

**UNIVERSITATEA DIN  
PITESTI**



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
pentru ciclul universitar  
2017 - 2020/2021  
Programul de studii  
universitare  
de licență  
Rețele și Software de  
Telecomunicații**

**FACULTATEA DE  
ELECTRONICĂ, COMUNICATII  
SI CALCULATOARE**



## **PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT începând cu anul universitar 2017-2020/2021**

### **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 (IF)/ cu frecvență  
redușă (IFR)***

**Cu frecvență - IF**

# 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

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.

## 2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

*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*

- C.1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică;
- C.2. Aplicarea metodelor de bază de achiziție și prelucrare a semnalelor;
- C.3. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, limbaje și tehnici de programare;
- C.4. Elaborarea specificațiilor tehnice, achiziția, instalarea și exploatarea echipamentelor de comunicații, fixe și mobile, precum și planificarea, configurarea și integrarea serviciilor de telecomunicații și elemente de securitatea informației;
- C.5. Proiectarea infrastructurii de comunicații, adaptarea arhitecturilor, tehnologiilor și protocoalelor de telecomunicații pentru aplicații suport de rețele locale, metropolitane, de arie mare și integrate;
- C.6. Utilizarea limbajelor și instrumentelor specializate pentru inginerie software, cu orientare către sistemele de telecomunicații integrate.

### *Competențe transversale*

- CT.1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale;
- CT.1. Definierea 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.
- CT.1. 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.

**3. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR ISCO 08** (ocupații, posibilități de integrare pe piața muncii): Inginer emisie (215301); Inginer montaj (215302); Inginer electrotehnist (215303); Inginer imagine (215304); Inginer sunet (215305); Inginer electronist, transporturi și telecomunicații (215204); Inginer producție (215205); Proiectant inginer electronist (215213); Proiectant inginer de sisteme și calculatoare (215214); Inginer-șef schimb emisie (215308); Inginer proiectant comunicații (215310); Sef studio RTV (215315); Inginer iluminare (215314); Cercetător în comunicații (215226); Inginer de cercetare în comunicații (215227); Asistent de cercetare în comunicații (215228).

#### 4. 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	3	2	-	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	90 ore	3	1	9
Anul III	14	14	3	3	2	90 ore	3	1	9
Anul IV	14	14	3	3	2	60 ore	3	1	-

#### 5. FLEXIBILIZAREA 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.

#### 6. 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 organizarea și desfășurarea procesului de învățământ utilizând sistemul ECTS*.

#### 7. EXAMENUL DE DIPLOMĂ

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  $8 \times 30 = 240$ )

#### 8. CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT - DISCIPLINELE DE STUDIU PE ANI

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

**APROBAT**  
**In ședința Senatului**  
 din data de .....

**PREȘEDINTELE SENATULUI**  
**Prof.univ.dr. Mihaela DIACONU**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMANT**

Valabil începând cu anul universitar 2017-2018

Anul: **I** Semestrul: **I (1)** 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
1	Analiză matematică	UP.03.F.01.O.02.01	2	2			69	5	E
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UP.03.F.01.O.02.02	2	2			44	4	E
3	Grafică asistată de calculator I	UP.03.F.01.O.02.03	2		2		19	3	V
4	Fizică	UP.03.F.01.O.02.04	2	2	1		55	5	E
5	Informatică aplicată	UP.03.F.01.O.02.05	3		2		30	4	E
6	Materiale pentru electronica	UP.03.D.01.O.02.06	1		1		72	4	E
7	Limba engleza I	UP.03.C.01.O.02.07		2			22	2	V
8	Educație fizică și sport I	UP.03.C.01.O.02.08		1			61	3	A/R
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>372</b>	<b>30</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>									
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>372</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>27</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
9	Limba franceza I	UP.03.C.01.L.02.09		2			22	2	V
10	Tehnologii de programare in internet I	UP.03.D.01.L.02.10	2		2		19	3	C
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>41</b>	<b>5</b>	

Anul: **I** Semestrul: **II (2)** 14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
11	Matematici speciale	UP.03.F.02.O.02.11	2	2			44	4	E
12	Metode numerice	UP.03.F.02.O.02.12	2		2		69	5	E
13	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare	UP.03.F.02.O.02.13	2	1	2		80	6	E
14	Bazele electrotehnicii I	UP.03.D.02.O.02.14	3	2			30	4	E
15	Componente si circuite pasive	UP.03.D.02.O.02.15	2		2		44	4	E
16	Chimie	UP.03.F.02.O.02.16	1		1		22	2	V
17	Limba engleza II	UP.03.C.02.O.02.17		2			22	2	V
18	Educație fizică și sport II	UP.03.C.02.O.02.18		1			61	3	A/R
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>7</b>		<b>372</b>	<b>30</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>									
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>7</b>		<b>372</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>27</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
19	Tehnologii de programare in internet II	UP.03.D.02.L.02.19	2		2		19	3	C
20	Limba Franceza II	UP.03.C.02.L.02.20		2			47	3	V
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>66</b>	<b>6</b>	

Rector  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Dumitru Chirleşan

Decan  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Mihai Oproescu

Director DECIE  
 Prof.univ.dr.ing.  
 Gheorghe Șerban

Responsabil program studii  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Daniel Vișan

Universitatea din Pitești

Facultatea: **Electronică, Comunicații și Calculatoare**

Departamentul: **Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**

Domeniul fundamental: **Științe Inginerești**

Domeniul de licență: **Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale**

Programul de studii universitare de licență: **Rețele și Software de Telecomunicații**

Durata studiilor: **4 ani**

Forma de învățământ: **IF**

APROBAT

In ședința Senatului

din data de .....

PREȘEDINTELE SENATULUI

Prof.univ.dr. Mihaela DIACONU

**PLAN DE ÎNĂȚĂMÂNT**

Valabil începând cu anul universitar 2018-2019

Anul: **II**

Semestrul:

**I (3)**

14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
21	Bazele electrotehnicii II	UP.03.D.03.O.02.21	1		1		47	3	E
22	Programarea obiect-orientata	UP.03.D.03.O.02.22	2		1		33	3	E
23	Dispozitive electronice	UP.03.D.03.O.02.23	2	1	1		44	4	E
24	Semnale și sisteme	UP.03.D.03.O.02.24	2	1	1		44	4	E
25	Teoria transmisiunii informatiei	UP.03.D.03.O.02.25	2		1		33	3	E
26	Tehnici CAD in realizarea modulelor electronice	UP.03.D.03.O.02.26	2		2		19	3	V
27	Grafică asistată de calculator II	UP.03.F.03.O.02.27	1		1		47	3	V
28	Limba engleză III	UP.03.C.03.O.02.28		2			22	2	V
29	Educație fizică și sport III	UP.03.C.03.O.02.29		1			61	3	A/R
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>12</b>	<b>5</b>	<b>8</b>		<b>350</b>	<b>28</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
30	Programare in Labview	UP.03.S.03.A.02.30	1		1		22	2	C
31	Instrumentatie virtuala pentru sisteme electronice	UP.03.S.03.A.02.31	1		1		22	2	C
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>1</b>		<b>1</b>		<b>22</b>	<b>2</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>13</b>	<b>5</b>	<b>9</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>27</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
32	Limba franceza III	UP.03.C.03.L.02.32		2			22	2	C
33	Știință și religie	UP.03.C.03.L.02.33		2			22	2	C
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>				<b>4</b>			<b>44</b>	<b>4</b>	

Anul: **II**

Semestrul:

**II (4)**

14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
34	Măsurări în electronică și telecomunicații	UP.03.D.04.O.02.34	2		2		19	3	E
35	Circuite electronice fundamentale	UP.03.D.04.O.02.35	2		2	1	30	4	E
36	Circuite integrate digitale	UP.03.D.04.O.02.36	2		1	1	44	4	E
37	Decizie și estimare în prelucrarea informației	UP.03.D.04.O.02.37	1		1		22	2	E
38	Modele SPICE	UP.03.D.04.O.02.38	1		1		22	2	V
39	Analiza și sinteza circuitelor	UP.03.D.04.O.02.39	2	1	1		19	3	E
40	Limba engleză IV	UP.03.C.04.O.02.40		2			22	2	V
41	Educație fizică și sport IV	UP.03.C.04.O.02.41		1			61	3	A/R
42	Practica de domeniu	UP.03.D.04.O.02.42	90 ore				10	4	C
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>249</b>	<b>27</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
43	Baze de date	UP.03.D.04.A.02.43	2		1		33	3	C
44	Sisteme de operare	UP.03.D.04.A.02.44	2		1		33	3	C
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>2</b>		<b>1</b>		<b>33</b>	<b>3</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>12</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>282</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>27</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
45	Limba franceza IV	UP.03.C.04.L.02.45		2			22	2	C
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>				<b>2</b>			<b>22</b>	<b>2</b>	

Rector  
Conf.univ.dr.ing.  
Dumitru Chirleşan

Decan  
Conf.univ.dr.ing.  
Mihai Oproescu

Director DECIE  
Prof.univ.dr.ing.  
Gheorghe Șerban

Responsabil program studii  
Conf.univ.dr.ing.  
Daniel Vișan

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMANT**

Valabil începând cu anul universitar 2019-2020

Anul: **III**

Semestrul:

**I (5)**

14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/ sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
46	Circuite integrate analogice	UP.03.D.05.O.02.46	2	1	1		44	4	E
47	Arhitectura microprocesoarelor	UP.03.D.05.O.02.47	2		2		44	4	E
48	Instrumentație electronică de măsură	UP.03.S.05.O.02.48	2		1		58	4	E
49	Comunicații analogice și digitale	UP.03.S.05.O.02.49	2		1		58	4	C
50	Programare in Java	UP.03.S.05.O.02.50	1		1		22	2	V
51	Electronica de putere	UP.03.S.05.O.02.51	2		2		44	4	E
52	Structuri de date și algoritmi	UP.03.D.05.O.02.52	2		1		58	4	C
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9</b>		<b>328</b>	<b>26</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
53	Arhitecturi și protocoale de comunicații	UP.03.S.05.A.02.53	2		1		58	4	E
54	Rețele și servicii	UP.03.S.05.A.02.54							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>2</b>		<b>1</b>		<b>58</b>	<b>4</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>15</b>	<b>1</b>	<b>10</b>		<b>386</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>26</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>									

Anul: **III**

Semestrul:

**II (6)**

14 sapt

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/ sem	PC	Forma eval.	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (O)</b>										
55	Prelucrarea digitală a semnalelor	UP.03.D.06.O.02.55	2		1		33	3	E	
56	Microcontrolere I	UP.03.D.06.O.02.56	2		2		44	4	E	
57	Microcontrolere II	UP.03.D.06.O.02.57				1	36	2	V	
58	Bazele sistemelor de achiziții de date	UP.03.D.06.O.02.58	2		2	1	30	4	E	
59	Televiziune	UP.03.D.06.O.02.59	2		2		44	4	E	
60	Sisteme de comunicații	UP.03.D.06.O.02.60	2		2		44	4	E	
61	Microunde	UP.03.D.06.O.02.61	2		1		33	3	C	
62	Practica de specialitate	UP.03.S.06.O.02.62	90 ore					10	4	C
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>12</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>274</b>	<b>28</b>		
<b>Discipline opționale (A)</b>										
63	Comunicare	UP.03.C.06.A.02.63	1	1			22	2	V	
64	Economie	UP.03.C.06.A.02.64								
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>1</b>	<b>1</b>			<b>22</b>	<b>2</b>		
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>13</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>296</b>	<b>30</b>		
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>26</b>							
<b>Discipline liber alese (L)</b>										
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>										

Rector  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Dumitru Chirleşan

Decan  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Mihai Oproescu

Director DECIE  
 Prof.univ.dr.ing.  
 Gheorghe Șerban

Responsabil program studii  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Daniel Vișan

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMANT**

Începând cu anul universitar 2020-2021

Anul: **IV**

Semestrul:

**I (7)**

14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/ sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
65	Comunicatii de date I	UP.03.S.07.O.02.65	2		2		44	4	E
66	Comunicatii de date II	UP.03.S.07.O.02.66				1	36	2	V
67	Ingineria traficului	UP.03.S.07.O.02.67	2		1		33	3	E
68	Inginerie software pentru comunicatii	UP.03.S.07.O.02.68	2		2		44	4	E
69	Circuite de microunde	UP.03.S.07.O.02.69	2		1		33	3	E
70	Echipamente pentru comunicatii radio	UP.03.S.07.O.02.70	2		1		58	4	E
71	Activitate de cercetare proiectare	UP.03.S.07.O.02.71				2	72	4	V
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>10</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>320</b>	<b>24</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
72	Calitate si fiabilitate	UP.03.S.07.A.02.72	1	1			47	3	V
73	Fiabilitate	UP.03.S.07.A.02.73							
74	Rețele de comunicatii mobile	UP.03.S.07.A.02.74	2		1	1	19	3	C
75	Radiocomunicatii	UP.03.S.07.A.02.75							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>13</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>386</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>26</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
76	Algoritmi de criptare in rețele de telecomunicatii	UP.03.S.07.L.02.76	2		1		8	2	C
77	Compatibilitate electromagnetica	UP.03.D.07.L.02.77	2		2		19	3	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>			<b>4</b>		<b>3</b>		<b>27</b>	<b>5</b>	

Anul: **IV**

Semestrul:

**II (8)**

14 sept

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI/ sem	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (O)</b>									
78	Comunicatii optice	UP.03.S.08.O.02.78	2		1		58	4	E
79	Tehnici si sisteme de comutatie	UP.03.S.08.O.02.79	2		2		44	4	E
80	Surse de putere pentru echipamente de comunicatii	UP.03.S.08.O.02.80	2	1	2		30	4	E
81	Elaborarea Proiectului de diplomă	UP.03.S.08.O.02.81				4	44	4	V
82	Practica pentru Proiectul de diplomă	UP.03.S.08.O.02.82	60				65	5	V
<b>TOTAL discipline obligatorii (O)</b>			<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>241</b>	<b>21</b>	
<b>Discipline opționale (A)</b>									
83	Construcția aparaturii de telecomunicatii	UP.03.S.08.A.02.83	2		2		19	3	V
84	Tehnologie electronica	UP.03.S.08.A.02.84							
85	Sisteme de operare pentru platforme mobile	UP.03.S.08.A.02.85	2		1		33	3	V
86	Sisteme avansate de baze de date	UP.03.S.08.A.02.86							
87	Sisteme de telecomanda si radionavigatie	UP.03.S.08.A.02.87	2		1		33	3	V
88	Sisteme de comunicare om-masina	UP.03.S.08.A.02.88							
<b>TOTAL discipline opționale (A)</b>			<b>6</b>		<b>4</b>		<b>85</b>	<b>9</b>	
<b>TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)</b>			<b>12</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>326</b>	<b>30</b>	
<b>TOTAL ore pe săptămână</b>			<b>26</b>						
<b>Discipline liber alese (L)</b>									
89	Sustinerea examenului de diploma	UP.03.S.08.L.02.89			10		110	10	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L)</b>							<b>110</b>	<b>10</b>	

Rector  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Dumitru Chirleşan

Decan  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Mihai Oproescu

Director DECIE  
 Prof.univ.dr.ing.  
 Gheorghe Șerban

Responsabil program studii  
 Conf.univ.dr.ing.  
 Daniel Vișan

## 9. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (tabel RNCIS – grila nr. 2)

Categoria disciplinei	Arii de conținut	Denumirea și obligativitatea (O.A)	O/A	PC	Număr puncte de credit / competență								
					Profesionale						Transversale		
					C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
<b>Discipline fundamentale</b> Total PC: 41	Fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii specifice ingineriei electronice și telecomunicațiilor	Analiză matematică	O	5	5								
		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	O	4	4								
		Grafică asistată de calculator I	O	3	2					1			
		Fizică	O	5	5								
		Informatică aplicată	O	4						4			
		Matematici speciale	O	4	4								
		Metode numerice	O	5	5								
		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	O	6	2				1	2	1		
		Grafică asistată de calculator II	O	3			2			1			
Chimie	O	2	2										
		<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Discipline în Domeniu :Total PC: 93</b>	Bazele modelării, proiectării și simulării circuitelor și sistemelor de comunicații utilizând instrumente științifice specifice ingineriei electronice și telecomunicațiilor.	Materiale pentru electronica	O	4	4								
		Bazele Electrotehnicii I	O	4	4								
		Componente și circuite pasive	O	4	4								
		Bazele Electrotehnicii II	O	3	3								
		Programarea obiect-orientată	O	3			1			1	1		
		Dispozitive electronice	O	4	4								
		Semnale și sisteme	O	4		4							
		Teoria transmisiunii informației	O	3		3							
		Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	O	3			1		1	1			
		Măsurări în electronică și telecomunicații	O	3		3							
		Circuite electronice fundamentale	O	4	3				1				
		Circuite integrate digitale	O	4	3				1				
		Decizie și estimare în prelucrarea informației	O	2		2							
		Modele SPICE	O	2						2			
		Analiza și sinteza circuitelor	O	3		3							
		Practica de domeniu	O	4		1				2		1	
		Baze de date					3						
		Sisteme de operare	A	3									
		Circuite integrate analogice	O	4	2	2							
		Arhitectura microprocesoarelor	O	4			4						
		Structuri de date și algoritmi	O	4	1	1				2			
		Prelucrarea digitală a semnalelor	O	3						3			
		Microcontrolere I	O	4			3		1				
Microcontrolere II	O	2			1		1						
Bazele sistemelor de achiziții de date	O	4		3			1						
Televiziune	O	4				4							
Sisteme de comunicații	O	4					4						
Microunde	O	3		3									
		<b>TOTAL</b>		<b>93</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Discipline de Specialitate</b> Total PC: 84	Instrumente specifice proiectării, implementării și mentenanței sistemelor de comunicații	Programare în Labview											
		Instrumentație virtuală pentru sisteme electronice	A	2					2				
		Instrumentație electronică de măsură	O	4		4							
		Comunicații analogice și digitale	O	4					4				
		Programare în Java	O	2			2						
		Electronica de putere	O	4			4						
		Arhitecturi și protocoale de comunicații											
		Retele și servicii	A	4					4				
		Practica de specialitate	O	4			2			1		1	
		Comunicații de date I	O	4				4					
		Comunicații de date II	O	2						2			
		Ingineria traficului	O	3				3					
		Inginerie software pentru comunicații	O	4			2	2					
		Circuite de microunde	O	3						3			
		Echipe pentru comunicații radio	O	4						4			
Activitate de cercetare proiectare	O	4					1	1	1			1	



		Calitate si fiabilitate	A	3				1	2					
		Fiabilitate												
		Rețele de comunicatii mobile	A	3				2	1					
		Radiocomunicatii												
		Comunicatii optice	O	4				4						
		Tehnici si sisteme de comutatie	O	4					4					
		Surse de putere pentru echipamente de comunicatii	O	4				4						
		Elaborarea Proiectului de diplomă	O	4				1	1	1	1			
		Practica pentru Proiectul de diplomă	O	5				1	2	2				
		Construcția aparatului de telecomunicatii	A	3				1	2					
		Tehnologie electronica												
		Sisteme de operare pentru platforme mobile	A	3							3			
		Sisteme avansate de baze de date												
		Sisteme de telecomanda si radionavigatie	A	3				2	1					
		Sisteme de comunicare om-masina												
<b>TOTAL</b>			<b>84</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
Discipline Complementare Total PC: 22	Cunostinte lingvistice, economice si de cultura organizationala. Dezvoltare fizica armonioasa.	Limba engleza I	O	2									2	
		Educație fizică și sport I	O	3										3
		Limba engleza II	O	2										2
		Educație fizică și sport II	O	3										3
		Limba engleză III	O	2										2
		Educație fizică și sport III	O	3										3
		Limba engleză IV	O	2										2
		Educație fizică și sport IV	O	3										3
		Comunicare	A	2								1	1	
Economie														
<b>TOTAL</b>			<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>20</b>		
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>240</b>	<b>57</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>		

## 10. BILANȚ GENERAL

### Distribuția disciplinelor după criteriul conținutului

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore					Total		Standard ARACIS
			An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Fundamentale	518	28				546	17,02	>17%
2	În Domeniu	210	706	490			1406	43,83	>38%
3	De Specialitate		28	244	788		1060	33,04	>25%
4	Complementare	84	84	28			196	6,11	<8%
	<b>Total</b>	<b>812</b>	<b>846</b>	<b>762</b>	<b>788</b>		<b>3208</b>	<b>100,00</b>	

### Distribuția disciplinelor după criteriul obligativității

Nr. crt.	Disciplina	Nr. de ore					Total		Standard ARACIS
			An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Obligatorii	756	776	748	564		2844	88,65	-
2	Opționale		70	70	224		364	11,35	>10%
	<b>Total</b>	<b>756</b>	<b>846</b>	<b>818</b>	<b>788</b>		<b>3208</b>	<b>100,00</b>	
3	Facultative	168	84		238		490	15,27	>10%

### Distribuția punctelor de credit pe discipline și competențe

Categorია disciplinei	Număr puncte de credit / competență									
	TOTAL	Profesionale						Transversale		
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3
Fundamentale	41	29	0	2	0	1	8	1	0	0
În Domeniu	93	28	25	13	4	13	8	1	1	0
De Specialitate	84	0	4	6	30	31	10	1	1	1
Complementare	22	0	0	0	0	0	0	1	1	20
<b>Total</b>	<b>240</b>	<b>57</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>

### 11. 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 poseze **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.

RECTOR,

Prof. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

DECAN,

Conf. univ. dr. ing. Mihai OPROESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

RESPONSABIL PROGRAM STUDII,

Conf. univ. dr. ing. Daniel VISAN