E	28	0	14	0		DS	58	
03	Disciplină opțională 1 sau 2 Identificarea sistemelor (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 3 A sau IA Ingineria programării (Set IA.3.2)										Disciplină opțională 5 A sau IA Proiectarea sistemelor software complexe (Set IA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Sisteme de conducere fuzzy (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.S4-03	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S4-03	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S1-03	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S2-03	4	E	28	0	14	0		DS	58	
04	Disciplină opțională 1 sau 2 Sisteme cu evenimente discrete (Set AIA.3.1)										Disciplină opțională 4 A sau IA Programare concurentă (Set IA.3.2)										Disciplină opțională 6 A sau IA Testarea aplicațiilor software (Set IA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Dispozitive digitale utilizate în medicină (Set A.4.2.1)										
	L021.22.05.S4-04	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S4-04	3	E	28	0	28	0		DS	19	L021.22.07.S1-04	4	D	28	0	28	0		DS	44	L021.22.08.S2-04	4	E	28	0	14	0		DS	58	
05	Disciplină opțională 1 sau 2 Programare vizuală (Set AIA.3.1)										Proiect sincretic opțional 2 Sisteme de poziționare și conducere cu microcontrolere (P.S.2)										Disciplină opțională 7-10 Conducerea acționărilor electrice (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Creativitate și managementul inovației (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.S4-05	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S6-05	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.07.S1-05	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-05	4	E	28	0	14	0		DS	58	
06	Disciplină opțională 1 sau 2 Învățare automată (Set AIA.3.1)										Proiect sincretic opțional 2 Conducerea unei aplic.de tip elevator si interconect. acestuia cu alte dispozitive/medii (P.S.2)										Disciplină opțională 7-10 Dezvoltarea aplicațiilor de tip Cloud (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Sisteme de conducere a proceselor continue (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.S4-06	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.06.S6-06	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.07.S1-06	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-06	4	E	28	0	14	0		DS	58	
07	Proiect sincretic opțional 1 Conducerea la distanța a unui proces (P.S.1)										Proiect sincretic opțional 2 Proiectarea unui sistem de conducere a unei acționări automate (P.S.2)										Disciplină opțională 7-10 Echipamente autonome inteligente (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Internetul industrial al lucrurilor (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.D6-07	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.06.S6-07	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.07.S1-07	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-07	4	E	28	0	14	0		DS	58	
08	Proiect sincretic opțional 1 Monitorizarea parametrilor energiei electrice pentru un proces industrial (P.S.1)										Proiect sincretic opțional 2 Proiect mecatronic (P.S.2)										Disciplină opțională 7-10 Conducerea acționărilor electrice, hidraulice și pneumatice (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Circuite periferice și interfețe de proces (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.D6-08	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.06.S6-08	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.07.S1-08	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-08	4	E	28	0	14	0		DS	58	
09	Proiect sincretic opțional 1 Utilizarea microcontrolerelor pentru conducerea unor tipuri de micromotoare electrice (P.S.1)										Disciplină opțională complementară Cultură și civilizație (Set AIA.3.2C)										Disciplină opțională 7-10 SCADA - Soluții industriale de achiziții date și conducere supervizată (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Fiabilitatea și testarea echipamentelor digitale (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
	L021.22.05.D6-09	2	D	14	0	0	28		DS	8	L021.22.06.S4-09	2	D	14	14	0	0		DC	22	L021.22.07.S1-09	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-09	4	E	28	0	14	0		DS	58	
10											Disciplină opțională complementară Etică și integritate academică (Set AIA.3.2C)										Disciplină opțională 7-10 Sisteme multiprocesor (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Instrumente CASE (Set IA.4.2.1, Set A.4.2.2)										
											L021.22.06.S4-10	2	D	14	14	0	0		DC	22	L021.22.07.S1-10	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-10	4	E	28	0	14	0		DS	58	
11																					Disciplină opțională 7-10 Elemente de execuție electrice (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Tehnici de programare cu baze de date (Set IA.4.2.1)										
																				L021.22.07.S1-11	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-11	4	E	28	0	14	0		DS	58		
12																					Disciplină opțională 7-10 Aplicații cu automate programabile (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Tehnologii multimedia (Set IA.4.2.1, Set A.4.2.2)										
																				L021.22.07.S1-12	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-12	4	E	28	0	14	0		DS	58		
13																					Disciplină opțională 7-10 Bazele roboticii (Set AIA.4.1)										Disciplină opțională 12-15 Automatizări complexe (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2)										
																				L021.22.07.S1-13	5	E	28	0	28	0		DS	69	L021.22.08.S2-13	4	E	28	0	14	0		DS	58		

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

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

ANUL III (2024-2025)		ANUL IV (2025-2026)	
SEMESTRUL 5	SEMESTRUL 6	SEMESTRUL 7	SEMESTRUL 8
14		Disciplină opțională 7-10 Conducerea asistată de calculator a proceselor de fabricație (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-14 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Sisteme de conducere a roboților industriali și a mașinilor unele (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2) L021.22.08.S2-14 4 E 28 0 14 0 DS 58
15		Disciplină opțională 7-10 Implementarea sistemelor de conducere automată (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-15 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Informatică aplicată în servicii de sănătate (Set IA.4.2.1, Set A.4.2.2) L021.22.08.S2-15 4 E 28 0 14 0 DS 58
16		Disciplină opțională 7-10 Sisteme de achiziții de date (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-16 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Modelare software. UML și XML (Set IA.4.2.1, Set A.4.2.2) L021.22.08.S2-16 4 E 28 0 14 0 DS 58
17		Disciplină opțională 7-10 Limbaje de asamblare (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-17 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Designul sistemelor Embedded (Set A.4.2.1, Set IA.4.2.2) L021.22.08.S2-17 4 E 28 0 14 0 DS 58
18		Disciplină opțională 7-10 Învățare automată (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-18 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Algoritmi avansați (Set IA.4.2.1) L021.22.08.S2-18 4 E 28 0 14 0 DS 58
19		Disciplină opțională 7-10 Programarea aplicațiilor internet (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-19 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Vedere artificială (Set IA.4.2.1) L021.22.08.S2-19 4 E 28 0 14 0 DS 58
20		Disciplină opțională 7-10 Proiectarea interfețelor utilizator și grafică (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-20 5 E 28 0 28 0 DS 69	Disciplină opțională 12-15 Sisteme și componente automotiv (Set IA.4.2.1, Set A.4.2.2) L021.22.08.S2-20 4 E 28 0 14 0 DS 58
21		Disciplină opțională 7-10 Programare vizuală (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-21 5 E 28 0 28 0 DS 69	
22		Disciplină opțională 7-10 Sisteme de operare în timp real (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-22 5 E 28 0 28 0 DS 69	
23		Disciplină opțională 7-10 Programarea roboților software (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-23 5 E 28 0 28 0 DS 69	
24		Disciplină opțională 11 Tehnici de antreprenariat în automatică și informatică aplicată (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-24 2 D 28 0 0 7 DD 15	
25		Disciplină opțională 11 Standardizare, grafică tehnică și creație intelectuală (Set AIA.4.1) L021.22.07.S1-25 2 D 28 0 0 7 DD 15	
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

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

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

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)										ANUL II (2023-2024)																																										
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																					
01	Psihologia educației					Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei;Teoria și metodologia curriculumului					Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării					Didactica specializării																																					
	L021.22.01.C11-01	5	E	28	28	0	0		DC	69	L021.22.02.C11-01	5	E	28	28	0	0		DC	69	L021.22.03.C11-01	5	E	28	28	0	0		DC	69	L021.22.04.S11-01	5	E	28	28	0	0		DS	69													
02	Programare pas cu pas					Voluntariat					Limbi străine 3					Responsabilitate socială și activism civic																																					
	L021.22.01.F11-02	2	E	28	0	0	0		DF	22	L021.22.02.f11-02	2	C	0	0	28	0		f	22	L021.22.03.C11-02	2	D	0	28	0	0		DC	22	L021.22.04.F11-02	4	E	28	28	0	0		DF	44													
03																Voluntariat																																					
																					L021.22.04.f11-03	2	C	0	0	28	0			f	22																						
04																Limbi străine 4																																					
																					L021.22.04.C11-04	2	D	0	28	0	0			DC	22																						
total/ sem.	ore:	84			VPI:			91			ore:	84			VPI:			91			ore:	84			VPI:			91			ore:	168			VPI:			157															
	credite:	7			evaluări:			2E,0D,0C			credite:	7			evaluări:			1E,0D,1C			credite:	7			evaluări:			1E,1D,0C			credite:	13			evaluări:			2E,1D,1C															
total/ săpt.	ore:	6						ore:			6						ore:			6						ore:			12																								
	din care:				4.0			2.0			0.0			0.0			(c, s, l, p)			din care:				2.0			2.0			0.0			(c, s, l, p)			din care:				4.0			6.0			2.0			0.0			(c, s, l, p)	

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)												ANUL IV (2025-2026)																														
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																								
01	Instruire asistată de calculator						Managementul clasei de elevi												Voluntariat																								
	L021.22.05.S11-01	2	C	14	14	0	0		DS	22	L021.22.06.F11-01	3	E	14	14	0	0		DF	47										L021.22.08.f11-01	2	C	0	0	28	0			f	22			
02	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)						Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)																																				
	L021.22.05.S11-02	3	C					42		DS	33	L021.22.06.S11-02	2	C				36		DS	14																						
03							Voluntariat																																				
											L021.22.06.f11-03	2	C	0	0	28	0		f																								
04																																											
total/sem.	ore:	70			VPI:			55			ore:	92			VPI:			61			ore:	0			VPI:			0			ore:	28			VPI:			22					
	credite:	5			evaluări:			0E,0D,2C			credite:	7			evaluări:			1E,0D,2C			credite:	0			evaluări:			0E,0D,0C			credite:	2			evaluări:			0E,0D,1C					
total/săpt.	ore:	5									ore:	7									ore:	0									ore:	2											
	din care:				1.0	1.0	0.0	3.0	(c, s, l, p)			din care:				1.0	1.0	2.0	2.6	(c, s, l, p)			din care:				0.0	0.0	0.0	0.0	(c, s, l, p)			din care:				0.0	0.0	2.0	0.0	(c, s, l, p)	

Observatii:

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

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

I. Credite

Numărul de credite alocate conform legislației	240	240 (exclusiv creditele pentru promovarea examenului de diplomă)
Credite pentru disciplinele obligatorii:	250	
Credite pentru disciplinele opționale:	68	
Credite la practică (în cadrul disciplinelor obligatorii):	11	min 4 credite
Credite pentru elaborarea proiectului de diplomă:	7	min 4 credite
Credite pentru promovarea examenului de diplomă	10	10 credite
Credite pentru disciplinele de Educație Fizică:	8	

Distribuția numărului de credite pe semestre:

(exclusiv creditele pentru promovarea examenului de diplomă)

Anul	sem. I	sem. II	Total
Anul I	30	30	60
Anul II	30	30	60
Anul III	30	30	60
Anul IV	30	30	60

Au toate disciplinele 25 ore/credit?

Anul	sem. I	sem. II
Anul I	DA	DA
Anul II	DA	DA
Anul III	DA	DA
Anul IV	DA	DA

Numar ore/credit

Anul	sem. I	sem. II
Anul I	25.00	25.00
Anul II	25.00	25.00
Anul III	25.00	25.00
Anul IV	25.00	25.00

II. Structura Anului Universitar (în nr. săptămâni)

Anul	Activități didactice		Sesiuni					Practică*
	sem. I	sem. II	Iarnă	Restanțe iarnă	Vară	Restanță vară	Restanță Toamnă	
Anul I	14	14	3	1	3	1	2	
Anul II	14	14	3	1	3	1	2	
Anul III	14	14	3	1	3	1	2	6
Anul IV	14	7	3	1	2	1		

* Practica se elaborează pe baza unor programe elaborate în departamente și aprobate de Consiliul Facultății. Practica se desfășoară în cadrul facultății sau în unități economice de profil, pe baza unor convenții de practică. În semestrul VIII cele **două** săptămâni de practică sunt distribuite în timpul întregului semestru.

III. Examinare

Nr. total discipline obligatorii:	63	procent:	
Nr. discipline finalizate cu Examen:	33	52.38%	min 50%
Nr. discipline finalizate cu Evaluare Distribuită:	27	42.86%	
Nr. discipline finalizate cu Colocviu:	3	4.76%	

IV. Ponderile disciplinelor

Număr total de ore obligatorii (impuse+opționale):	3250 ore	100.00%	min 3152 max 3376
Discipline impuse:	2375 ore	73.08%	max 90%
Discipline opționale:	875 ore	26.92%	min 10%
Discipline fundamentale (DF):	574 ore	17.66%	min 17%
Discipline în domeniu (DD):	1294 ore	39.82%	min 38%
Discipline de specialitate (DS):	1116 ore	34.34%	min 25%
Discipline complementare (DC):	266 ore	8.18%	max 8%
Discipline facultative:	610 ore	18.77%	min 10%
Raport ore curs / ore aplicații	0.826		0.8 - 1.2

V. Distribuția orelor la disciplinele obligatorii pe săptămână

Anul	ore / săptămână	
	sem. I	sem. II
Anul I	28	27
Anul II	26	28
Anul III	27.5	26
Anul IV	26.5	26

26-28 ore/săptămână
26-28 ore/săptămână
26-28 ore/săptămână
26-28 ore/săptămână

Număr total ore practică **240** ore min 240 ore

VI. Examenul de finalizare a studiilor

1. Comunicarea temei proiectului de diplomă - semestrul VII
2. Elaborarea proiectului de diplomă - semestrul VIII
3. Susținerea proiectului de diplomă: sesiuni iunie, septembrie, februarie