

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

INGINERIE ELECTRICĂ ȘI CALCULATOARE

Domeniul fundamental (DFI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI

Ramura de știință (RSI):

INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII

Domeniul de licență (DL):

INGINERIE ELECTRICĂ

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Învățământ cu frecvență

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

DECAN,
Conf.dr.ing. Ovidiu-Gelu TIRIAN

Misiunea programului de studii:

specialiști cu pregătire tehnică superioară în domeniul Inginerie electrică cu competențe de producție, proiectare și cercetare în special, domeniul electric, dar și în domeniul calculatoare – automată. De asemenea se urmărește ca acest program de studii să înțeleagă concepte, principii și teorii ale ingineriei electrice și ingineriei calculatoarelor, să fie capabili să întocmească proiecte tehnice pentru

Obiectivele programului de studii:

- pregătirea de specialiști în domeniul tehnic și tehnico-economic la nivel național și european, cu precădere în domeniul IT;
- formarea unei gândiri creative și dezvoltarea capacității de analiză și sinteză;

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- C1 Aplicarea adecvată a cunoștințelor, fundamentale de matematică, fizică, chimie specifice domeniului inginerie electrice
- C2 Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor și tehnologia informației
- C3 Modelarea, simularea și testarea asistată de calculator a modulelor electrice, electronice și informatice ale sistemelor electrice
- C4 Conceperea subsistemelor electrice
- C5 Proiectarea, realizarea documentației, testarea și depanarea echipamentelor și instalațiilor electrice

Competențe transversale:

- CT2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei
- CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și 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:

- 215149 inginer electrician
- 215160 inginer programare și optimizare a instalațiilor și proceselor energetice
- 215162 inginer conducere și control sisteme de utilități energetice

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
 Domeniul de licență (DL): INGINERIE ELECTRICĂ
 Programul de studii - Licență: INGINERIE ELECTRICĂ ȘI CALCULATOARE

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	20	90	10	L	310	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL I (2022-2023)										ANUL II (2023-2024)																													
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																								
1	Analiza matematica					Matematici speciale					Analiză numerică					Arhitectura calculatoarelor																								
	L310.22.01.F1	5	E	28	42	0	0	0	DF	55	L310.22.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L310.22.03.F1	4	D	28	0	14	0	0	DF	58	L310.22.04.S1	4	E	28	0	28	0	0	DS	44
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială					Teoria câmpului electromagnetic					Teoria circuitelor electrice I					Convertoare electromagnetice I																								
	L310.22.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L310.22.02.D2	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L310.22.03.D2	5	E	28	14	28	0	0	DD	55	L310.22.04.D2	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
3	Fizică					Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II					Baze de date					Electronică analogică și digitală II																								
	L310.22.01.F3	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L310.22.02.F3	5	E	28	0	42	0	0	DF	55	L310.22.03.S3	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.04.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44
4	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I					Materiale electrotehnice					Electronică analogică și digitală I					Teoria circuitelor electrice II																								
	L310.22.01.F4	5	E	28	0	42	0	0	DF	55	L310.22.02.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L310.22.03.D4	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L310.22.04.D4	4	D	28	0	28	0	0	DD	44
5	Chimie					Analiza și sinteza dispozitivelor numerice					Grafică asistată de calculator					Programare orientată pe obiecte																								
	L310.22.01.F5	4	D	28	0	14	0	0	DF	58	L310.22.02.S5	5	D	28	0	28	0	0	DS	69	L310.22.03.F5	3	D	14	0	28	0	0	DF	33	L310.22.04.S5	4	E	28	0	28	0	0	DS	44
6	Economie					Elemente de inginerie mecanică					Echipamente electrice					Măsurări electrice și electronice																								
	L310.22.01.C6	3	D	28	14	0	0	0	DC	33	L310.22.02.D6	4	D	28	14	0	0	0	DD	58	L310.22.03.D6	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L310.22.04.D6	4	D	28	0	28	0	0	DD	44
7	Educație fizică I					Educație fizică II					Educație fizică III					Educație fizică IV																								
	L310.22.01.C7	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L310.22.02.C7	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L310.22.03.C7	1	D	0	14	0	0	0	DC	11	L310.22.04.C7	1	D	0	14	0	0	0	DC	11
8	Limbă străină I					Limbă străină II					Informatică aplicată					Teoria sistemelor și reglaj automat I																								
	L310.22.01.C8	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L310.22.02.C8	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L310.22.03.F8	4	D	14	0	28	0	0	DF	58	L310.22.04.D8	3	D	14	0	14	0	0	DD	47
9																Practica de domeniu (40 ore)																								
																L310.22.04.D9					2	C	0	0	0	0	40	DD	10											
10																																								
11																																								
total/ sem.	ore didactice: 392		VPI: 358		ore: 378		VPI: 372		ore: 378		VPI: 372		ore: 378		VPI: 332																									
	credite: 30		evaluări: 4E,4D,0C		credite: 30		evaluări: 4E,4D,0C		credite: 30		evaluări: 4E,4D,0C		credite: 30		evaluări: 4E,4D,1C																									
total/ săpt.	ore didactice: 28,0		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27																									
	din care:		13,0 10,0 5,0 0,0 (c, s, l, p)		din care:		12,0 7,0 8,0 0,0 (c, s, l, p)		din care:		12,0 2,0 13,0 0,0 (c, s, l, p)		din care:		13,0 2,0 12,0 0,0 (c, s, l, p)																									

Observatii:

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

DECAN,
Conf.dr.ing. Ovidiu-Gelu TIRIAN

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	Management					Senzori și traductoare					Opțional 5 independent					Opțional 9 independent																								
	L310.22.05.D1	2	D	14	14	0	0	0	DD	22	L310.22.06.S1	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.07.D1-ij	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L310.22.08.S1-ij	5	E	28	0	14	0	0	DS	33
2	Teoria sistemelor și reglaj automat II					Transmisii analogice și digitale					Opțional 6 independent					Opțional 10 independent																								
	L310.22.05.D2	4	E	42	0	28	0	0	DD	30	L310.22.06.S2	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L310.22.07.S2-ij	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L310.22.08.S2-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	33
3	Convertoare electromagnetice II					Acționări electrice					Opțional 7 independent					Opțional 4-împachetat																								
	L310.22.05.D3	5	E	28	0	28	14	0	DD	55	L310.22.06.D3	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L310.22.07.S3-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.08.S3-ij	5	E	28	0	14	0	0	DS	33
4	Sisteme cu microprocesoare					Producerea, transportul și distribuția energiei electrice					Opțional 8 independent					Opțional 5-împachetat																								
	L310.22.05.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L310.22.06.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L310.22.07.S4-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.08.S4-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	33
5	Comunicare					Convertoare statice					Opțional 1-împachetat					Etică și integritate academică																								
	L310.22.05.C5	2	D	0	0	14	0	0	DC	36	L310.22.06.D5	4	D	28	0	14	14	0	DD	44	L310.22.07.D5-ij	5	E	28	0	14	14	0	DD	69	L310.22.08.C5	2	D	0	0	14	0	0	DC	36
6	Opțional 1 independent					Opțional 3 independent					Opțional 2-împachetat					Elaborare proiect de diplomă *																								
	L310.22.05.S6-ij	5	E	28	0	28	14	0	DS	55	L310.22.06.S6-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.07.S6-ij	4	D	14	0	14	14	0	DS	58	L310.22.08.S6	4	D	0	0	0	102	0	DS	
7	Opțional 2 independent					Opțional 4 independent					Opțional 3-împachetat					Practică Elaborare proiect de diplomă (80 ore)																								
	L310.22.05.S7-ij	5	D	28	0	28	0	0	DS	69	L310.22.06.S7-ij	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L310.22.07.D7-ij	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L310.22.08.S7	6	C	0	0	0	0	80	DS	
8	Practică de domeniu (50 ore)					Practică de specialitate (100 ore)										Examen de diplomă*																								
	L310.22.05.D8	3	C	0	0	0	0	50	DD	0	L310.22.06.S8	3	C	0	0	0	0	100	DS	0									L310.22.08.8	10	E									
9																																								
10																																								
11																																								
total/sem.	ore:	364			VPI:	311			ore:	364			VPI:	311			ore:	364			VPI:	386			ore:	284			VPI:	168										
	credite:	30			evaluări:	4E,3D,1C			credite:	30			evaluări:	4E,3D,1C			credite:	30			evaluări:	4E,3D,0C			credite:	30+10**			evaluări:	5E,2D,1C										
total/săpt.	ore:	26							ore:	26							ore:	26							ore:	20														
	din care:	12,0			1,0	11,0	2,0	(c, s, l, p)	din care:	14,0			2,0	9,0	1,0	(c, s, l, p)	din care:	13,0			0,0	11,0	2,0	(c, s, l, p)	din care:	8,0			0,0	5,0	7,3	(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										
Cod		nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI
Nume disciplina										
Cod = cod disciplina										
nc = nr.credite transferabile										
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)										
E=examen, D=evaluare distribuită, C=colocviu										
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										
l=nr.ore laborator										
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica										
CF=categoriei formativei careia ii apartine disciplina										
CF ∈ {DC, DD, DF, DS}										
DC - disciplina complementara										
DD - disciplina in domeniu										
DF - disciplina fundamentala										
DS - disciplina de specialitate										
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale										
Exemplu										
Analiza matematica										
Cod	5	E	28	42	0	0	0	DF	55	

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

DECAN,
Conf.dr.ing. Ovidiu-Getu TIRIAN

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
 Domeniul de licență (DL): INGINERIE ELECTRICĂ
 Programul de studii - Licență: INGINERIE ELECTRICĂ ȘI CALCULATOARE

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 în anul univ. 2020-2021

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

DECAN,
 Conf.dr.ing. Ovidiu-Gelu TIRIAN

DISCIPLINE OPȚIONALE
Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)											ANUL IV (2025-2026)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
01	Opțional 1 independent 1 Programare Java					Opțional 3 independent Modelare și simulare						Opțional independent 5 Traductoare, interfețe și achiziție de date					Opțional 9 independent Sisteme de comutații industriale																								
	L310.22.05.S6-01	5	E	28	0	28	14	0	DS	55	L310.22.06.S6-01	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	#N/A	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L310.22.08.S1-01	5	E	28	0	14	0	0	DS	33	
02	Opțional 1 independent Proiectare asistată a modulelor electronice					Opțional 3 independent Modelare numerică a câmpului electromagnetic						Opțional 5 independent Metode și procedee tehnologice					Opțional 9 independent Controlul inteligent al sistemelor complexe din ingineria electrică																								
	L310.22.05.S6-02	5	E	28	0	28	14	0	DS	55	L310.22.06.S6-02	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.07.D1-02	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L310.22.08.S1-02	5	E	28	0	14	0	0	DS	33	
03	Opțional 2 independent . Calitatea energiei electrice					Opțional 4 independent Sisteme de operare						Opțional 6 independent Inteligentă artificială					Opțional 10 independent Introducere în metoda elementului finit																								
	L310.22.05.S7-03	5	D	28	0	28	0	0	DS	69	L310.22.06.S7-03	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L310.22.07.S2-03	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L310.22.08.S2-03	4	E	28	0	14	0	0	DS	33	
04	Opțional 2 independent Electronică de putere					Opțional 4 independent Arhitecturi soft și programare pe sisteme integrate						Opțional 6 independent Prelucrarea numerică a semnalelor					Opțional 10 independent Inginerie software																								
	L310.22.05.S7-04	5	D	28	0	28	0	0	DS	69	L310.22.06.S7-04	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L310.22.07.S2-04	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L310.22.08.S2-04	4	E	28	0	14	0	0	DS	33	
05												Opțional 7 independent Vehicule electrice și hibride					Opțional 4-impachetat Robotică																								
																						L310.22.07.S3-05	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L310.22.08.S3-05	5	E	28	0	14	0	0	DS	33
06												Opțional 7 independent Iluminat electric					Opțional 5-impachetat Controlul acționărilor electrice																								
07												Opțional 8 independent Automatizări industriale					Opțional 4-impachetat Programare în timp real																								
08												Opțional 8 independent Rețele de calculatoare					Opțional 5-impachetat Rețele neuronale																								
09												Opțional 1-impachetat Microcontrolere și automate programabile																													
10												Opțional 2-impachetat Instrumentație virtuală în ingineria electrică																													
11												Opțional 3 - impachetat Acționari electrice 2																													
12												Opțional 1-impachetat Surse de energie																													
13												Opțional 2-impachetat Proiectarea asistată a instalațiilor electrice																													

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): INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
 Domeniul de licență (DL): INGINERIE ELECTRICĂ
 Programul de studii - Licență: INGINERIE ELECTRICĂ ȘI CALCULATOARE

DISCIPLINE OPTIONALE
 Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)										ANUL IV (2025-2026)														
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7 Opțional 3-impachetat Compatibilitate electromagnetica					SEMESTRUL 8									
14											L310.22.07.D7-14	4	D	28	0	28	0	0	DD	44					
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,
 Conf.dr.ing. Ovidiu-Gelu TIRIAN

Domeniul fundamental (DFI): ȘTIINȚE INGINEREȘTI
 Ramura de știință (RSI): INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII
 Domeniul de licență (DL): INGINERIE ELECTRICĂ
 Programul de studii - Licență: INGINERIE ELECTRICĂ ȘI CALCULATOARE

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					Pedagogie II					Didactica specialității																						
	L310.22.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	69	L310.22.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	69	L310.22.03.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF	69	L310.22.04.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	DCF
02							Voluntariat					Limbă străină III					Limbă străină IV																						
							L310.22.02.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	DCF	22	L310.22.03.F11-02	2	D	0	28	0	0	0	DCF	22	L310.22.04.F11-02	2	D	0	28	0	0	0	DCF	22			
03																	Responsabilitate socială și activism civic																						
																	L310.22.04.F11-03	2	E	28	28	0	0	0	DCF	44													
04																	Voluntariat																						
																	L310.22.04.F11-04	2	C	0	0	28	0	0	DCF	22													
total/sem.	ore:	56					VPI: 69					ore: 84					VPI: 91					ore: 84					VPI: 91												
	credite:	5					evaluări: 1E,0D,0C					credite: 7					evaluări: 1E,0D,1C					credite: 7					evaluări: 1E,1D,0C												
total/săpt.	ore:	4					ore: 6					ore: 6					ore: 12																						
	din care:	2,0 2,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					din care: 2,0 2,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)					din care: 2,0 4,0 0,0 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	Limbă străină V						Limbă străină VI					Limbă străină VII					Voluntariat																						
	L310.22.05.F11-01	2	D	0	28	0	0	0	DCF	22	L310.22.06.F11-01	2	D	0	28	0	0	0	DCF	22	L310.22.07.F11-01	2	D	0	28	0	0	0	DCF	22	L310.22.08.F11-01	2	C	0	0	28	0	0	DCF
02	Sisteme de gestiune de baze de date						Voluntariat					Sisteme inteligente																											
	L310.22.05.F11-02	5	D	28	0	28	0	0	DCF	69	L310.22.06.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	DCF	22	L310.22.07.F11-02	5	D	28	0	28	0	0	DCF	69									
03	Practică pedagogică 1						Practică pedagogică 2					Legislație în domeniul securității și sănătății în muncă (modul I)																											
	L310.22.05.F11-03	5	C	0	42	0	0	0	DCF	83	L310.22.06.F11-03	5	C	0	28	0	0	0	DCF	97	L310.22.07.F11-03	2	E	24	16	0	0	0	DCF	10									
04							Evaluare finală - Portofoliu didactic					Inspector în domeniul securității și sănătății în muncă (modul II)																											
							L310.22.06.F11-04	1	E	0	14	0	0	0	DCF	11	L310.22.07.F11-04	2	E	24	16	0	0	0	DCF	10													
total/sem.	ore:	126					VPI: 174					ore: 98					VPI: 152					ore: 164					VPI: 111												
	credite:	12					evaluări: 0E,2D,1C					credite: 10					evaluări: 1E,1D,2C					credite: 11					evaluări: 2E,2D,0C												
total/săpt.	ore:	9					ore: 7					ore: 12					ore: 2																						
	din care:	2,0 5,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)					din care: 0,0 5,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)					din care: 5,4 4,3 2,0 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,
Conf.dr.ing. Ovidiu-Gelu TIRIAN