

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Electronică Aplicată

Domeniul fundamental (DFI):

Științe Inginerești

Ramura de știință (RSI):

Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații

Domeniul de licență (DL):

Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale

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. Dan LASCU

Misiunea programului de studii:

Misiunea în plan didactic

a) Formarea de ingineri de înaltă calificare în domeniul Inginerie Electronica și Telecomunicații, având cunoștințe aprofundate de proiectare a circuitelor electronice, a sistemelor dedicate, microelectronică, electronica de putere, robotică, senzori și traductoare.

b) Formarea de absolvenți ce au competențe și abilități de a proiecta, dezvolta, implementa și întreține sistemele și echipamentele electronice, sistemele bazate pe microprocesoare și microcontrolere, sisteme embedded, sisteme de operare și aplicații software pentru cele mai diverse domenii.

Misiunea în planul cercetării științifice

a) Angajarea cadrelor didactice în cercetări fundamentale, exploratorii și aplicative în domeniul Electronica și Telecomunicații, în scopul dezvoltării cunoașterii și în concordanță cu necesitățile comunității academice;

b) Formarea de absolvenți capabili să participe la activități de cercetare în domeniile pentru care se pregătesc prin studiile de licență și să se perfecționeze prin studii de nivel masteral și doctoral, prin antrenarea lor la realizarea unor teme și proiecte de cercetare, coordonate de departamentele implicate în desfășurarea programelor de studii.

Obiectivele programului de studii:

a. formarea profesională competitivă a absolvenților, cu solide cunoștințe în domeniul electronicii, telecomunicațiilor și tehnologiilor informaționale în general și al electronicii aplicate - circuitelor electronice, sisteme dedicate, microelectronică, electronica de putere, robotică, procesoare de semnal, senzorială - în special .

b. antrenarea absolvenților în planul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și proiectării

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele, sistemele, instrumentația și tehnologia electronică
2. Aplicarea metodelor de bază pentru achiziția și prelucrarea semnalelor
3. Proiectarea și utilizarea unor aplicații hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate
4. Rezolvarea problemelor tehnologice din domeniile electronicii aplicate
5. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare
6. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază din: electronică de putere, sisteme automate, gestionarea energiei electrice, compatibilitate electromagnetică

Competențe transversale:

1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale
2. Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonațiilor cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană
3. Adaptarea la noile tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă folosind surse de documentare tipărite, software specializat și resurse electronice în limba română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională

Finalități:

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

- 215224 - inginer de cercetare în electronica aplicată
- 215213 - proiectant inginer electronist
- 215223 - cercetător în electronica aplicată
- 215225 - asistent de cercetare în electronica aplicată
- 215231 - asistent de cercetare în microelectronică
- 215229 - cercetător în microelectronică
- 215230 - inginer de cercetare în microelectronică



Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	20	100	10	L	230	23

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL I (2023-2024)														ANUL II (2024-2025)																									
	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2										SEMESTRUL 3										SEMESTRUL 4									
1	Analiză matematică 1										Analiză matematică 2										Bazele electrotehnicii										Circuite integrate analogice									
	L230.23.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L230.23.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L230.23.03.D1	4	E	28	28	0	0	0	DD	44	L230.23.04.D1	4	E	42	14	14	0	0	DD	30
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială										Măsurări în electronica și telecomunicații										Circuite electronice fundamentale										Microunde									
	L230.23.01.F2	4	D	28	28	0	0	0	DF	44	L230.23.02.D2	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.23.03.D2	5	E	28	14	14	0	0	DD	69	L230.23.04.D2	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
3	Materiale pentru electronică										Programarea calculatoarelor										Circuite integrate digitale										Prelucrarea digitală a semnalelor									
	L230.23.01.D3	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.23.02.F3	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.23.03.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.23.04.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44
4	Analiza si sinteza circuitelor										Dispozitive electronice										Semnale și sisteme										Microcontrolere									
	L230.23.01.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.23.02.D4	5	E	42	14	14	0	0	DD	55	L230.23.03.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.23.04.D4	5	E	42	0	28	0	0	DD	55
5	Fizica										Grafică asistată de calculator										Tehnici CAD in realizarea modulelor electronice										Arhitecturi de rețea și Internet									
	L230.23.01.F5	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L230.23.02.F5	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.23.03.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L230.23.04.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44
6	Limbaje de programare 1										Matematici speciale										Limbaje de programare 2										Limbaje de programare 3									
	L230.23.01.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.23.02.F6	4	E	28	14	14	0	0	DF	44	L230.23.03.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.23.04.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44
7	Limbi moderne 1										Limbi moderne 2										Comunicare										Proiect sincretic									
	L230.23.01.C7	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L230.23.02.C7	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L230.23.03.C7	3	D	14	14	0	0	0	DC	47	L230.23.04.D7	3	P-D	0	0	0	28	0	DD	47
8	Educație fizică și sport 1										Educație fizică și sport 2										Educație fizică și sport 3										Educație fizică și sport 4									
	L230.23.01.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L230.23.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L230.23.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L230.23.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
9																																								
10																																								
11																																								
total/ sem.	ore didactice:		392		VPI:				358		ore:		392		VPI:				358		ore:		378		VPI:				372		ore:		406		VPI:				344	
	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:		28								ore:		27								ore:		29							
	din care:				13,0	10,0	5,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:				13,0	8,0	7,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:				13,0	6,0	8,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:				14,0	3,0	10,0	2,0	(c, s, l, p)	

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU

	ANUL III (2025-2026)																			ANUL IV (2026-2027)																				
	SEMESTRUL 5										SEMESTRUL 6									SEMESTRUL 7									SEMESTRUL 8											
1	Electronică de putere										Opțional 1 independent									Testarea echipamentelor electronice pentru electronic aplicată									Automatizări în electronică și telecomunicații											
	L230.23.05.D1	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L230.23.06.D1-ij	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L230.23.07.S1	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L230.23.08.D1	5	E	21	0	21	0	0	DD	83
2	Bazele sistemelor de achiziții de date										Robotica și agenți inteligenți									Modelarea și simularea sistemelor									Opțional 4 independent set 4L1.8											
	L230.23.05.D2	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.23.06.S2	3	D	42	0	14	0	0	DS	19	L230.23.07.S2	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L230.23.08.S2-ij	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
3	Aparate electronice de măsură și control										Sisteme programabile cu FPGA									Opțional 2 independent (Se alege din pachetele 1P1.7.1, 1P1.7.2, 1P1.7.3, astfel încât să nu coincidă cu disciplinele din pachetul 1P1.7.x ales)									Proiect de software pentru electronică aplicată											
	L230.23.05.S3	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.06.S3	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L230.23.07.S3-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.08.S3	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47
4	Teoria transmisiunii informației										Surse de alimentare									Software pentru electronica aplicată									Opțional 5 independent set 5L1.8											
	L230.23.05.D4	4	D	28	14	14	0	0	DD	44	L230.23.06.S4	3	E	28	0	14	14	0	DS	19	L230.23.07.S4	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.08.S4-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
5	Instrumentație virtuală										Compatibilitate electromagnetică									Management și marketing									Opțional 3 împachetat - 2P1.8.x. din pachetul 2P1.8 (x=1:EA1, x=2:EA2, x=3:EA3)											
	L230.23.05.S5	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L230.23.06.D5	4	E	42	0	14	0	0	DD	44	L230.23.07.C5	4	D	28	28	0	0	0	DC	44	L230.23.08.S5-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
6	Radiocomunicații										Construcția și tehnologia echipamentelor electronice									Opțional 1 împachetat - 1P1.7.x.1 din pachetul 1P1.7.x (x=1:EA1, x=2:EA2, x=3:EA3)									Practică 3 pentru elaborarea proiectului de diplomă											
	L230.23.05.S6	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.06.S6	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.07.S6-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.08.S6	4	D	0	0	0	0	60	DS	40
7	Economie generală										Proiect de dezvoltare									Opțional 2 împachetat - 1P1.7.x.2 din pachetul 1P1.7.x (x=1:EA1, x=2:EA2, x=3:EA3)									Elaborare proiect de diplomă*											
	L230.23.05.C7	2	D	28	14	0	0	0	DC	8	L230.23.06.S7	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47	L230.23.07.S7-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L230.23.08.S7	4	D	0	0	0	56	0	DS	44
8	Practică 1 de domeniu										Opțional 2 independent																		Examen de diplomă*											
	L230.23.05.D8	4	C	0	0	0	0	90	DD	10	L230.23.06.C8-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22										L230.23.08.8	10	E								
9											Practică 2 de specialitate																													
											L230.23.06.S9	4	C	0	0	0	0	90	DS	10																				
10																																								
11																																								
total/ sem.	ore:		378		VPI:			282			ore:		392		VPI:			268			ore:		392		VPI:			358			ore:		245		VPI:			445		
	credite:		30		evaluări:			4E,3D,1C			credite:		30																											

**** Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă**

Observatii:

Legenda									
Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	i	p	Pr	CF	VPI
Cod = cod disciplina									
nc = nr.credite transferabile									
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)									
E=examen, D=evaluare distribuită, C=colocuiu									
P - E - proiect autonom cu examinare ca si in cazul disciplinelor cu examen									
P - D - proiect autonom cu examinare									
c=nr.ore curs					s=nr.ore seminar				
i=nr.ore laborator					p=nr.ore proiect				

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU



DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL I (2023-2024)												ANUL II (2024-2025)											
	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.

[illegible]

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.

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU

Domeniul fundamental (DFI): Științe Inginerești
Ramura de știință (RSI): Inginerie Electrică, Electronică și Telecomunicații
Domeniul de licență (DL): Inginerie Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
Programul de studii - Licență: Electronică Aplicată



DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)									
	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

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU



DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL I (2023-2024)													ANUL II (2024-2025)																									
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																				
01	Psihologia educației						Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculum-ului)						Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)						Responsabilitate socială și activism civic																				
	L230.23.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.23.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.23.03.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.23.04.F11-01	3	E	28	28	0	0	0	F
02							Voluntariat						Managementul clasei de elevi						Didactica specializării																				
											L230.23.02.F11-02	2	C	0	0	0	0	0	F	50	L230.23.03.F11-02	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.23.04.F11-02	5	E	28	28	0	0	0	F
03													Limbi moderne 3						Limbi moderne 4																				
																				L230.23.03.C11-03	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L230.23.04.C11-03	3	D	0	28	0	0	0	DC	47
04																			Voluntariat																				
																				L230.23.04.F11-04	2	C		0	0	0	0	0	0	F	50								
total/ sem.	ore: 56		VPI:		69		ore: 56		VPI:		119		ore: 140		VPI:		185		ore: 140		VPI:		185																
	credite: 5		evaluări:		1E,0D,0C		credite: 7		evaluări:		1E,0D,1C		credite: 13		evaluări:		2E,1D,0C		credite: 13		evaluări:		2E,1D,1C																
total/ săpt.	ore: 4						ore: 4						ore: 10						ore: 10																				
	din care:		2,0	2,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:		2,0	2,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:		4,0	6,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)		din care:		4,0	6,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)								

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL III (2025-2026)													ANUL IV (2026-2027)																							
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																		
01	Instruire asistată de calculator						Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)												Voluntariat																		
	L230.23.05.F11-01	2	C	14	14	0	0	0	F	22	L230.23.06.F11-01	2	C	0	36	0	0	0	F	14									L230.23.08.F11-01	2	C	0	0	0	0	0	F
02	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)						Voluntariat																														
	L230.23.05.F11-02	3	C	0	42	0	0	0	F	33	L230.23.06.F11-02	2	C	0	0	0	0	0	F	50																	
03																																					
04																																					
total/ sem.	ore:	70		VPI:		55		ore:	36		VPI:		64		ore:	0		VPI:		0		ore:	0		VPI:		50										
	credite:	5		evaluări:		0E,0D,2C		credite:	4		evaluări:		0E,0D,2C		credite:	0		evaluări:		0E,0D,0C		credite:	2		evaluări:		0E,0D,1C										
total/ săpt.	ore:	5						ore:	3						ore:	0						ore:	0														
	din care:			1,0	4,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			0,0	2,6	0,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			0,0	0,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:			0,0	0,0	0,0	0,0	(c, s, l, p)					

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU