

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

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 Ingineriei Electronice, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, având cunoștințe aprofundate de proiectare a circuitelor electronice, sistemelor de telecomunicații fie optice sau mobile, de utilizare a software-ului de telecomunicații, a tehnologiilor și producției multimedia
- b) Formarea de absolvenți ce au competențe și abilități de a proiecta, dezvolta, implementa și întreține sistemele și echipamentele electronice de telecomunicații, servicii de voce, video și multimedia, baze de date și aplicații software de telecomunicații pentru cele mai diverse domenii.

Misiunea în planul cercetării științifice

- a) Angajarea cadrelor didactice în cercetări fundamentale, exploratorii și aplicative în domeniul Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale, în scopul dezvoltării cunoașterii și în concordanță cu necesitățile comunității academice și mediului economic;
- 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 tehnologiilor și sistemelor de telecomunicații - circuitelor de telecomunicații optice și mobile, software specializat de telecomunicații, tehnologii și producție multimedia - 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. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare.
4. Conceperea, implementarea și operarea serviciilor de date, voce, video, multimedia, bazate pe înțelegerea și aplicarea noțiunilor fundamentale din domeniul comunicațiilor și transmisiunii informației.
5. Selectarea, instalarea, configurarea și exploatarea echipamentelor de telecomunicații fixe sau mobile și echiparea unui amplasament cu rețele uzuale de telecomunicații.
6. Rezolvarea problemelor specifice pentru rețele de comunicații de bandă largă: propagare în diferite medii de transmisiune, circuite și echipamente pentru frecvențe înalte (microunde și optice)
7. Capacitatea de a naviga, de a căuta și filtra date, informații și conținut digital, de a evalua datele și informațiile

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:

- 2153 - inginer în domeniul telecomunicațiilor (ESCO)
- 215204 - inginer electronist transporturi, telecomunicații
- 251208 - inginer în realizarea, întreținerea și dezvoltarea aplicațiilor web

252302 - administrator de rețea de telefonie VOIP
252301 - administrator de rețea de calculatoare

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

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	20	100	10	L	232	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	Analiză matematică 1	L232.22.01.F1 4 E 28 28 0 0 0 0 DF 44					Analiză matematică 2					Bazele electrotehnicii					Circuite integrate analogice																																							
							L232.22.02.F1 4 E 28 28 0 0 0 0 DF 44					L232.22.03.D1 4 E 28 28 0 0 0 0 DD 44					L232.22.04.D1 4 E 42 14 14 0 0 0 DD 30																																							
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	L232.22.01.F2 4 D 28 28 0 0 0 0 DF 44					Măsurări în electronica și telecomunicații					Circuite electronice fundamentale					Microunde																																							
							L232.22.02.D2 4 E 28 14 14 0 0 0 DD 44					L232.22.03.D2 5 E 28 14 14 0 0 0 DD 69					L232.22.04.D2 4 E 28 14 14 0 0 0 DD 44																																							
3	Materiale pentru electronică	L232.22.01.D3 4 E 28 14 14 0 0 0 DD 44					Programarea calculatoarelor					Circuite integrate digitale					Prelucrarea digitală a semnalelor																																							
							L232.22.02.F3 4 D 28 0 28 0 0 0 DF 44					L232.22.03.D3 4 E 28 0 28 0 0 0 DD 44					L232.22.04.D3 4 E 28 0 28 0 0 0 DD 44																																							
4	Analiza și sinteza circuitelor	L232.22.01.D4 4 E 28 14 14 0 0 0 DD 44					Dispozitive electronice					Semnale și sisteme					Microcontrolere																																							
							L232.22.02.D4 5 E 42 14 14 0 0 0 DD 55					L232.22.03.D4 4 E 28 14 14 0 0 0 DD 44					L232.22.04.D4 5 E 42 0 28 0 0 0 DD 55																																							
5	Fizica	L232.22.01.F5 5 E 42 14 14 0 0 0 DF 55					Grafică asistată de calculator					Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice					Arhitecturi de rețea și Internet																																							
							L232.22.02.F5 4 D 28 0 28 0 0 0 DF 44					L232.22.03.D5 4 D 28 0 28 0 0 0 DD 44					L232.22.04.D5 4 D 28 0 28 0 0 0 DD 44																																							
6	Limbaje de programare 1	L232.22.01.F6 4 D 28 0 28 0 0 0 DF 44					Matematici speciale					Limbaje de programare 2					Limbaje de programare 3																																							
							L232.22.02.F6 4 E 28 14 14 0 0 0 DF 44					L232.22.03.F6 4 D 28 0 28 0 0 0 DF 44					L232.22.04.F6 4 D 28 0 28 0 0 0 DF 44																																							
7	Limbi moderne 1	L232.22.01.C7 3 D 0 28 0 0 0 0 DC 47					Limbi moderne 2					Comunicare					Proiect sincretic																																							
							L232.22.02.C7 3 D 0 28 0 0 0 0 DC 47					L232.22.03.C7 3 D 14 14 0 0 0 0 DC 47					L232.22.04.D7 3 P-D 0 0 0 28 0 0 DD 47																																							
8	Educație fizică și sport 1	L232.22.01.C8 2 D 0 14 0 0 0 0 DC 36					Educație fizică și sport 2					Educație fizică și sport 3					Educație fizică și sport 4																																							
							L232.22.02.C8 2 D 0 14 0 0 0 0 DC 36					L232.22.03.C8 2 D 0 14 0 0 0 0 DC 36					L232.22.04.C8 2 D 0 14 0 0 0 0 DC 36																																							
9																																																								
10																																																								
11																																																								
total/sem.	ore didactice:	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				
total/săpt.	ore didactice:	28,0										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

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	Electronică de putere						Opțional 1 independent						Testarea echipamentelor electronice pentru telecomunicații						Opțional 4 independent set 4L1.8																						
	L232.22.05.D1	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L232.22.06.D1-ij	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L232.22.07.S1	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L232.22.08.S1-ij	4	E	14	0	21	0	0	DS	65	
2	Comunicații de date						Decizie și estimare în prelucrarea informațiilor						Ingineria traficului						Opțional 5 independent set 5L1.8																						
	L232.22.05.S2	4	D	28	14	14	0	0	DS	44	L232.22.06.D2	4	D	28	0	14	14	0	DD	44	L232.22.07.S2	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L232.22.08.S2-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83	
3	Aparate electronice de măsură și control						Televiziune						Opțional 3 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 telecomunicații																						
	L232.22.05.S3	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.06.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L232.22.07.S3-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S3	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47	
4	Teoria transmisiunii informației						Transmisii telefonice						Software pentru telecomunicații						Opțional 3 împachetat 2P1.8.x.1 din pachetul 2P1.8.x (x=1:TST1, x=2:TST2, x=3:TST3)																						
	L232.22.05.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L232.22.06.S4	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L232.22.07.S4	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L232.22.08.S4-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83	
5	Protocoale de comunicații						Radiocomunicații celulare						Management și marketing						Opțional 4 împachetat 2P1.8.x.2 din pachetul 2P1.8.x (x=1:TST1, x=2:TST2, x=3:TST3)																						
	L232.22.05.S5	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.06.S5	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L232.22.07.C5	4	D	28	28	0	0	0	DC	44	L232.22.08.S5-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83	
6	Radiocomunicații 1						Baze de date						Opțional 1 împachetat 1P1.7.x.1 din pachetul 1P1.7.x (x=1:TST1, x=2:TST2, x=3:TST3)						Practică 3 pentru elaborarea proiectului de diplomă																						
	L232.22.05.S6	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.06.D6	4	D	28	0	14	14	0	DD	44	L232.22.07.S6-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.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:TST1, x=2:TST2, x=3:TST3)						Elaborare proiect de diplomă*																						
	L232.22.05.C7	2	D	28	14	0	0	0	DC	8	L232.22.06.S7	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47	L232.22.07.S7-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S7	4	D	0	0	0	170	0	DS	0	
8	Practică 1 de domeniu						Opțional 2 independent Discipline socio-umaniste												Examen de diplomă*																						
	L232.22.05.D8	4	C	0	0	0	0	100	DD	0	L232.22.06.C8-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22												L232.22.08.8	10	E							
9							Practică 2 de specialitate																																		
											L232.22.06.S9	4	C	0	0	0	0	100	DS	0																					
10																																									
11																																									
total sem.	ore:	378				VPI:	272				ore:	392				VPI:	258				ore:	392				VPI:	358				ore:	359				VPI:	401				
	credite:	30				evaluări:	4E,3D,1C				credite:	30				evaluări:	4E,4D,1C				credite:	30				evaluări:	4E,3D,0C				credite:	30+10**				evaluări:	5E,3D,0C				
total săpt.	ore:	27									ore:	28									ore:	28									ore:	26									
	din care:	14,0	3,0	10,0	0,0	(c, s, l, p)	din care:	13,0	1,0	10,0	4,0	(c, s, l, p)	din care:	14,0	2,0	10,0	2,0	(c, s, l, p)	din care:	5,5	0,0	6,0	14,1	(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																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="10">Nume disciplina</th> </tr> <tr> <th>Cod</th><th>nc</th><th>FE</th><th>c</th><th>s</th><th>l</th><th>p</th><th>Pr</th><th>CF</th><th>VPI</th> </tr> </table> <p>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 și în cazul disciplinelor cu examen P - D - proiect autonom cu examinare c = nr. ore curs s = nr. ore seminar l = nr. ore laborator</p>	Nume disciplina										Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI	<p>Pr - volum de ore necesar activitatilor parțial asistate / practica CF = categorie formativă careia îi aparține disciplina CF ∈ (DC, DD, DF, DS) DC - disciplina complementară DD - disciplina în domeniu DF - disciplina fundamentală DS - disciplina de specialitate VPI = volum de ore necesar pregătirii individuale</p> <p>Exemplu</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="10">Analiză matematică 1</th> </tr> <tr> <th>Cod</th><th>4</th><th>E</th><th>28</th><th>28</th><th>0</th><th>0</th><th>0</th><th>DF</th><th>44</th> </tr> </thead> </table>	Analiză matematică 1										Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44
Nume disciplina																																									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI																																
Analiză matematică 1																																									
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44																																

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: Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații

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,
 Prof.univ.dr.ing. Dan LASCU

DISCIPLINE OPZIONALE
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 - Sisteme programabile cu FPGA										Opțional 1 împachetat Radiocomunicații 2 (*) disciplina 1P1.7.1.1 din pachetul 1P1.7.1					Opțional 4 independent Comunicații prin satelit (Nu avem opțiune) disciplina 4L1.8.1 din setul 4L1.8														
		L232.22.06.D1-01	3	D	28	0	14	14	0	DS	19	L232.22.07.S6-01	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S1-01	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
02		Opțional 1 independent - Surse de alimentare										Opțional 2 împachetat Rețele numerice integrate (*) disciplina 1P1.7.1.2 din pachetul 1P1.7.1					Opțional 4 independent Radar disciplina 4L1.8.2 din setul 4L1.8														
		L232.22.06.D1-02	3	E	28	0	14	14	0	DS	19	L232.22.07.S7-02	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S1-02	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
03		Opțional 1 independent - Compatibilitate electromagnetică										Opțional 1 împachetat Circuite de telecomunicații (*) disciplina 1P1.7.2.1 din pachetul 1P1.7.2					Opțional 4 independent Tehnici moderne de telecomunicații (*) disciplina 4L1.8.3 din setul 4L1.8														
		L232.22.06.D1-03	3	E	42	0	14	0	0	DD	19	L232.22.07.S6-03	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S1-03	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
04		Opțional 1 independent - Construcția și tehnologia echipamentelor electronice										Opțional 2 împachetat Rețele numerice integrate (*) disciplina 1P1.7.2.2 din pachetul 1P1.7.2					Opțional 4 independent Dezvoltarea produselor electronice disciplina 4L1.8.4 din setul 4L1.8														
		L232.22.06.D1-04	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L232.22.07.S7-04	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S1-04	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
05		Opțional 2 independent Cultură și civilizație										Opțional 1 împachetat multimedia (*) 1P1.7.3.1 din pachetul 1P1.7.3					Opțional 4 independent Tehnologii Web 2.0 (*) disciplina 4L1.8.5 din setul 4L1.8														
		L232.22.06.C8-05	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L232.22.07.S6-05	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S1-05	4	E	14	0	21	0	0	DS	65
06		Opțional 2 independent Etică și integritate academică										Opțional 2 împachetat computerizată (*) disciplina 1P1.7.3.2 din pachetul 1P1.7.3					Opțional 3 împachetat Comunicații optice (*) 2P1.8.1.1 din pachetul 2P1.8.1														
		L232.22.06.C8-06	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L232.22.07.S7-06	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L232.22.08.S4-06	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
07																	Opțional 4 împachetat Comunicații mobile 2P1.8.1.2 din pachetul 2P1.8.1														
																						L232.22.08.S1-07	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
08																	Opțional 3 împachetat Securitatea rețelor (*) 2P1.8.2.1 din pachetul 2P1.8.2														
																						L232.22.08.S4-08	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
09																	Opțional 4 împachetat Optimizarea rețelor (*) 2P1.8.2.2 din pachetul 2P1.8.2														
																						L232.22.08.S1-09	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
10																	Opțional 3 împachetat Producție audio-video (*) 2P1.8.3.1 din pachetul 2P1.8.3														
																						L232.22.08.S4-10	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
11																	Opțional 4 împachetat Compresie audio-video (*) 2P1.8.3.1 din pachetul 2P1.8.3														
																						L232.22.08.S1-11	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
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

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2022-2026

	ANUL III (2024-2025)		ANUL IV (2025-2026)	
	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

