

<b>UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI</b> 	<b>PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru ciclul universitar</b>  <b>2020 - 2024</b>  <i>Programul de studii universitare de licență</i>  <i>Rețele și software de telecomunicații</i>	<b>Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare</b> 
---	---	--

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
pentru ciclul universitar 2020-2024**

**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*

**de Electronică, Comunicații și Calculatoare**

*Durata studiilor:*

**4 ani (8 semestre)**

*Forma de învățământ:*

**cu frecvență (IF)**

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU

Programul de studii universitare de licență "Rețele și Software de Telecomunicații" gestionat de Departamentul de Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică, 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. Prin competențele dobândite, în concordanță cu nevoile identificate pe piața forței de muncă și cu cadrul național al calificărilor, absolvenții urmează să dispună de toate cunoștințele generale și de specialitate care să le permită exercitarea în condiții foarte bune, compatibile cu standardele internaționale, a profesiei de inginer într-un domeniu de mare actualitate. Programul de studii universitare de licență "Rețele și Software de Telecomunicații" are și misiunea de creare a premiselor de continuare a studiilor universitare pentru absolvenți, prin programe de studii de masterat în domeniul electronicii și tehnologiei informației sau alte domenii înrudite, dar și a învățării pe tot parcursul vieții (long life learning).

## 2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

**Obiectivul general al programului de studii:**

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.

**Obiectivele specifice ale programului de studii:**

Transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

**Competențe profesionale:**

- C1. Utilizarea elementelor fundamentale referitoare la dispozitivele, circuitele și instrumentația electronică
- C2. Aplicarea metodelor de bază de achiziție și prelucrare a semnalelor
- C3. Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, limbaje și tehnici de programare
- C4. 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
- C5. Proiectarea infrastructurii de comunicații, adaptarea arhitecturilor, tehnologiilor și protocoalelor de telecomunicații pentru aplicații suport de rețele locale, metropolitane, de arie mare și integrate
- C6. Utilizarea limbajelor și instrumentelor specializate pentru inginerie software, cu orientare către sistemele de telecomunicații integrate

**Competențe transversale:**

- CT1. Analiza metodică a problemelor întâlnite în activitate, identificând elementele pentru care există soluții consacrate, asigurând astfel îndeplinirea sarcinilor profesionale
- CT2. Definirea activităților pe etape și repartizarea acestora subordonatilor cu explicarea completă a îndatoririlor, în funcție de nivelurile ierarhice, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interumană
- CT3. 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 proiectant comunicații (215310)

**4. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANILOR UNIVERSITARI**

Număr de semestre: 8  
 Număr de credite obligatorii pe semestru: 30  
 Număr de ore de activități didactice/săptămână: 26-27

Structura anilor de studii:

**Macheta 1**

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	2	0 ore	2	2	12
Anul II	14	14	3	3	2	90 ore	2	2	9
Anul III	14	14	3	3	2	90 ore	2	2	9
Anul IV	14	14	3	3	2	60 ore	2	2	0

## **5. FLEXIBILITATEA 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. Studentii au posibilitatea să aleagă și modulul de pregătire psihopedagogică având discipline repartizate în 6 semestre conform Ordinului 3850/2017. Alegerea se face o singură dată, la înmatriculare și presupune parcurgerea întregului modul, (vezi pct. 11).

## **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 diplomă: anul IV

Definitivarea proiectului de diplomă: 60 de ore

Perioada de susținere a proiectului de diplomă: iulie sau februarie

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

## **8. CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT - disciplinele de studiu pe ani**

Universitatea din Pitești  
 Facultatea: de Electronică, Comunicații și Calculatoare  
 Departamentul: Electronica, Calculatoare și Inginerie Electrică  
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti  
 Domeniul de licență: Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale  
 Programul de studii: Rețele și software de telecomunicații  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

APROBAT  
 în ședința Senatului  
 din data de .....

PREȘEDINTELE SENATULUI  
 Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2020-2021

Anul: I

Semestrul: I, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
1	Analiză matematică	UP.03.F.1.O.02.01	2	2			69	5	E
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UP.03.F.1.O.02.02	2	2			44	4	E
3	Grafică asistată de calculator I	UP.03.F.1.O.02.03	2		2		44	4	V
4	Fizică	UP.03.F.1.O.02.04	3	1	1		55	5	E
5	Informatică aplicată	UP.03.F.1.O.02.05	3		2		30	4	E
6	Materiale pentru electronică	UP.03.D.1.O.02.06	1		1		47	3	E
7	Limba engleză I	UP.03.C.1.O.02.07		2			22	2	V
8	Educație fizică și sport I	UP.03.C.1.O.02.08		1			61	3	A/R
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			13	8	6		372	30	5E/2V/1A/R
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			13	8	6		372	30	5E/2V/1A/R
<b>Total ore pe săptămână:</b>			27						-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
9	Limba franceză I *	UP.03.C.1.L.02.09		2			22	2	V
10	Programare în Matlab I *	UP.03.S.1.L.02.10	2		2		19	3	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>			2	2	2		41		1V/1C

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: II, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
11	Matematici speciale	UP.03.F.2.O.02.11	2	2			44	4	E
12	Metode numerice	UP.03.F.2.O.02.12	2		2		69	5	E
13	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	UP.03.F.2.O.02.13	2	1	2		80	6	E
14	Bazele electrotehnicii I	UP.03.D.2.O.02.14	3	2			30	4	E
15	Componente și circuite pasive	UP.03.D.2.O.02.15	2		2		44	4	E
16	Chimie	UP.03.F.2.O.02.16	1		1		22	2	V
17	Limba engleză II	UP.03.C.2.O.02.17		2			22	2	V
18	Educație fizică și sport II	UP.03.C.2.O.02.18		1			61	3	A/R
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			12	8	7		372	30	5E/2V/1A/R
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			12	8	7		372	30	5E/2V/1A/R
<b>Total ore pe săptămână:</b>			27						-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
19	Programare în Matlab II *	UP.03.S.2.L.02.19	2		2		19	3	C
20	Limba franceză II *	UP.03.C.2.L.02.20		2			47	3	V
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>			2	2	2		66		1C/1V

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

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

DECAN,  
 Conf. univ. dr. ing. Laurențiu - Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,  
 Conf. univ. dr. ing. Daniel Alexandru VIȘAN

Universitatea din Pitești  
 Facultatea: de Electronică, Comunicații și Calculatoare  
 Departamentul: Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică  
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti  
 Domeniul de licență: Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale  
 Programul de studii: Rețele și software de telecomunicații  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

APROBAT  
 în ședința Senatului  
 din data de .....

PREȘEDINTELE SENATULUI  
 Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

Valabil începând cu anul universitar 2021-2022

Anul: II

Semestrul: III, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina Denumire	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
			C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
21	Bazele electrotehnicii II	UP.03.D.3.O.02.21	1		1		47	3	E	
22	Programare obiect-orientată	UP.03.D.3.O.02.22	2		1		33	3	E	
23	Dispozitive electronice	UP.03.D.3.O.02.23	2	1	1		44	4	E	
24	Semnale și sisteme	UP.03.D.3.O.02.24	2	1	1		44	4	E	
25	Teoria transmisiunii informației	UP.03.D.3.O.02.25	2		1		33	3	E	
26	Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice	UP.03.D.3.O.02.26	2		2		19	3	V	
27	Grafică asistată de calculator II	UP.03.F.3.O.02.27	1		1		47	3	V	
28	Limba engleză III	UP.03.C.3.O.02.28		2			22	2	V	
29	Educație fizică și sport III	UP.03.C.3.O.02.29		1			61	3	A/R	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			12	5	8		350	28	5E/3V/1A/R	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
30	Programare în Labview	UP.03.S.3.A.02.30	1		1		22	2	C	
31	Instrumentație virtuală pentru sisteme electronice	UP.03.S.3.A.02.31								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			1		1		22	2	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			13	5	9		372	30	5E/3V/1A/R/1C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			27							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
32	Limba franceză III *	UP.03.C.3.L.02.32		2			22	2	C	
33	Știință și religie *	UP.03.C.3.L.02.33		2			22	2	C	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>				4			44		2C	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: IV, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina Denumire	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
			C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
34	Măsurări în electronică și telecomunicații	UP.03.D.4.O.02.34	2		2		19	3	E	
35	Circuite electronice fundamentale	UP.03.D.4.O.02.35	2		2	1	30	4	E	
36	Circuite integrate digitale	UP.03.D.4.O.02.36	2		1	1	44	4	E	
37	Decizii și estimare în prelucrarea informațiilor	UP.03.D.4.O.02.37	1	1			22	2	E	
38	Modele SPICE	UP.03.D.4.O.02.38	1		1		22	2	V	
39	Analiza și sinteza circuitelor	UP.03.D.4.O.02.39	2	1	1		19	3	E	
40	Limba engleză IV	UP.03.C.4.O.02.40		2			22	2	V	
41	Educație fizică și sport IV	UP.03.C.4.O.02.41		1			61	3	A/R	
42	Practică de domeniu	UP.03.D.4.O.02.42					90	10	4	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			10	5	7	2	249	27	5E/2V/1A/R/1C	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
43	Baze de date	UP.03.D.4.A.02.43	2		1		33	3	C	
44	Sisteme de operare	UP.03.D.4.A.02.44								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		33	3	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			12	5	8	2	282	30	5E/2V/1A/R/2C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			27							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
45	Limba franceză IV *	UP.03.C.4.L.02.45		2			22	2	C	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>				2			22		1C	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

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

DECAN,  
 Conf. univ. dr. ing. Laurențiu - Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,  
 Conf. univ. dr. ing. Daniel Alexandru VIȘAN

Universitatea din Pitești  
 Facultatea: de Electronică, Comunicații și Calculatoare  
 Departamentul: Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică  
 Domeniul fundamental: Științe ingineresti  
 Domeniul de licență: Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale  
 Programul de studii: Rețele și software de telecomunicații  
 Durata studiilor: 4 ani  
 Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

APROBAT  
 în ședința Senatului  
 din data de .....

PREȘEDINTELE SENATULUI  
 Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
 Valabil începând cu anul universitar 2022-2023  
 Anul: III

Semestrul: V, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
46	Circuite integrate analogice	UP.03.D.5.O.02.46	2	1	1		44	4	E
47	Arhitectura microprocesoarelor	UP.03.D.5.O.02.47	2		2		44	4	E
48	Instrumentație electronică de măsură	UP.03.D.5.O.02.48	2		1		58	4	E
49	Microunde	UP.03.D.5.O.02.49	2		1		58	4	C
50	Programare în JAVA	UP.03.S.5.O.02.50	1		1		22	2	V
51	Electronică de putere	UP.03.D.5.O.02.51	2		2		44	4	E
52	Comunicații analogice și digitale	UP.03.S.5.O.02.52	2		1		58	4	C
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			13	1	9		328	26	4E/2C/1V
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
53	Arhitecturi și protocoale de comunicații	UP.03.S.5.A.02.53	2		1		58	4	E
54	Rețele și servicii	UP.03.S.5.A.02.54							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		58	4	1E
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			15	1	10		386	30	5E/2C/1V
<b>Total ore pe săptămână:</b>			26						-

Semestrul: VI, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
55	Prelucrarea digitală a semnalelor	UP.03.D.6.O.02.55	2		1		33	3	E
56	Microcontrolere I	UP.03.D.6.O.02.56	2		2		44	4	E
57	Microcontrolere II	UP.03.D.6.O.02.57				1	36	2	V
58	Bazele sistemelor de achiziții de date	UP.03.D.6.O.02.58	2		2	1	30	4	E
59	Televiziune	UP.03.D.6.O.02.59	2		2		44	4	E
60	Sisteme de comunicații	UP.03.D.6.O.02.60	2		2		44	4	E
61	Automatizări în electronică și telecomunicații	UP.03.D.6.O.02.61	2		2		19	3	C
62	Practica de specialitate	UP.03.S.6.O.02.62				90	10	4	C
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			12		11	2	260	28	5E/1V/2C
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
63	Comunicare	UP.03.C.6.A.02.63	1				36	2	V
64	Economie	UP.03.C.6.A.02.64							
65	Etică și integritate academică	UP.03.C.6.A.02.65							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			1				36	2	1V
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			13		11	2	296	30	5E/2V/2C
<b>Total ore pe săptămână:</b>			26						-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
66	Echipe de comunicație pentru automobile *	UP.03.S.6.L.02.66	2		2		19	3	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>			2		2		19		1C

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

**RECTOR,**  
 Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

**DECAN,**  
 Conf. univ. dr. ing. Laurențiu - Mihai IONESCU

**DIRECTOR DE DEPARTAMENT,**  
 Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

**RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,**  
 Conf. univ. dr. ing. Daniel Alexandru VIȘAN

Universitatea din Pitești

Facultatea: de Electronică, Comunicații și Calculatoare  
Departamentul: Electronica, Calculatoare și Inginerie Electrică

Domeniul fundamental: Științe inginerești

Domeniul de licență: Inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale

Programul de studii: Rețele și software de telecomunicații

Durata studiilor: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

APROBAT  
în ședința Senatului  
din data de .....

PREȘEDINTELE SENATULUI  
Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2023-2024

Anul: IV

Semestrul: VII, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
67	Comunicații de date I	UP.03.S.7.O.02.67	2		2		44	4	E	
68	Comunicații de date II	UP.03.S.7.O.02.68				1	36	2	V	
69	Ingineria traficului	UP.03.S.7.O.02.69	2		1		33	3	E	
70	Inginerie software pentru comunicații	UP.03.S.7.O.02.70	2		2		44	4	E	
71	Circuite de microunde	UP.03.S.7.O.02.71	2		1		33	3	E	
72	Echipe pentru comunicații radio	UP.03.S.7.O.02.72	2		1		58	4	E	
73	Activitate de cercetare proiectare	UP.03.S.7.O.02.73				2	72	4	V	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			10		7	3	320	24	5E/2V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
74	Calitate și fiabilitate	UP.03.S.7.A.02.74	1	1			47	3	V	
75	Fiabilitate	UP.03.S.7.A.02.75								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			1	1			47	3	1V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
76	Rețele de comunicații mobile	UP.03.S.7.A.02.76	2		1	1	19	3	C	
77	Radiocomunicații	UP.03.S.7.A.02.77								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1	1	19	3	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			13	1	8	4	386	30	5E/3V/1C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			26							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
78	Tehnici de leadership *	UP.03.C.7.L.02.78	1	1			47	3	V	
79	Compatibilitate electromagnetica*	UP.03.D.7.L.02.79	2		2		19	3	E	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>			3	1	2		66		1V/1E	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: VIII, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
80	Comunicații optice	UP.03.S.8.O.02.80	2		1		58	4	E	
81	Tehnici și sisteme de comutație	UP.03.S.8.O.02.81	2		2		44	4	E	
82	Surse de putere pentru echipamente de comunicații	UP.03.S.8.O.02.82	2	1	2		30	4	E	
83	Elaborarea Proiectului de diplomă	UP.03.S.8.O.02.83				4	44	4	V	
84	Practică pentru Proiectul de diplomă	UP.03.S.8.O.02.84			60		65	5	V	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			6	1	5	4	241	21	3E/2V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
85	Construcția aparatului de telecomunicații	UP.03.S.8.A.02.85	2		2		19	3	V	
86	Tehnologie electronică	UP.03.S.8.A.02.86								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		2		19	3	1V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
87	Sisteme de operare pentru platforme mobile	UP.03.S.8.A.02.87	2		1		33	3	V	
88	Sisteme avansate de baze de date	UP.03.S.8.A.02.88								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		33	3	1V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
89	Sisteme de telecomandă și radionavigație	UP.03.S.8.A.02.89	2		1		33	3	V	
90	Sisteme de comunicare om-mășină	UP.03.S.8.A.02.90								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		33	3	1V	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			12	1	9	4	326	30	3E/5V	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			26							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
91	Sustinerea și promovarea examenului de diplomă *	UP.03.S.8.L.02.91			10		110	10	E	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							110		1E	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

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

DECAN,  
Conf. univ. dr. ing. Laurențiu - Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,  
Conf. univ. dr. ing. Daniel Alexandru VIȘAN

## 9. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (tabel RNCIS – grila 2) Macheta 3

Categoria disciplinei	Arii de conținut	Denumirea și obligativitatea disciplinei (O / A)	Nr. puncte de credit / competență											
			Profesionale						Transversale					
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3			
<b>Discipline fundamentale</b>	Fundamente științifice, ingineresti si ale informaticii specifice ingineriei electronice si telecomunicațiilor	Analiză matematică/UP.03.F.1.O.02.01/5	O	5										
		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială/UP.03.F.1.O.02.02/4	O	4										
		Grafica asistată de calculator I/UP.03.F.1.O.02.03/4	O	2				2						
		Fizică/UP.03.F.1.O.02.04/5	O	5										
		Informatică aplicată/UP.03.F.1.O.02.05/4	O					4						
		Matematici speciale/UP.03.F.2.O.02.11/4	O	4										
		Metode numerice/UP.03.F.2.O.02.12/5	O	5										
		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare/UP.03.F.2.O.02.13/6	O	2				1	2	1				
		Chimie/UP.03.F.2.O.02.16/2	O	2										
	Grafica asistată de calculator II/UP.03.F.3.O.02.27/3	O			2			1						
<b>Total PC fundamente științifice, ingineresti si ale informaticii specifice ingineriei electronice si telecomunicațiilor: 42</b>			29		2		1	9	1					
<b>Total PC discipline fundamentale: 42</b>				29		2		1	9	1				
<b>Discipline în domeniu</b>	Bazele modelării, proiectării si simulării circuitelor si sistemelor de comunicatii utilizand instrumente specifice ingineriei electronice si telecomunicațiilor	Materiale pentru electronică/UP.03.D.1.O.02.06/3	O	3										
		Bazele electrotehnicii I/UP.03.D.2.O.02.14/4	O	4										
		Componente și circuite pasive/UP.03.D.2.O.02.15/4	O	4										
		Bazele electrotehnicii II/UP.03.D.3.O.02.21/3	O	3										
		Programare obiect-orientată/UP.03.D.3.O.02.22/3	O			1			1	1				
		Dispozitive electronice/UP.03.D.3.O.02.23/4	O	4										
		Semnale și sisteme/UP.03.D.3.O.02.24/4	O		4									
		Teoria transmisiunii informației/UP.03.D.3.O.02.25/3	O		3									
		Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice/UP.03.D.3.O.02.26/3	O			1		1	1					
		Măsurări în electronică și telecomunicații/UP.03.D.4.O.02.34/3	O		3									
		Circuite electronice fundamentale/UP.03.D.4.O.02.35/4	O	3				1						
		Circuite integrate digitale/UP.03.D.4.O.02.36/4	O	3				1						
		Decizie și estimare în prelucrarea informațiilor/UP.03.D.4.O.02.37/2	O		2					2				
		Modele SPICE/UP.03.D.4.O.02.38/2	O							2				
		Analiza și sinteza circuitelor/UP.03.D.4.O.02.39/3	O		3									
		Practică de domeniu/UP.03.D.4.O.02.42/4	O		1					2		1		
		Baze de date/UP.03.D.4.A.02.43, Sisteme de operare/UP.03.D.4.A.02.44/3	A			3								
		Circuite integrate analogice/UP.03.D.5.O.02.46/4	O	2	2									
		Arhitectura microprocesoarelor/UP.03.D.5.O.02.47/4	O			4								
		Instrumentație electronică de măsură/UP.03.D.5.O.02.48/4	O		4									
		Microunde/UP.03.D.5.O.02.49/4	O		4									
		Electronică de putere/UP.03.D.5.O.02.51/4	O				4							
		Prelucrarea digitală a semnalelor/UP.03.D.6.O.02.55/3	O					3						
		Microcontrolere I/UP.03.D.6.O.02.56/4	O			3		1						
		Microcontrolere II/UP.03.D.6.O.02.57/2	O			1		1						
		Bazele sistemelor de achiziții de date/UP.03.D.6.O.02.58/4	O		3			1						
		Televiziune/UP.03.D.6.O.02.59/4	O				4							
		Sisteme de comunicații/UP.03.D.6.O.02.60/4	O					4						
		Automatizări în electronică și telecomunicații/UP.03.D.6.O.02.61/3	O				3							
		Compatibilitate electromagnetă/UP.03.D.7.L.02.79/0	L											
<b>Total PC bazele modelării, proiectării si simulării circuitelor si sistemelor de comunicatii utilizand instrumente specifice ingineriei electronice si telecomunicațiilor: 100</b>			26	29	13	11	13	6	1	1				
<b>Total PC discipline în domeniu: 100</b>				26	29	13	11	13	6	1	1			



Discipline de specialitate	Instrumente specifice proiectarii, implementarii si mentenantei sistemelor de comunicatii	Programare în Matlab I/UP.03.S.1.L.02.10/0	L																									
		Programare în Matlab II/UP.03.S.2.L.02.19/0	L																									
		Programare în Labview/UP.03.S.3.A.02.30, Instrumentatie virtuala pentru sisteme electronice/UP.03.S.3.A.02.31/2	A								2																	
		Programare în JAVA/UP.03.S.5.O.02.50/2	O				2																					
		Comunicatii analogice și digitale/UP.03.S.5.O.02.52/4	O						4																			
		Arhitecturi și protocoale de comunicații/UP.03.S.5.A.02.53, Retele și servicii/UP.03.S.5.A.02.54/4	A							4																		
		Practica de specialitate/UP.03.S.6.O.02.62/4	O				2				1														1			
		Echipamente de comunicare pentru automobile/UP.03.S.6.L.02.66/0	L																									
		Comunicații de date I/UP.03.S.7.O.02.67/4	O						4																			
		Comunicații de date II/UP.03.S.7.O.02.68/2	O								2																	
		Ingineria traficului/UP.03.S.7.O.02.69/3	O							3																		
		Inginerie software pentru comunicații/UP.03.S.7.O.02.70/4	O				2	2																				
		Circuite de microunde/UP.03.S.7.O.02.71/3	O									3																
		Echipamente pentru comunicații radio/UP.03.S.7.O.02.72/4	O									4																
		Activitate de cercetare proiectare/UP.03.S.7.O.02.73/4	O						1	1	1															1		
		Calitate și fiabilitate/UP.03.S.7.A.02.74, Fiabilitate/UP.03.S.7.A.02.75/3	A						1	2																		
		Retele de comunicații mobile/UP.03.S.7.A.02.76, Radiocomunicații/UP.03.S.7.A.02.77/3	A						2	1																		
		Comunicații optice/UP.03.S.8.O.02.80/4	O						4																			
		Tehnici și sisteme de comutație/UP.03.S.8.O.02.81/4	O								4																	
		Surse de putere pentru echipamente de comunicații/UP.03.S.8.O.02.82/4	O						4																			
		Elaborarea Proiectului de diplomă/UP.03.S.8.O.02.83/4	O						1	1	1	1																
		Practică pentru Proiectul de diplomă/UP.03.S.8.O.02.84/5	O						1	2	2																	
		Construcția aparatului de telecomunicații/UP.03.S.8.A.02.85, Tehnologie electronica/UP.03.S.8.A.02.86/3	A						1	2																		
		Sisteme de operare pentru platforme mobile/UP.03.S.8.A.02.87, Sisteme avansate de baze de date/UP.03.S.8.A.02.88/3	A									3																
		Sisteme de telecomanda și radionavigatie/UP.03.S.8.A.02.89, Sisteme de comunicare om-masina/UP.03.S.8.A.02.90/3	A						2	1																		
		Sustinerea si promovarea examenului de diploma/UP.03.S.8.L.02.91/0	L																									
<b>Total PC instrumente specifice proiectarii, implementarii si mentenantei sistemelor de comunicatii: 76</b>							6	26	31	10	1	1	1															
<b>Total PC discipline de specialitate: 76</b>							6	26	31	10	1	1	1															
Discipline complementare	Cunostinte lingvistice, economice si de cultura organizationala. Dezvoltare fizica armonioasa.	Limba engleză I/UP.03.C.1.O.02.07/2	O																						2			
		Educație fizică și sport I/UP.03.C.1.O.02.08/3	O																							3		
		Limba franceza I/UP.03.C.1.L.02.09/0	L																									
		Limba engleză II/UP.03.C.2.O.02.17/2	O																							2		
		Educație fizică și sport II/UP.03.C.2.O.02.18/3	O																								3	
		Limba franceza II/UP.03.C.2.L.02.20/0	L																									
		Limba engleză III/UP.03.C.3.O.02.28/2	O																								2	
		Educație fizică și sport III/UP.03.C.3.O.02.29/3	O																									3
		Limba franceza III/UP.03.C.3.L.02.32/0	L																									
		Știință și religie/UP.03.C.3.L.02.33/0	L																									
		Limba engleză IV/UP.03.C.4.O.02.40/2	O																									2
		Educație fizică și sport IV/UP.03.C.4.O.02.41/3	O																									3
		Limba franceza IV/UP.03.C.4.L.02.45/0	L																									
		Comunicare/UP.03.C.6.A.02.63, Economie/UP.03.C.6.A.02.64, Etică și integritate academică/UP.03.C.6.A.02.65/2	A																							1	1	
		Tehnici de leadership/UP.03.C.7.L.02.78/0	L																									
<b>Total PC cunostinte lingvistice, economice si de cultura organizationala. dezvoltare fizica armonioasa.: 22</b>																									1	1	20	

Total PC discipline complementare: 22								1	1	20
Total PC discipline de aprofundare: 0										
Total PC discipline de sinteză: 0										
Total PC discipline pregătire psihopedagogică fundamentale: 0										
Total PC discipline pregătire psihopedagogică de specialitate: 0										
<b>Total general PC: 240</b>	55	29	21	37	45	25	4	3	21	

## 10. BILANȚ GENERAL

Macheta 4

### Distribuția disciplinelor după criteriul conținutului

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Discipline fundamentale	518	28			546	17.02	>=17.00%
2	Discipline în domeniu	154	706	602		1462	45.57	>=38.00%
3	Discipline de specialitate		28	202	788	1018	31.73	>=25.00%
4	Discipline complementare	84	84	14		182	5.67	<=8.00%
<b>Total</b>		<b>756</b>	<b>846</b>	<b>818</b>	<b>788</b>	<b>3208</b>	<b>100</b>	

Macheta 5

### Distribuția disciplinelor după criteriul obligativității

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore				Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	An IV	ore	%	
1	Discipline obligatorii (impuse)	756	776	762	564	2858	89	<=90%
2	Discipline opționale (la alegere)		70	56	224	350	11	>=10%
<b>Total</b>		<b>756</b>	<b>846</b>	<b>818</b>	<b>788</b>	<b>3208</b>	<b>100</b>	
3	Discipline facultative (liber alese)	168	84	56	94	402	12.53	>=10%
4	Discipline facultative (liber alese) – modulul pedagogic	112	112	140	0	364	11,35	>=10%

Macheta 6

### Distribuția punctelor de credit pe discipline și competențe

Categoría disciplinei	Nr. puncte de credit / competență									Total
	Profesionale						Transversale			
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3	
Discipline fundamentale	29	0	2	0	1	9	1	0	0	42
Discipline în domeniu	26	29	13	11	13	6	1	1	0	100
Discipline de specialitate	0	0	6	26	31	10	1	1	1	76
Discipline complementare	0	0	0	0	0	0	1	1	20	22
<b>Total PC</b>	<b>55</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>37</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>240</b>

## 11. POSIBILITĂȚI DE CONTINUARE A STUDIILOR SAU DE ACCES LA ALTE FORME DE DEZVOLTARE PERSONALĂ ȘI PROFESIONALĂ

### Programul de formare psiho-pedagogică – nivelul I (inițial)

Prin parcurgerea programului de formare psihopedagogică se urmărește dezvoltarea și certificarea competențelor specifice profesiei didactice.

Prin parcurgerea programului de formare psihopedagogică - nivelului I (inițial) - se acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul antepreșcolar, preșcolar și general obligatoriu cu condiția acumulării unui minim de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică.

Absolvirea programului de formare psihopedagogică se finalizează cu obținerea certificatului de absolvire corespunzător nivelului programului de formare psihopedagogică absolvit.

### Repartizarea disciplinelor din modulul de pregătire psihopedagogică pe semestre – licență 4 ani

#### Anul I semestrul I

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
1	Psihologia educației		2	2	-	-		5	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>5</b>	

#### Anul I semestrul II

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
2	Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei; Teoria și metodologia curriculumului		2	2	-	-		5	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>5</b>	

#### Anul II semestrul III

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
3	Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii Teoria și metodologia evaluării		2	2	-	-		5	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>5</b>	

#### Anul II semestrul IV

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
4	Didactica specializării		2	2	-	-		5	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>5</b>	

**Anul III semestrul V**

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
5	Instruire asistată de calculator		1	-	1	-		2	C
6	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)		-	-	-	3		3	C
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	

**Anul III semestrul VI**

Discipline de pregătire psihopedagogică - <b>Discipline liber alese (L)</b>									
			C	S	L	P		PC	Eval.
7	Managementul clasei de elevi		1	1	-	-		3	E
8	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)		-	-	-	3		2	C
9	Examen de absolvire: nivelul I		2 săpt.*					5	E
<b>TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>		<b>10</b>	

\*Precizări: Perioada de 2 săptămâni prevăzută pentru examenul de absolvire este alocată pentru finalizarea portofoliului didactic.

**RECTOR,**

Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

**DECAN,**

Conf. univ. dr. ing. Laurențiu - Mihai IONESCU

**DIRECTOR DE DEPARTAMENT,**

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe ȘERBAN

**RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,**

Conf. univ. dr. ing. Daniel Alexandru VIȘAN