

APROBAT,
În ședința Senatului
din data de _____

PREȘEDINTELE SENATULUI,
Prof.univ.dr. Mihaela DIACONU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT **începând cu anul universitar 2016-2017**

Universitatea din Pitești

*Programul de studii
universitare de licență*

Rețele și Software de Telecomunicații

Domeniul fundamental

Științe Inginerești

Domeniul de licență

**Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii
informaționale**

Facultatea

Electronică, Comunicații și Calculatoare

Durata studiilor:

4 ani

*Forma de învățământ:
cu frecvență (F)/ cu frecvență
redușă (IFR)/ la distanță (ID)*

Cu frecvență - F

1. MISIUNE, OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Misiune

Programul de studii universitare de licență "Rețele și Software de Telecomunicații" are ca misiune fundamentală formarea de specialiști cu o solidă pregătire teoretică și practică în aria vastă a telecomunicațiilor, dublată de o specializare corespunzătoare în domeniul diverselor tehnologii și sisteme de telecomunicații.

Obiectivul general al programului de studii se concentrează prioritar pe pregătirea de ingineri specialiști cu pregătire superioară în domeniul comunicațiilor astfel încât să se asigure o formare complexă structurată pe trei dimensiuni:

- a) Competențe cognitive;
- b) Competențe aplicativ-practice;
- c) Competențe de comunicare și relaționale.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

Obiective specifice

- a) Proiectarea, implementarea și exploatarea rețelelor de comunicații fixe și mobile, în contextul creșterii diversității tehnologiilor de acces dar și în perspectiva integrării serviciilor;
- b) Analiza, proiectarea și simularea dispozitivelor, circuitelor și echipamentelor de telecomunicații;
- c) Studiul algoritmilor, protocoalelor, tehnologiilor informatice și a limbajelor de programare specifice sistemelor și rețelelor integrate de comunicații;
- d) Cunoașterea tehnicilor de procesare a semnalelor și a informației specifice rețelelor de telecomunicații;
- e) Studiul tehnicilor de transmisie a informației utilizând diverse medii fizice: cablu, fibra optică, unde radio.
- f) Însușirea cunoștințelor specifice și formarea de competențe în domeniul comunicațiilor de date;
- g) Însușirea cunoștințelor și formarea de competențe pentru proiectarea hardware și software, implementarea, dezvoltarea și utilizarea microsistemelor pe baza de microprocesoare și microcontrolere pentru implementarea sistemelor și rețelelor de telecomunicații;

Competențe profesionale

- Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică;
- Aplicarea, în situații tipice, a metodelor de bază de achiziție și prelucrare a semnalelor;
- Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare;
- Elaborarea specificațiilor tehnice, achiziția, instalarea și exploatarea echipamentelor de electronica, fixe și mobile, precum și planificarea, configurarea și integrarea serviciilor de telecomunicații și elemente de securitatea informației;
- Proiectarea infrastructurii de comunicații, adaptarea arhitecturilor, tehnologiilor și protocoalelor de telecomunicații pentru aplicații suport de rețele locale, metropolitane, de arie mare și integrate;
- Utilizarea limbajelor și instrumentelor specializate pentru inginerie software, cu orientare către sistemele de telecomunicații integrate.

Competențe transversale

- Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale
- Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonaților cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații pe nivel.
- 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.
- Inițiativă și spirit antreprenorial.

2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Număr de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână: 26

Numărul de săptămâni: 28

	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	4	2	-	3	1	8
Anul II	14	14	3	4	2	120 ore	3	1	7
Anul III	14	14	3	4	2	120 ore.	3	1	7
Anul IV	14	14	3	2	1	84 ore	3	1	-

3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative.

Disciplinele la alegere (opționale) sunt propuse pentru semestrele 1 – 8 și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitățile profesionale studențești studii universitare de licență*.

5. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal sau superior în domeniul de licență) absolventul trebuie să posede **Certificatul de absolvire** a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic (DPPD). Formarea psiho-pedagogică pentru obținerea Certificatului de absolvire a DPPD se face în urma parcurgerii a două module de cursuri:

Modul I(30 credite) – care se desfășoară suplimentar, în paralel cu studiile de licență, la finalizarea căruia se obține **Certificat de absolvire(modul I)**.

Modul II(30 credite) – care se desfășoară după licență, fie în paralel cu perioada studiilor de masterat, fie suplimentar, pentru absolvenții care nu continuă studiile de masterat. Acesta se finalizează cu **Certificat de absolvire(nivel de aprofundare)**.

Programul de studii pentru formarea psiho-pedagogică (care permite exercitarea profesiei didactice) este coordonat de **Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic** din cadrul Universității.

6. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Perioada de întocmire a proiectului de licență: **anul IV**

Definitivarea proiectului de licență (practica): **60 de ore**

Perioada de susținere a proiectului de licență: **iulie sau februarie**

Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: **10 credite (în plus față de cele 8 x 30 = 240)**

RECTOR,

Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLESAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe SERBAN

RESPONSABIL ECTS,

Conf. dr. ing. Daniel Alexandru VISAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ANUL UNIVERSITAR 2016/2017

Anul: **I** Semestrul: **I (1)** 14 sept.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Analiză matematică	36.04.F.1.O.2.01	2	2			5	E	64
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	36.04.F.1.O.2.02	2	2			4	E	40
3	Grafică asistată de calculator	36.04.F.1.O.2.03	1	1	2		3	V	16
4	Fizică	36.04.F.1.O.2.04	2	2	1		5	E	50
5	Informatică aplicată	36.04.F.1.O.2.05	2		2		4	E	40
6	Materiale pentru electronică	36.04.D.1.O.2.06	2		1		5	E	78
7	Educație fizică I	36.04.C.1.O.2.07		1			1	V	10
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	8	6		27		298
Discipline opționale (A)									
8	Limba engleză I	36.04.C.1.A.2.08		1			3	V	58
9	Limba franceză I	36.04.C.1.A.2.09							
TOTAL discipline opționale (A)				1			3		58
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			11	9	6		30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
10	Programare in Matlab	36.04.S.1.L.2.10	1		2		3	C	30
TOTAL discipline liber alese (L)			1		2		3		30

Anul: **I** Semestrul: **II (2)** 14 sept.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
11	Matematici speciale	36.04.F.2.O.2.11	2	2			4	E	40
12	Metode numerice	36.04.F.2.O.2.12	2		2		4	E	40
13	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	36.04.F.2.O.2.13	2		2	1	5	E	50
14	Bazele Electrotehnicii	36.04.D.2.O.2.14	2	1	1		4	E	40
15	Componente și circuite pasive	36.04.D.2.O.2.15	2		1		4	E	54
16	Statistică și prelucrarea datelor experimentale	36.04.F.2.O.2.16	1		1		3	V	44
17	Electrochimie	36.04.F.2.O.2.17	1		1		2	V	20
18	Educație fizică II	36.04.C.2.O.2.18		1			1	V	10
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	4	8	1	27		298
Discipline opționale (A)									
19	Limba engleză II	36.04.C.2.A.2.19		1			3	V	58
20	Limba franceză II	36.04.C.2.A.2.20							
TOTAL discipline opționale (A)				1			3		58
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12	5	8	1	30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
21	Proiecte europene	36.04.C.2.L.2.21		1			2	V	34
TOTAL discipline liber alese (L)				1			2		34

RECTOR,
 Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLESAN

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe SERBAN

RESPONSABIL ECTS,
 Conf.univ.dr.ing. Daniel VIȘAN

PLAN DE ÎNĂȚĂMÂNT

Pentru anul universitar 2017-2018

Anul: **II**

Semestrul: **I (3)** 14 sept.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
22	Teoria câmpului electromagnetic	36.04.D.3.O.2.22	2	1	1		5	E	64
23	Programarea obiect-orientată	36.04.D.3.O.2.23	2		1		3	E	30
24	Dispozitive electronice	36.04.D.3.O.2.24	2	1	1		5	E	64
25	Semnale și sisteme	36.04.D.3.O.2.25	2	1	1		4	E	40
26	Teoria transmisiunii informației	36.04.D.3.O.2.26	2		1		4	E	54
27	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	36.04.D.3.O.2.27	2		2		3	V	16
28	Programare în Labview	36.04.S.3.O.2.28	1		1		3	V	44
TOTAL discipline obligatorii (O)			13	3	8		27		312
Discipline opționale (A)									
29	Prelucrare grafică asistată de calculator	36.04.F.3.A.2.29	1		1		3	V	44
30	Geometrie descriptivă	36.04.F.3.A.2.30							
TOTAL discipline opționale (A)			1		1		3		44
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			14	3	9		30		356
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
31	Mecatronică	36.04.S.3.L.2.31	1		1		3	C	44
32	Educație fizică III	36.04.C.3.L.2.32		1			1	V	10
33	Limba engleză III	36.04.C.3.L.2.33		2			2	V	20
34	Limba franceză III	36.04.C.3.L.2.34		2			2	V	20
TOTAL discipline liber alese (L)			1	5	1		8		94

Anul: **II**

Semestrul: **II (4)** 14 sept.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
35	Măsurări în electronică și telecomunicații	36.04.D.4.O.2.35	2		2		4	E	40
36	Circuite electronice fundamentale	36.04.D.4.O.2.36	2		2	1	5	E	50
37	Circuite integrate digitale	36.04.D.4.O.2.37	2		1	1	5	E	64
38	Decizie și estimare în prelucrarea informației	36.04.D.4.O.2.38	2	1			3	E	30
39	Modele SPICE	36.04.D.4.O.2.39	2		1		3	V	30
40	Analiza și sinteza circuitelor	36.04.D.4.O.2.40	2	1	1		4	E	40
41	Practica I	36.04.D.4.O.2.41	120 ore				3	C	12
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	2	7	2	27		266
Discipline opționale (A)									
42	Baze de date	36.04.D.4.A.2.42	1		2		3	V	30
43	Sisteme de operare	36.04.D.4.A.2.43							
TOTAL discipline opționale (A)			1		2		3		30
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	2	9	2	30		296
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
44	Educație fizică IV	36.04.C.4.L.2.44		1			1	V	10
45	Limba engleză IV	36.04.C.4.L.2.45		2			2	V	20
46	Limba franceză IV	36.04.C.4.L.2.46		2			2	V	20
TOTAL discipline liber alese (L)				5			5		50

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru anul universitar 2018-2019

Anul: **III**

Semestrul: **I (5)** 14 sapt.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
Discipline obligatorii (O)										
47	Circuite integrate analogice	36.04.D.5.O.2.47	2		2		5	E	64	
48	Arhitectura microprocesoarelor	36.04.D.5.O.2.48	2		2		6	E	88	
49	Sisteme de măsurare în electronică	36.04.S.5.O.2.49	2		2		4	E	40	
50	Programare in Java	36.04.S.5.O.2.50	1		1		3	V	44	
51	Electronică de putere	36.04.D.5.O.2.51	2		2		4	E	40	
TOTAL discipline obligatorii (O)			9		9		22		276	
Discipline opționale (A)										
52	Arhitecturi si protocoale de comunicații	36.04.S.5.A.2.52	2		2		4	E	40	
53	Rețele si servicii in comunicații	36.04.S.5.A.2.53								
54	Comunicații analogice și digitale	36.04.S.5.A.2.54	2		2		4	E	40	
55	Tehnici de comunicații	36.04.S.5.A.2.55								
TOTAL discipline opționale (A)			4		4		8		80	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13		13		30		356	
TOTAL ore pe săptămână			26							
Discipline liber alese (L)										
56	Traductoare	36.04.S.6.L.2.56	2		2		3	V	16	
57	Bioinformatică	36.04.S.5.L.2.57	2		2		3	V	16	
TOTAL discipline liber alese (L)			4		4		6		32	

Anul: **III**

Semestrul: **II (6)** 14 sapt.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
Discipline obligatorii (O)										
58	Procesarea digitală a semnalelor	36.04.D.6.O.2.58	2		1		3	E	30	
59	Microsisteme cu microprocesoare și microcontrolere	36.04.S.6.O.2.59	2		2	1	5	E	64	
60	Bazele sistemelor de achiziții de date	36.04.D.6.O.2.60	2		2	1	5	E	64	
61	Televiziune	36.04.D.6.O.2.61	2		2		4	E	40	
62	Sisteme de comunicații	36.04.D.6.O.2.62	2		2		4	E	40	
63	Microunde	36.04.D.6.O.2.63	2		1		3	E	30	
64	Practică II	36.04.D.6.O.2.64	120 ore				3	C	12	
TOTAL discipline obligatorii (O)			12		10	2	27		280	
Discipline opționale (A)										
65	Conducerea și organizarea firmei	36.04.C.6.A.2.65	1	1			3	V	44	
66	Economie	36.04.C.6.A.2.66								
TOTAL discipline opționale (A)			1	1			3		44	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	1	10	2	30		324	
TOTAL ore pe săptămână			26							
Discipline liber alese (L)										
TOTAL discipline liber alese (L)										

RECTOR,
 Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLESAN

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe SERBAN

RESPONSABIL ECTS,
 Conf.univ.dr.ing. Daniel VIȘAN

Universitatea din Pitești
 Facultatea: **Electronică, Comunicații și Calculatoare**
 Programul de studii universitare de licență: **Rețele și Software de Telecomunicații**
 Domeniul fundamental: **Științe Inginerești**
 Domeniul de licență: **Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**
 Durata studiilor: **4 ani**
 Forma de învățământ: **F**

APROBAT
 În ședința Senatului
 din data de

PRESEDINTELE SENATULUI
 Prof.univ.dr. Mihaela DIACONU

PLAN DE ÎNVĂȚĂMANT Pentru anul universitar 2019-2020

Anul: **IV**

Semestrul: **I (7)** 14 sapt.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
67	Comunicații de date	36.04.S.7.O.2.67	2		2	1	5	E	50
68	Ingineria traficului	36.04.S.7.O.2.68	2		1		4	E	54
69	Inginerie software pentru telecomunicații	36.04.S.7.O.2.69	2		2		4	E	40
70	Circuite de microunde	36.04.S.7.O.2.70	2		1		4	C	54
71	Echipe pentru comunicații radio	36.04.S.7.O.2.71	2		1		4	E	54
72	Activitate de proiectare	36.04.S.7.O.2.72				2	3	P	44
TOTAL discipline obligatorii (O)			10		7	3	24		296
Discipline opționale (A)									
73	Ingineria calității în electronică	36.04.S.7.A.2.73	1	1			3	V	58
74	Fiabilitatea sistemelor electronice	36.04.S.7.A.2.74							
75	Radiocomunicații mobile	36.04.S.7.A.2.75	2		1	1	3	E	30
76	Radiocomunicații celulare	36.04.S.7.A.2.76							
TOTAL discipline opționale (A)			3	1	1	1	6		88
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	1	8	4	30		384
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
77	Sisteme de operare pentru platforme mobile	36.04.S.7.L.2.77	2		1		3	C	30
78	Sisteme avansate de baze de date	36.04.S.7.L.2.78	2		2		4	E	40
TOTAL discipline liber alese (L)			4		3		7		70

Anul: **IV**

Semestrul: **II (8)** 14 sapt.

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				PC	Forma eval.	Stud. indiv. total
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
79	Comunicații optice	36.04.S.8.O.2.79	2		2		4	E	40
80	Tehnici și sisteme de comutație	36.04.S.8.O.2.80	2		2		4	E	40
81	Surse de putere pentru echipamente de comunicații	36.04.S.8.O.2.81	2		2		4	E	40
82	Legislație economico-industrială	36.04.C.8.O.1.82	1				1	V	10
83	Activitate de proiectare-cercetare	36.04.S.7.O.2.83				4	3	V	72
84	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	36.04.S.8.O.2.84	60 ore(2 sapt)				6	C	60
TOTAL discipline obligatorii (O)			7		6	4	22		262
Discipline opționale (A)									
85	Construcția și tehnologia aparaturii electronice	36.04.S.8.A.2.85	2		2		4	V	40
86	Tehnici de protecție la perturbația electromagnetică	36.04.S.8.A.2.86							
87	Programare pentru WEB	36.04.S.8.A.2.87	1		1		2	V	20
88	Comunicații aplicate în Multimedia	36.04.S.8.A.2.88							
89	Sisteme de telecomandă și radionavigație	36.04.S.8.A.2.89	2		1		2	C	6
90	Sisteme de comunicare om-mașină	36.04.S.8.A.2.90							
TOTAL discipline pachet opțional 1sau 2 (A)			5		4		8		66
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12		10	4	30		328
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
91	Susținerea examenului de diplomă	36.04.S.8.L.1.091			10		10	E	230
TOTAL discipline liber alese (L)							10		230

RECTOR,
 Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLESAN

DECAN,
 Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe SERBAN

RESPONSABIL ECTS,
 Conf.univ.dr.ing. Daniel VIȘAN

BILANȚ GENERAL I

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1	Obligatorii	700	778	708	518	2704	85,79
2	Opționale	28	70	140	210	448	14,21
TOTAL		728	848	848	728	3152	100,00
3	Facultative	56	168	112	238	574	18,21

BILANȚ GENERAL II

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total	
		An I	An II	An III	An IV	ore	%
1	fundamentale	532	28	0	0	560	19,23
2	în domeniu	140	672	434	0	1246	42,79
3	de specialitate	0	28	266	714	1008	34,61
4	complementare	56	0	28	14	98	3,36
TOTAL		728	728	728	728	2912	100,00

RECTOR,

Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLESAN

DECAN,

Prof. univ. dr. ing. Nicu BIZON

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe SERBAN

RESPONSABIL ECTS,

Conf. dr. ing. Daniel Alexandru VISAN