

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 - Învățământ cu frecvență

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

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

Misiunea programului de studii:

The didactic mission

- a) Training of highly qualified engineers in the field of Electronics and Telecommunications 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;
- c) 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 practica design.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

1. Use of fundamentals in terms of devices, circuits, systems, instrumentation and electronics technology.
2. Application of basic methods for signal acquisition and processing.
3. Application of knowledge, concepts and basic methods related to computer system architecture, microprocessors, microcontrollers, programming languages and techniques.
4. Design, implementation and service operation of data, voice, video multimedia, based on understanding and applying fundamental concepts in communications and information transmission.
5. Selection, installation, configuration and operation of fixed and mobile equipment and equipping the site with common telecommunication networks.
6. Solving technological problems in fields of applied electronics.

Competențe transversale:

1. Methodical analysis of field-related problems aimed at identifying acknowledged solutions, thus ensuring the accomplishment of professional tasks.
2. Definition of activity stages and their distribution to subordinates in terms of responsibilities, providing effective exchange of information and interpersonal communication.
3. Adaptation to new technologies, professional and personal development through continuous training, using printed documentation sources, specialized software and electronic resources in Romanian and at least one foreign language.

Finalități:

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

- 215228 - asistent de cercetare în comunicații
- 215226 - cercetător în comunicații

215226 - cercetator în comunicații

215227 - inginer de cercetare în comunicații

252302 - administrator de rețea de telefonie VOIP

215310 - inginer proiectant comunicații

215204 - inginer electronist transporturi, telecomunicații

251208 - inginer în realizarea, întreținerea și dezvoltarea aplicațiilor web

252301 - administrator de rețea de calculatoare

2153 - inginer în domeniul telecomunicațiilor (ESCO)

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	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclul	c1c2c3	a1a2
20	20	100	10	L	234	21

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2021-2025

	ANUL I (2021-2022)										ANUL II (2022-2023)																												
	SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																							
1	Calculus 1					Calculus 2					Electronic Circuits Fundamentals					Analog Integrated Circuits																							
	L234.21.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L234.21.02.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L234.21.03.D1	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.04.D1	5	E	28	14	14	0	0	DD
2	Algebra and Geometry					Special Mathematics					Fundamentals of Electrical Engineering					General Economics																							
	L234.21.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L234.21.02.F2	4	D	28	14	14	0	0	DF	44	L234.21.03.D2	4	D	28	14	0	0	0	DD	58	L234.21.04.C2	3	D	28	14	0	0	0	DC
3	Computer Aided Design					Electronic Components, Technology and Materials					Signals and Systems					Network and Internet Architectures																							
	L234.21.01.F3	3	E	28	0	14	0	0	DF	33	L234.21.02.D3	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L234.21.03.D3	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L234.21.04.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD
4	Physics					Electrical Circuits					Digital Integrated Circuits					Programming Language 3																							
	L234.21.01.F4	5	E	42	14	14	0	0	DF	55	L234.21.02.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.03.D4	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.04.F4	4	D	28	0	28	0	0	DF
5	Introduction to Computer Programming					Electronic Devices					CAD Techniques in Electronic Modules Manufacturing					Digital Signal Processing																							
	L234.21.01.F5	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L234.21.02.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L234.21.03.D5	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.04.D5	5	E	28	0	28	0	0	DD
6	Experimental Data Processing					Applied Computer Programming					Measurements in Electronics and Telecommunications					Microcontrollers																							
	L234.21.01.F6	3	D	14	0	14	0	0	DF	47	L234.21.02.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L234.21.03.D6	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L234.21.04.D6	5	E	28	0	28	0	0	DD
7	Culture and Civilization					Second Language					Programming Languages 2					Electronic Circuits Project																							
	L234.21.01.C7	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L234.21.02.C7	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L234.21.03.F7	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L234.21.04.D7	2	P-D	0	0	0	28	0	DD
8	Second Language					Sport					Sports 3					Sports 4																							
	L234.21.01.C8	3	D	0	28	0	0	0	DC	47	L234.21.02.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L234.21.03.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L234.21.04.C8	2	D	0	14	0	0	0	DC
9	Sport																																						
	L234.21.01.C9	2	D	0	14	0	0	0	DC	36										0																0			
10																																							
										0										0																0			
11																																							
total/ sem.	ore didactice: 378		VPI: 372		ore: 378		VPI: 372		ore: 392		VPI: 358		ore: 364		VPI: 386																								
	credite: 30		evaluări: 4E,5D,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: 27						ore: 28				ore: 26																										
	din care: 13,0 9,0 5,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 12,0 7,0 8,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 14,0 4,0 10,0 0,0 (c, s, l, p)		din care: 12,0 3,0 9,0 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 2021-2025

	ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
1	Management and Marketing					FPGA-Based Programmable Systems					Electronic Equipment Testing for Telecommunications					Optional Topic 6 Set 6L8 (2 disciplines out of 3)																								
	L234.21.05.C1	3	D	28	28	0	0	0	DC	19	L234.21.06.S1	3	D	28	0	14	14	0	DS	19	L234.21.07.S1	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L234.21.08.S1-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
2	Electronic Instrumentation for Measurements					Power Electronics					Software Development					Optional Topic 7 Set 6L8 (2 discipline out of 3)																								
	L234.21.05.D2	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.06.D2	3	E	28	0	14	14	0	DD	19	L234.21.07.S2	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L234.21.08.S2-ij	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
3	Radio Communications					Optional Topic 1 Set 1L6 (1 discipline out of 2)					Optional Topic 2 Set 2L7 (2L7.1 or 2L7.2)					Software Project																								
	L234.21.05.D3	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.06.D3-ij	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L234.21.07.S3-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L234.21.08.S3	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47
4	Virtual Instrumentation					Embedded Systems					Optional Topic 3 Set 3L7 (3L7.1 or 3L7.2)					Electronic Packaging																								
	L234.21.05.S4	3	E	28	0	14	14	0	DS	19	L234.21.06.S4	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L234.21.07.S4-ij	2	P-D	0	0	0	28	0	DS	22	L234.21.08.S4	5	E	21	0	21	0	0	DS	83
5	Information Transmission Theory					Digital Telephony					Optional Topic 4 Set 4L7 (4L7.1 or 4L7.2)					Optional Topic 8 Set 8L8 (1 disciplina aut of 2)																								
	L234.21.05.D5	3	D	28	14	14	0	0	DD	19	L234.21.06.S5	3	E	28	0	28	0	0	DS	19	L234.21.07.S5-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L234.21.08.S5-ij	4	E	21	0	21	0	0	DS	58
6	Data Communications					Audio and Video Systems					Optional Topic 5 Set 5L7 (5L7.1 or 5L7.2)					Practical Training 3 - Activities related to diploma project																								
	L234.21.05.S6	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L234.21.06.D6	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L234.21.07.S6-ij	5	D	28	0	14	14	0	DS	69	L234.21.08.S6	4	D	0	0	0	0	60	DS	40
7	Microwaves					Engineering Ethics and Communication					Integrated Digital Networks					Diploma Project Elaboration																								
	L234.21.05.D7	4	E	42	0	14	0	0	DD	44	L234.21.06.C7	2	D	14	14	0	0	0	DC	22	L234.21.07.S7	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L234.21.08.S7	4	D	0	0	0	170	0	DS	0
8	Practical Training 1 - Domain					Development Project										Examen de diplomă - Diploma Exam*																								
	L234.21.05.D8	5	C	0	0	0	0	100	DD	25	L234.21.06.D8	3	P-D	0	0	0	28	0	DD	47																				
9						Practical Training 2 - Specialisation																																		
											L234.21.06.S9	5	C	0	0	0	0	100	DS	25																				
10																																								
11																																								
total/sem.	ore: 392		VPI: 258		ore: 392		VPI: 258		ore: 364		VPI: 386		ore: 366		VPI: 394																									
	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: 28		ore: 28		ore: 28		ore: 28		ore: 26		ore: 26		ore: 26		ore: 26																									
	din care:		15,0	3,0	9,0	1,0	(c, s, l, p)		din care:		13,0	1,0	10,0	4,0	(c, s, l, p)		din care:		12,0	0,0	10,0	4,0	(c, s, l, p)		din care:		6,0	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.

Observatii:

Legenda													
Cod		Nume disciplina											
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. 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, în limba engleză

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2021-2025

	ANUL I (2021-2022)												ANUL II (2022-2023)											
	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

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 OPȚIONALE
 Pentru seria de studenți 2021-2025

		ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																		
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8													
01		Optional Topic 1L6.1 - Electromagnetic compatibility										Optional Topic 2L7.1 - VHDL					Optional Topic 6,7L8.1 - Digital Radio Communications													
		L234.21.06.D3-01	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L234.21.07.S3-01	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L234.21.08.S1-01	3	E	21	0	21	0	0	DS
02		Optional Topic 1L6.2 - Communications Protocols										Optional Topic 3L7.1 - VHDL Project					Optional Topic 6,7L8.2 - Medical Electronics													
		L234.21.06.D3-02	3	E	28	0	28	0	0	DD	19	L234.21.07.S3-02	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47	L234.21.08.S1-02	3	E	21	0	21	0	0	DS
03												Optional Topic 2L7.2 - Digital Signals Processors					Optional Topic 6,7L8.3 - Digital Image Processing													
												L234.21.07.S3-03	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L234.21.08.S1-03	3	E	21	0	21	0	0	DS
04												Optional Topic 3L7.2 - Digital Signals Processors Project					Optional Topic 8L8.1 Systems Modelling and Simulation													
												L234.21.07.S3-04	3	P-D	0	0	0	28	0	DS	47	L234.21.08.S1-04	3	E	21	0	21	0	0	DS
05												Optional Topic 4L7.1 - Microelectronics					Optional Topic 8L8.2 Design for Boundary Scan													
												L234.21.07.S3-05	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	L234.21.08.S1-05	3	E	21	0	21	0	0	DS
06												Optional Topic 4L7.2 - Machine Learning																		
												L234.21.07.S3-06	5	E	28	0	14	14	0	DS	69									
07												Optional Topic 5L7.1 - Wireless Communications/Mobile Communications																		
												L234.21.07.S3-07	5	D	28	0	14	14	0	DS	69									
08												Optional Topic 5L7.2 - Optical Communications																		
												L234.21.07.S3-08	5	D	28	0	14	14	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: (*) - 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 Electronică, Telecomunicații și Tehnologii Informaționale
 Programul de studii - Licență: Tehnologii și Sisteme de Telecomunicații, în limba engleză

DISCIPLINE OPZIONALE
 Pentru seria de studenți 2021-2025

	ANUL III (2023-2024)		ANUL IV (2024-2025)	
	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

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 2021-2025

		ANUL I (2021-2022)										ANUL II (2022-2023)												
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4							
01	Psihologia educației	L234.21.01.F11-01 5 E 28 28 0 0 0 F 69					Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculum-ului)					Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii; Teoria și metodologia evaluării)					Responsabilitate socială și activism civic							
							L234.21.02.F11-01 5 E 28 28 0 0 0 F 69					L234.21.03.F11-01 5 E 28 28 0 0 0 F 69					L234.21.04.F11-01 3 E 28 28 0 0 0 F 19							
02							Voluntariat					Managementul clasei de elevi					Didactica specializării							
							L234.21.02.F11-02 2 C 0 0 0 0 0 F 50					L234.21.03.F11-02 5 E 28 28 0 0 0 F 69					L234.21.04.F11-02 5 E 28 28 0 0 0 F 69							
03												Limbi moderne 3					Limbi moderne 4							
												L234.21.03.C11-03 3 D 0 28 0 0 0 DC 47					L234.21.04.C11-03 3 D 0 28 0 0 0 DC 47							
04																	Voluntariat							
																	L234.21.04.F11-04 2 C 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 2021-2025

		ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8							
01	Instruire asistată de calculator	L234.21.05.F11-01 2 C 14 14 0 0 0 F 22					Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2										Voluntariat							
							L234.21.06.F11-01 2 C 0 36 0 0 0 F 14										L234.21.08.011-01 2 C 0 0 0 0 0 0 50							
02	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	L234.21.05.F11-02 3 C 0 42 0 0 0 F 33					Managementul clasei de elevi																	
							L234.21.06.F11-02 3 C 14 14 0 0 0 F 47																	
03							Voluntariat																	
							L234.21.06.011-03 2 C 0 0 0 0 0 0 50																	
04																								
total/sem.	ore: 70	VPI:			55		ore: 64	VPI:			111		ore: 0	VPI:			0		ore: 0	VPI:			50	
	credite: 5	evaluări:			0E,0D,2C		credite: 7	evaluări:			0E,0D,3C		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)	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