

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Tehnologii și Sisteme de telecomunicații, în limba engleză

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 - Invatamant cu frecventa

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Cătălin-Daniel CĂLEANU

Misiunea programului de studii:

The didactic mission:

- a) Training of highly qualified engineers in the field of Electronics and Telecommunication and Information Technologies, exhibiting in-depth knowledge regarding electronic circuit design, optical and mobile telecommunication systems, use of telecommunications software, technologies and multimedia production.
- b) Training of graduates who have skills and abilities to design, develop, implement and maintain electronic telecommunications systems and equipment, voice, video and multimedia services, databases and telecommunications software applications.

The scientific research mission:

- a) Involving the education staff and the students in fundamental, exploratory and applied research in the field of Electronics and Telecommunications, in order to develop knowledge in accordance to the needs of the academic community and economic environment;
- b) Producing graduates who are able to be involved in research activities and to improve their knowledge through master's and doctoral studies, by training them to carry out research topics and projects, under the coordination of the departments involved in the study programme.

Obiectivele programului de studii:

- a. Competitive training of graduates with solid knowledge in the field of electronics, telecommunications and information technologies in general, with emphasis in telecommunications technologies and systems - optical and mobile telecommunications circuits specialized telecommunications software, technologies and multimedia production.
- b. Training graduates in terms of scientific research, technological development and practical design

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Interact with users to identify their requirements and collect these requirements. Define all relevant user requirements and document them in an understandable and logical way for further analysis and specification.
2. It specifies the technical properties of goods, materials, methods, processes, services, systems, software and functionalities by identifying and addressing specific needs to be satisfied according to customer requirements.
3. It updates basic or embedded software included in devices, network components and embedded systems.
4. Develops and organizes the distribution of structured documents to assist people using a particular product or system, such as written or visual information about an application system and how to use it.
5. Works with a wide variety of devices to measure the electronic characteristics of system components, such as optical signal meter, fiber signal meter, digital signal meter and multimeter.
6. Applies mathematical methods and uses computational technologies to perform analysis and design solutions to specific problems.

Competențe transversale:

1. Develops and applies an understanding of the physical world and its underlying principles, for example by making reasonable predictions about causes and effects, designing tests of these predictions and making measurements using appropriate units, instruments and equipment.
2. Uses equipment such as monitors, mice, keyboards, storage devices, printers and scanners to perform operations such as plugging in, starting, stopping, restarting, saving files and other operations.
3. Use simple digital tools and technologies to communicate, interact and collaborate with others.

Finalități:

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

2153.1 - telecommunications engineer (ESCO)
215310 - communications design engineer

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, în limba engleză

Cod DFI	Cod RSI	Cod DL	Cod S	ci clul	c1c2c3	a1a2
20	20	100	10	L	230	24

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																												
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																							
1	Calculus 1					Calculus 2					Electronic Circuits Fundamentals					Analog Integrated Circuits																							
	L230.24.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L230.24.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L230.24.03.D1	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.24.04.D1	5	E	42	14	14	0	0	DD
2	Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry					Special Mathematics					Fundamentals of Electrical Engineering					General Economics																							
	L230.24.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L230.24.02.F2	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	L230.24.03.D2	4	D	28	14	0	0	0	DD	58	L230.24.04.C2	3	D	28	14	0	0	0	DC
3	Computer Aided Graphics					Materials for Electronics					Signals and Systems					Network Architectures and Internet																							
	L230.24.01.F3	4	E	28	0	14	0	0	DF	58	L230.24.02.D3	5	E	28	14	14	0	0	DD	69	L230.24.03.D3	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.24.04.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD
4	Physics					Electrical Circuits Analysis and Synthesis					Digital Integrated Circuits					Applied Informatics 2																							
	L230.24.01.F4	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L230.24.02.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.24.03.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.24.04.F4	4	D	28	0	28	0	0	DF
5	Programming Languages 1					Electronic Devices					CAD Techniques in Electronic Modules Manufacturing					Digital Signal Processing																							
	L230.24.01.F5	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.24.02.D5	5	E	42	0	28	0	0	DD	55	L230.24.03.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L230.24.04.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD
6	Applied Informatics 1					Computer Programming					Measurements in Electronics and Telecommunications					Microcontrollers																							
	L230.24.01.F6	3	D	14	0	14	0	0	DF	47	L230.24.02.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.24.03.D6	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L230.24.04.D6	4	E	42	0	28	0	0	DD
7	Communication Discipline					Foreign Language 2					Programming Languages 2					Fundamentals Electronic Circuits Project																							
	L230.24.01.C7	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L230.24.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L230.24.03.F7	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L230.24.04.D7	3	P-D	0	0	0	28	0	DD
8	Foreign Language 1					Sport 2					Sport 3					Sport 4																							
	L230.24.01.C8	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L230.24.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L230.24.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L230.24.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC
9	Sport 1																																						
	L230.24.01.C9	2	D	0	14	0	0	0	DC	36																													
10																																							
11																																							
total/sem.	ore didactice:	378	VPI:	372	ore:	392	VPI:	358	ore:	392	VPI:	358	ore:	392	VPI:	358	ore:	392	VPI:	358																			
	credite:	30	evaluări:	4E,5D,0C	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:	27.0			ore:	28			ore:	28			ore:	28			ore:	28																					
	din care:		13.0	9.0	5.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:		13.0	7.0	8.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:		14.0	4.0	10.0	0.0	(c, s, l, p)	din care:		14.0	3.0	9.0	2.0	(c, s, l, p)											

Observatii:

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

DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin-Daniel CĂLEANU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
1	Socio-Humanistic Discipline 1					VHDL Modelling Fundamentals					Electronic Equipment Testing for Telecommunications					Optional Topic 7 Set 7L8 (2 disciplines out of 3)																								
	L230.24.05.C1	3	D	28	14	0	0	0	DC	33	L230.24.06.S1	3	D	28	0	14	14	0	DS	19	L230.24.07.S1	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L230.24.08.S1-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
2	Electronic Instrumentation for Measurements					Power Electronics					Software Engineering and Applications					Optional Topic 8 Set 7L8 (2 disciplines out of 3)																								
	L230.24.05.D2	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L230.24.06.D2	3	E	28	0	14	14	0	DD	19	L230.24.07.S2	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L230.24.08.S2-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
3	Radiocommunications					Optional Topic 1 Set 1L6 (1 discipline out of 2)					Optional Topic 3 Set 3L7 (3L7.1 or 3L7.2)					Software Project for Telecommunications																								
	L230.24.05.S3	5	D	42	0	28	0	0	DS	55	L230.24.06.D3-ij	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L230.24.07.S3-ij	5	E	42	0	28	0	0	DS	55	L230.24.08.S3	3	P-D	0	0	0	14	0	DS	61
4	Virtual Instrumentation for Electronics					Embedded Systems					Optional Topic 4 Set 4L7 (4L7.1 or 4L7.2)					Electronic Technology																								
	L230.24.05.S4	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L230.24.06.S4	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L230.24.07.S4-ij	2	P-D	0	0	0	28	0	DS	22	L230.24.08.S4	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
5	Information Transmission Theory					Digital Telephony					Optional Topic 5 Set 5L7 (5L7.1 or 5L7.2)					Optional Topic 9 Set 9L8 (1 discipline out of 2)																								
	L230.24.05.D5	4	D	28	14	14	0	0	DD	44	L230.24.06.S5	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L230.24.07.S5-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L230.24.08.S5-ij	4	E	21	0	21	0	0	DS	58
6	Communication Systems					Television					Optional Topic 6 Set 6L7 (6L7.1 or 6L7.2)					Practical Training 3 - Activities Related to DiplomaProject																								
	L230.24.05.D6	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L230.24.06.D6	3	D	28	0	28	0	0	DD	19	L230.24.07.S6-ij	5	D	28	0	14	14	0	DS	69	L230.24.08.S6	4	D	0	0	0	0	60	DS	40
7	Microwaves					Optional Topic 2 Set 2L6 (1 discipline out of 2)					Integrated Digital Networks					Diploma Project Elaboration																								
	L230.24.05.D7	5	E	42	0	14	0	0	DD	69	L230.24.06.C7-ij	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L230.24.07.S7	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L230.24.08.S7	4	D	0	0	0	56	0	DS	44
8						Development Project										Examen de diplomă - Diploma Exam*																								
											L230.24.06.D8	2	P-D	0	0	0	28	0	DD	22											L230.24.08.8	10	E							
9						Practical Training 1 - Domain																																		
											L230.24.06.D9	4	C	0	0	0	0	90	DD	10																				
10						Practical Training 2 - Specialisation																																		
											L230.24.06.S10	4	C	0	0	0	0	90	DS	10																				
11																																								
total/ sem.	ore:	392							VPI:	358	ore:	392							VPI:	178	ore:	378							VPI:	372	ore:	238							VPI:	452
	credite:	30							evaluări:	4E,3D,0C	credite:	30							evaluări:	4E,4D,2C	credite:	30							evaluări:	4E,3D,0C	credite:	30+10**							evaluări:	5E,3D,0C
total/ săpt.	ore:	28									ore:	28									ore:	27									ore:	17								
	din care:		16.0	2.0	9.0	1.0			(c, s, l, p)	din care:		13.0	1.0	10.0	4.0				(c, s, l, p)	din care:		13.0	0.0	10.0	4.0			(c, s, l, p)	din care:		6.0	0.0	6.0	5.0			(c, s, l, p)			

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

** Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

Observatii:

Legenda									
Nume disciplina									
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI
Cod = cod disciplina									
nc = nr.credite transferabile									
FE = forma de evaluare (E, 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									
l=nr.ore laborator									
s=nr.ore seminar									
p=nr.ore proiect									
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica									
CF=categorie formativa 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									
Calculus 1									
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Cătălin-Daniel CĂLEANU

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, în limba engleză

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL I (2024-2025)		ANUL II (2025-2026)	
	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: (*)

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

DECAN,
 Prof.univ.dr.ing. Cătălin-Daniel CĂLEANU

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, în limba engleză

DISCIPLINE OPZIONALE
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
01							Optional Topic 1L6.1 - Electromagnetic Compatibility					Optional Topic 3L7.1 - Digital VLSI Design Techniques					Optional Topic 7,8L8.1 - Digital Communications																							
							L230.24.06.D3-01	3	E	28	0	28	0	0	0	DD	19	L230.24.07.S3-01	5	E	42	0	28	0	0	0	DS	55	L230.24.08.S1-01	5	E	21	0	21	0	0	0	DS	83	
02							Optional Topic 1L6.2 - Communication Protocols					Optional Topic 4L7.1 - Digital VLSI Design Techniques Project					Optional Topic 7,8L8.2 - Medical Electronics and Informatics																							
							L230.24.06.D3-02	3	E	28	0	28	0	0	0	DS	19	L230.24.07.S3-02	2	P-D	0	0	0	28	0	0	0	DS	22	L230.24.08.S1-02	5	E	21	0	21	0	0	0	DS	83
03							Optional Topic 2 Set 2L6.1 - Academic Ethics and Integrity					Optional Topic 3L7.2 - Digital Signal Processors					Optional Topic 7,8L8.3 - Digital Image Processing																							
							L230.24.06.D3-03	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	L230.24.07.S3-03	5	E	42	0	28	0	0	0	DS	55	L230.24.08.S1-03	5	E	21	0	21	0	0	0	DS	83	
04							Optional Topic 2 Set 2L6.2 - Culture and Civilization					Optional Topic 4L7.2 - Digital Signal Processors Project					Optional Topic 9L8.1 Electronic Circuits Computer Assisted Analysis																							
							L230.24.06.D3-04	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	L230.24.07.S3-04	2	P-D	0	0	0	28	0	0	0	DS	22	L230.24.08.S1-04	4	E	21	0	21	0	0	0	DS	58
05												Optional Topic 5L7.1 - Technological Fundamentals of Microelectronics					Optional Topic 9L8.2 Topology Elements of Electronic Systems																							
												L230.24.07.S3-05	5	E	28	0	28	0	0	0	DS	69	L230.24.08.S1-05	4	E	21	0	21	0	0	0	DS	58							
06												Optional Topic 5L7.2 - Machine Learning																												
												L230.24.07.S3-06	5	E	28	0	14	14	0	0	DS	69																		
07												Optional Topic 6L7.1 - Mobile Communications																												
												L230.24.07.S3-07	5	D	28	0	14	14	0	0	DS	69																		
08												Optional Topic 6L7.2 - Optical Communications																												
												L230.24.07.S3-08	5	D	28	0	14	14	0	0	DS	69																		
09																																								
10																																								
11																																								
12																																								
13																																								

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

Observatii: (*) -

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Cătălin-Daniel CĂLEANU

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, în limba engleză

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2024-2028

ANUL I (2024-2025)													ANUL II (2025-2026)																												
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																						
	L230.24.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	F	69	L230.24.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.24.03.F11-01	5	E	28	28	0	0	0	F	69	L230.24.04.F11-01	3	E	28	28	0	0	0	F	19
02							Voluntariat						Limbi moderne 3						Didactica specializării																						
							L230.24.02.F11-02	2	C	0	0	0	0	0	F	50	L230.24.03.C11-02	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L230.24.04.F11-02	5	E	28	28	0	0	0	F	69					
03													Voluntariat						Limbi moderne 4																						
													L230.24.03.F11-03	2	C	0	0	0	0	0	F	50	L230.24.04.C11-03	3	D	0	28	0	0	0	DC	47									
04																																									
total/ sem.	ore:		56		VPI:		69		ore:		56		VPI:		119		ore:		84		VPI:		166		ore:		140		VPI:		135										
	credite:		5		evaluări:		1E,0D,0C		credite:		7		evaluări:		1E,0D,1C		credite:		10		evaluări:		1E,1D,1C		credite:		11		evaluări:		2E,1D,0C										
total/ săpt.	ore:		4						ore:		4						ore:		6						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)

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2024-2028

ANUL III (2026-2027)													ANUL IV (2027-2028)																												
SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																							
01	Instruire asistată de calculator						Practică pedagogică de specialitate învățământul preuniversitar												Voluntariat																						
	L230.24.05.F11-01	2	C	14	14	0	0	0	0	F	22	L230.24.06.F11-01	2	C	0	36	0	0	0	F	14									L230.24.08.F11-01	2	C	0	0	0	0	0	F	50		
02	Practică pedagogică de specialitate învățământul preuniversitar						Managementul clasei de elevi																																		
	L230.24.05.F11-02	3	C	0	42	0	0	0	0	F	33	L230.24.06.F11-02	3	E	14	14	0	0	0	F	47																				
03							Examen absolvire: nivel 1																																		
							L230.24.06.11-03	5	E	0	0	0	0	0		125																									
04							Voluntariat																																		
							L230.24.06.F11-04	2	C	0	0	0	0	0	F	50																									
total/ sem.	ore:		70		VPI:		55		ore:		64		VPI:		236		ore:		0		VPI:		0		ore:		0		VPI:		50										
	credite:		5		evaluări:		0E,0D,2C		credite:		12		evaluări:		2E,0D,2C		credite:		0		evaluări:		0E,0D,0C		credite:		2		evaluări:		0E,0D,1C										
total/ săpt.	ore:		5						ore:		5						ore:		0						ore:		0														
	din care:				1.0		4.0		0.0		0.0		(c, s, l, p)		din care:				1.0		3.6		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. Cătălin-Daniel CĂLEANU