

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București 	PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru ciclul universitar 2023 - 2027 <i>Programul de studii universitare de licență</i> <i>Rețele și software de telecomunicații</i>	Centrul Universitar Pitești Facultatea de Electronică, Comunicații și Calculatoare 
--	---	--

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul universitar 2023-2027

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie (UNST) POLITEHNICA București
CENTRUL UNIVERSITAR PITEȘTI

Programul de studii universitare de licență

Rețele și software de telecomunicații

Domeniul fundamental

Științe ingineresti

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:

- Competențe cognitive;
- 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:

- 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 (CP):

- C1. Defineste cerințe tehnice
- C2. Executa calcule matematice analitice
- C3. Defineste procesul
- C4. Lucreaza cu instrumente electronice de masura
- C5. Efectueaza actualizari de firmware
- C6. Calibreaza instrumente electronice
- C7. Analizeaza cerintele de largime de banda a rețelelor
- C8. Proiecteaza o rețea de calculatoare
- C9. Implementeaza o rețea virtuala privata
- C10. Ajusteaza capacitatea sistemelor TIC

Competențe transversal (CT):

- CT1. Aplica cunostinte științifice, tehnologice si ingineresti
- CT2. Organizeaza informatii, obiecte si resurse

3. CALIFICAREA PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR/ISCO-08/ESCO (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 $8 \times 30 = 240$)

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

UNST POLITEHNICA BUCUREȘTI - Centrul Universitar 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)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil începând cu anul universitar 2023-2024
 Anul: I

Semestrul: I, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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	Grafica 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
Total Discipline obligatorii (impuse)			13	8	6		372	30	5E/2V/1A/R
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13	8	6		372	30	5E/2V/1A/R
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
9	Limba franceza 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
Total Discipline facultative (liber alese)			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		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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
Total Discipline obligatorii (impuse)			12	8	7		372	30	5E/2V/1A/R
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			12	8	7		372	30	5E/2V/1A/R
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
19	Programare in Matlab II *	UP.03.S.2.L.02.19	2		2		19	3	C
20	Limba franceza II *	UP.03.C.2.L.02.20		2			47	3	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2	2	2		66		1C/1V

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

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Gheorghe ȘERBAN

UNST POLITEHNICA BUCUREȘTI - Centrul Universitar 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)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil începând cu anul universitar 2024-2025
 Anul: II

Semestrul: III, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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	Grafica 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
Total Discipline obligatorii (impuse)			12	5	8		350	28	5E/3V/1A/R
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			1		1		22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13	5	9		372	30	5E/3V/1A/R/1C
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
32	Limba franceza 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
Total Discipline facultative (liber alese)				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		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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	Decizie 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	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			10	5	7	2	249	27	5E/2V/1A/R/1C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		33	3	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			12	5	8	2	282	30	5E/2V/1A/R/2C
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
45	Limba franceza IV *	UP.03.C.4.L.02.45		2			22	2	C
Total Discipline facultative (liber alese)				2			22		1C

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

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Gheorghe ȘERBAN

UNST POLITEHNICA BUCUREȘTI - Centrul Universitar 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)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil începând cu anul universitar 2025-2026
 Anul: III

Semestrul: V, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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		1	1	44	4	E
52	Comunicatii analogice și digitale	UP.03.S.5.O.02.52	2		1		58	4	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			13	1	8	1	328	26	4E/2C/1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		58	4	1E
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			15	1	9	1	386	30	5E/2C/1V
Total ore pe săptămână:			26				-		

Semestrul: VI, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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
Total Discipline obligatorii (impuse)			12		11	2	260	28	5E/1V/2C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
63	Comunicare	UP.03.C.6.A.02.63	1				36	2	V
64	Economie generală	UP.03.C.6.A.02.64							
65	Etică și integritate academică	UP.03.C.6.A.02.65							
Total Discipline opționale (la alegere)			1				36	2	1V
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13		11	2	296	30	5E/2V/2C
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
66	Echipamente de comunicare pentru automobile *	UP.03.S.6.L.02.66	2		2		19	3	C
Total Discipline facultative (liber alese)			2		2		19		1C

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

RECTOR,
 Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
 Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
 Gheorghe ȘERBAN

UNST POLITEHNICA BUCUREȘTI - Centrul Universitar 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)

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 Valabil începând cu anul universitar 2026-2027
Anul: IV

Semestrul: VII, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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	Echipamente 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
Total Discipline obligatorii (impuse)			10		7	3	320	24	5E/2V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			1	1			47	3	1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1	1	19	3	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13	1	8	4	386	30	5E/3V/1C
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
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
Total Discipline facultative (liber alese)			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			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
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
Total Discipline obligatorii (impuse)			6	1	5	4	241	21	3E/2V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
85	Construcția aparaturii de telecomunicații	UP.03.S.8.A.02.85	2		2		19	3	V
86	Tehnologie electronica	UP.03.S.8.A.02.86							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		2		19	3	1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
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							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		33	3	1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
89	Sisteme de telecomanda și radionavigatie	UP.03.S.8.A.02.89	2		1		33	3	V
90	Sisteme de comunicare om-masina	UP.03.S.8.A.02.90							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		33	3	1V
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			12	1	9	4	326	30	3E/5V
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
91	Sustinerea si promovarea examenului de diploma *	UP.03.S.8.L.02.91	10				110	10	E
Total Discipline facultative (liber alese)							110		1E

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

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Gheorghe ȘERBAN

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	C7	C8	C9	C10	CT1	CT2		
Discipline fundamentale	Fundamente științifice, ingineresti si ale informaticii specifice ingineriei electronice si telecomunicatiilor	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	1						1					
		Fizică/UP.03.F.1.O.02.04/5	O	2	3											
		Informatică aplicată/UP.03.F.1.O.02.05/4	O	2					2							
		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	1	2		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	1	1	1											
Total PC fundamente științifice, ingineresti si ale informaticii specifice ingineriei electronice si telecomunicatiilor: 42		10	22	4		2		2		1	1					
Total PC discipline fundamentale: 42			10	22	4		2		2		1	1				
Discipline în domeniu	Bazele modelarii, proiectarii si simularii circuitelor si sistemelor de comunicatii utilizand instrumente specifice ingineriei electronice si telecomunicatiilor	Materiale pentru electronică/UP.03.D.1.O.02.06/3	O		2	1										
		Bazele electrotehnicii I/UP.03.D.2.O.02.14/4	O	2		2										
		Componente și circuite pasive/UP.03.D.2.O.02.15/4	O	2		2										
		Bazele electrotehnicii II/UP.03.D.3.O.02.21/3	O	2	1											
		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	2		2										
		Semnale și sisteme/UP.03.D.3.O.02.24/4	O	2					2							
		Teoria transmisiunii informației/UP.03.D.3.O.02.25/3	O		2				1							
		Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice/UP.03.D.3.O.02.26/3	O	1	2											
		Măsurări în electronică și telecomunicații/UP.03.D.4.O.02.34/3	O			1		2								
		Circuite electronice fundamentale/UP.03.D.4.O.02.35/4	O	2	1	1										
		Circuite integrate digitale/UP.03.D.4.O.02.36/4	O		2		2									
		Decizie și estimare în prelucrarea informațiilor/UP.03.D.4.O.02.37/2	O		1							1				
		Modele SPICE/UP.03.D.4.O.02.38/2	O		1			1								
		Analiza și sinteza circuitelor/UP.03.D.4.O.02.39/3	O	1	1	1										
		Practică de domeniu/UP.03.D.4.O.02.42/4	O		1				1				1	1		
		Baze de date/UP.03.D.4.A.02.43, Sisteme de operare/UP.03.D.4.A.02.44/3	A				1			1		1				
		Circuite integrate analogice/UP.03.D.5.O.02.46/4	O	1	2		1									
		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			2		1	1							
		Microunde/UP.03.D.5.O.02.49/4	O	1		1			2							
		Electronică de putere/UP.03.D.5.O.02.51/4	O	1		2		1								
		Prelucrarea digitală a semnalelor/UP.03.D.6.O.02.55/3	O		1		1		1							
		Microcontrolere I/UP.03.D.6.O.02.56/4	O	1	1		2									
		Microcontrolere II/UP.03.D.6.O.02.57/2	O				2									
		Bazele sistemelor de achiziții de date/UP.03.D.6.O.02.58/4	O					2	2							
		Televiziune/UP.03.D.6.O.02.59/4	O			2			2							
		Sisteme de comunicații/UP.03.D.6.O.02.60/4	O	2					2							
		Automatizări în electronică și telecomunicații/UP.03.D.6.O.02.61/3	O		1	2										
		Compatibilitate electromagnetică/UP.03.D.7.L.02.79/0	L													
Total PC bazele modelarii, proiectarii si simularii circuitelor si sistemelor de comunicatii utilizand instrumente specifice ingineriei electronice si telecomunicatiilor: 100		20	3	18	19	13	7	15	1		2	1	1			
Total PC discipline în domeniu: 100			20	3	18	19	13	7	15	1		2	1	1		
Discipline de specialitate	Instrumente specifice proiectarii,	Programare în Matlab I/UP.03.S.1.L.02.10/0	L													
		Programare in Matlab II/UP.03.S.2.L.02.19/0	L													
		Programare în Labview/UP.03.S.3.A.02.30,	A		1				1							

[illegible]

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%
Total		756	846	818	788	3208	100	

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%
Total		756	846	818	788	3208	100	
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

Categoria disciplinei	Nr. puncte de credit / competență												Total
	Profesionale										Transversale		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	CT1	CT2	
Discipline fundamentale	10	22	4	0	2	0	0	2	0	1	1	0	42
Discipline în domeniu	20	3	18	19	13	7	15	1	0	2	1	1	100
Discipline de specialitate	1	0	4	4	2	2	18	15	9	18	2	1	76
Discipline complementare	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	20	22
Total PC	31	25	26	23	17	9	33	19	9	21	5	22	240

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Gheorghe ȘERBAN

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

Anul I semestrul II

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

Anul II semestrul III

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

Anul II semestrul IV

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

Anul III semestrul V

Discipline de pregătire psihopedagogică - Discipline liber alese (L)									
			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
TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică			1	-	1	3		5	

Anul III semestrul VI

Discipline de pregătire psihopedagogică - Discipline liber alese (L)									
			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
TOTAL discipline liber alese (L) de pregătire psihopedagogică			1	1	-	3		10	

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

RECTOR,
Mihnea Cosmin COSTOIU

DECAN,
Laurențiu Mihai IONESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Gheorghe ȘERBAN