

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul universitar 2023-2027

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie Politehnica București-Centrul Universitar Pitești

Programul de studii universitare de licență

Electromecanică

Domeniul fundamental

Științe ingineresti

Domeniul de licență

Inginerie electrică

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 Electromecanică, gestionat de Departamentul de Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică, are ca misiune formarea de specialiști cu o solidă pregătire teoretică și practică în domeniul ingineriei electrice.

Prin competențele dobândite, în concordanță cu nevoile identificate pe piața forței de muncă și cu cadrul național și internațional 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, să fie capabili să rezolve probleme specifice dezvoltării tehnologice prin proiectarea, implementarea și exploatarea sistemelor și echipamentelor electromecanice.

Programul de studii universitare de licență Electromecanică are și misiunea de creare a premiselor de continuare a studiilor universitare pentru absolvenți, prin programe de studii de masterat în domeniul ingineriei electrice 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 este pregătirea de cadre tehnice cu pregătire superioară în domeniul ingineriei electrice astfel încât să se asigure o formare complexă structurată pe trei dimensiuni:

- a) Competențe cognitive
- b) Competențe aplicativ-practice (instrumental-operaționale)
- c) Competențe de comunicare și relaționale.

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

Obiectivele specifice ale programului de studii:

- a) Cunoașterea fenomenelor electromagnetice și a principiilor de conversie a energiei;
- b) Elaborarea și utilizarea documentației tehnice din domeniul ingineriei electrice;
- c) Rezolvarea de probleme din domeniul tehnologic cu componente de management și de economie;
- d) Proiectarea asistată de calculator, modelarea și simularea sistemelor electromecanice și a instalațiilor electrice;
- e) Cunoașterea și utilizarea componentelor hardware și software specifice sistemelor electrice, electromecanice, a echipamentelor electronice de putere, a sistemelor de acționare electrică și a sistemelor electrice auto;
- f) Utilizarea sistemelor de achiziții de date, de măsurare și de comandă.

Obiectivele specifice ale programului de studii permit transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

Competențe profesionale:

- C1. Interacționează profesional în mediile de cercetare și profesionale
- C2. Adună informații tehnice
- C3. Ajustează proiectele produselor
- C4. Analizează datele testelor
- C5. Aprobă proiecte ingineresti
- C6. Asigură managementul de proiect
- C7. Desfășoară activități de cercetare literară
- C8. Dezvoltă software cu sursă deschisă
- C9. Dă dovadă de expertiză disciplinară
- C10. Gestionează date în domeniul cercetării
- C11. Gestionează dezvoltarea profesională personală
- C12. Gândește în mod abstract
- C13. Modelează și simulează sisteme electromecanice
- C14. Monitorizează standarde de calitate pentru fabricație
- C15. Pregătește prototipuri pentru producție
- C16. Prezintă rezultatele analizelor
- C17. Proiectează prototipuri
- C18. Proiectează sisteme electromecanice
- C19. Realizează analize de date
- C20. Respectă reglementările privind materialele interzise
- C21. Sintetizează informații
- C22. Testează sisteme electromecanice
- C23. Utilizează software de desen tehnic
- C24. Înregistrează datele încercărilor

Competențe transversale:

CT1. Aplică cunoștințe științifice, tehnologice și ingineresti

CT2. Organizează informații, obiecte și resurse

3. CALIFICAREA PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR/ISCO-08/ESCO (ocupații, posibilități de integrare pe piața muncii)

Inginer electromecanic (2151.1.3)

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	

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

UNST POLITEHNICA BUCUREȘTI – Centrul Universitar PiteștiFacultatea: **de Electronică, Comunicații și Calculatoare**Departamentul: **Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**Domeniul de licență: **Inginerie electrică**Programul de studii: **Electromecanică** 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.04.01	2	2			44	4	E
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UP.03.F.1.O.04.02	2	2			44	4	E
3	Fizică	UP.03.F.1.O.04.03	3	1	1		55	5	E
4	Informatică aplicată	UP.03.F.1.O.04.04	2		2		44	4	E
5	Grafică asistată de calculator	UP.03.F.1.O.04.05	2		2		44	4	V
6	Introducere în ingineria electrica	UP.03.S.1.O.04.06	2	1			58	4	E
7	Educație fizică și sport I	UP.03.C.1.O.04.07		1			61	3	A/R
Total Discipline obligatorii (impuse)			13	7	5		350	28	5E/1V/1A/R
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
8	Limba engleză I	UP.03.C.1.A.04.08		2			22	2	C
9	Limba franceza I	UP.03.C.1.A.04.09							
Total Discipline opționale (la alegere)				2			22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13	9	5		372	30	5E/1V/1A/R/1C
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
10	Arhitecturi de calculatoare și sisteme de operare *	UP.03.S.1.L.04.10	2		1		8	2	V
11	Limba germana I *	UP.03.C.1.L.04.11		2			22	2	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2	2	1		30		2V

* - 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)									
12	Matematici speciale	UP.03.F.2.O.04.12	2	2			44	4	E
13	Teoria probabilităților și statistică matematică	UP.03.F.2.O.04.13	2		1		33	3	C
14	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	UP.03.F.2.O.04.14	2		2		44	4	E
15	Chimie	UP.03.F.2.O.04.15	1		1		22	2	C
16	Elemente de inginerie mecanică	UP.03.D.2.O.04.16	2	1			58	4	E
17	Materiale electrotehnice	UP.03.D.2.O.04.17	2		1		33	3	E
18	Teoria circuitelor electrice	UP.03.D.2.O.04.18	2	2	1		55	5	E
19	Educație fizică și sport II	UP.03.C.2.O.04.19		1			61	3	A/R
Total Discipline obligatorii (impuse)			13	6	6		350	28	5E/2C/1A/R
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
20	Limba engleză II	UP.03.C.2.A.04.20		2			22	2	C
21	Limba franceza II	UP.03.C.2.A.04.21							
Total Discipline opționale (la alegere)				2			22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			13	8	6		372	30	5E/3C/1A/R
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
22	Limba germana II *	UP.03.C.2.L.04.22		2			22	2	V
Total Discipline facultative (liber alese)				2			22		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: **Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**
 Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**
 Domeniul de licență: **Inginerie electrică**
 Programul de studii: **Electromecanică** 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)									
23	Teoria câmpului electromagnetic	UP.03.D.3.O.04.23	3	1	1		80	6	E
24	Electronică	UP.03.D.3.O.04.24	2		2		44	4	E
25	Metode și procedee tehnologice	UP.03.D.3.O.04.25	2		1		58	4	C
26	Rezistența materialelor	UP.03.S.3.O.04.26	2	1			33	3	E
27	Mecanisme și organe de mașini	UP.03.S.3.O.04.27	2		1	1	44	4	E
28	Metode numerice	UP.03.F.3.O.04.28	3		2		30	4	E
29	Educație fizică și sport III	UP.03.C.3.O.04.29		1			61	3	A/R
Total Discipline obligatorii (impuse)			14	3	7	1	350	28	5E/1C/1A/R
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
30	Limba engleză III	UP.03.C.3.A.04.30		2			22	2	C
31	Limba franceza III	UP.03.C.3.A.04.31							
Total Discipline opționale (la alegere)				2			22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			14	5	7	1	372	30	5E/2C/1A/R
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
32	Limba germana III *	UP.03.C.3.L.04.32		2			22	2	V
Total Discipline facultative (liber alese)				2			22		1V

* - 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)									
33	Sisteme digitale	UP.03.D.4.O.04.33	2		2		44	4	E
34	Măsurări electrice și electronice	UP.03.D.4.O.04.34	3		2		30	4	E
35	Echipamente electrice	UP.03.D.4.O.04.35	3		2		30	4	E
36	Convertoare electromecanice	UP.03.D.4.O.04.36	3		1	1	30	4	E
37	Educație fizică și sport IV	UP.03.C.4.O.04.37		1			61	3	A/R
38	Practică de domeniu	UP.03.D.4.O.04.38	90				10	4	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			11	1	7	1	205	23	4E/1A/R/1C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
39	Modelarea circuitelor electrice	UP.03.S.4.A.04.39	2		1		33	3	E
40	Proiectare asistată de calculator	UP.03.S.4.A.04.40							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		33	3	1E
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
41	Tehnologii web	UP.03.S.4.A.04.41	1		1		22	2	V
42	Baze de date în ingineria electrica	UP.03.S.4.A.04.42							
Total Discipline opționale (la alegere)			1		1		22	2	1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
43	Limba engleză IV	UP.03.C.4.A.04.43		2			22	2	C
44	Limba franceza IV	UP.03.C.4.A.04.44							
Total Discipline opționale (la alegere)				2			22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			14	3	9	1	282	30	5E/1A/R/2C/1V
Total ore pe săptămână:			27				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
45	Rețele de calculatoare *	UP.03.S.4.L.04.45	2		1		33	3	V
46	Limba germana IV *	UP.03.C.4.L.04.46		2			22	2	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2	2	1		55		2V

* - 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 PiteștiFacultatea: **de Electronică, Comunicații și Calculatoare**Departamentul: **Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**Domeniul de licență: **Inginerie electrică**Programul de studii: **Electromecanică** 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				S / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
47	Teoria sistemelor și reglaj automat	UP.03.D.5.O.04.47	2		2		94	6	E
48	Traductoare interfețe și achiziții de date	UP.03.D.5.O.04.48	3		2		55	5	C
49	Acționări electrice	UP.03.D.5.O.04.49	3		2		80	6	E
50	Sisteme cu microprocesoare	UP.03.D.5.O.04.50	2		2		44	4	E
51	Masini electrice	UP.03.D.5.O.04.51	2		1	1	69	5	E
52	Convertoare statice de putere	UP.03.D.5.O.04.52	2		2		44	4	E
Total Discipline obligatorii (impuse)			14		11	1	386	30	5E/1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			14		11	1	386	30	5E/1C
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
53	Sisteme de conducere Fuzzy *	UP.03.S.5.L.04.53	2		1		33	3	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2		1		33		1V

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

Semestrul: VI, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
54	Acționări hidraulice și pneumatice	UP.03.D.6.O.04.54	1		1		47	3	E
55	Termotehnică și mașini termice	UP.03.S.6.O.04.55	1		1		22	2	C
56	Instalații electrice industriale	UP.03.S.6.O.04.56	2			1	33	3	E
57	Sisteme de acționări electrice	UP.03.S.6.O.04.57	3		2		30	4	E
58	Sisteme de acționări electrice	UP.03.S.6.O.04.58				1	36	2	V
59	Sisteme electrice auto	UP.03.S.6.O.04.59	2		2		44	4	E
60	Practica de specialitate	UP.03.S.6.O.04.60	90				10	4	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			9		6	2	222	22	4E/2C/1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
61	Sisteme expert și diagnoza tehnică	UP.03.S.6.A.04.61	2		1		8	2	V
62	Proiectare asistată de calculator a instalațiilor electrice	UP.03.S.6.A.04.62							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		8	2	1V
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
63	Microcontrolere și automate programabile	UP.03.D.6.A.04.63	2		2		44	4	E
64	Controlere logic programabile	UP.03.D.6.A.04.64							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		2		44	4	1E
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
65	Economie generală	UP.03.C.6.A.04.65	1	1			22	2	C
66	Etică și integritate academică	UP.03.C.6.A.04.66							
Total Discipline opționale (la alegere)			1	1			22	2	1C
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			14	1	9	2	296	30	5E/3C/2V
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
67	Protocoloale de comunicații *	UP.03.S.6.L.04.67	2		1		33	3	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2		1		33		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 PiteștiFacultatea: **de Electronică, Comunicații și Calculatoare**Departamentul: **Electronică, Calculatoare și Inginerie Electrică**Domeniul fundamental: **Științe ingineresti**Domeniul de licență: **Inginerie electrică**Programul de studii: **Electromecanică** 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				S / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (impuse)(O)									
68	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice	UP.03.D.7.O.04.68	3		1		44	4	E
69	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice	UP.03.D.7.O.04.69				1	22	2	V
70	Calitate și fiabilitate	UP.03.D.7.O.04.70	2	1			33	3	C
71	Sisteme electromecanice	UP.03.S.7.O.04.71	3		1	1	80	6	E
72	Compatibilitate electromagnetică	UP.03.D.7.O.04.72	3		2		69	5	E
73	Activitate de cercetare proiectare	UP.03.S.7.O.04.73				2	22	2	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			11	1	4	4	270	22	3E/1V/2C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
74	Echipamente numerice	UP.03.S.7.A.04.74	2		1		58	4	E
75	Sisteme electronice industriale	UP.03.S.7.A.04.75							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		58	4	1E
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
76	Tracțiune electrica	UP.03.S.7.A.04.76	2		1		58	4	E
77	Sisteme electrice de transport	UP.03.S.7.A.04.77							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		1		58	4	1E
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			15	1	6	4	386	30	5E/1V/2C
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
78	Mentenanța sistemelor industriale *	UP.03.S.7.L.04.78	2	2			19	3	V
Total Discipline facultative (liber alese)			2	2			19		1V

* - 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)									
79	Surse de energie	UP.03.D.8.O.04.79	2		1		58	4	E
80	Management	UP.03.D.8.O.04.80	1	1			22	2	V
81	Robotică industrială	UP.03.S.8.O.04.81	2		2	1	30	4	E
82	Utilizarea energiei electrice	UP.03.S.8.O.04.82	2		1	1	69	5	E
83	Elaborarea Proiectului de diplomă	UP.03.S.8.O.04.83				4	44	4	C
84	Practică pentru Proiectul de diplomă	UP.03.S.8.O.04.84	60				15	3	C
Total Discipline obligatorii (impuse)			7	1	4	6	238	22	3E/1V/2C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
85	Proiectarea asistată de calculator a sistemelor electromecanice	UP.03.S.8.A.04.85	2		2		44	4	C
86	Proiectarea sistemelor electrice industriale	UP.03.S.8.A.04.86							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		2		44	4	1C
Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet									
87	Inginerie software pentru conducerea proceselor industriale	UP.03.S.8.A.04.87	2		2		44	4	E
88	Controlul inteligent al sistemelor electromecanice	UP.03.S.8.A.04.88							
Total Discipline opționale (la alegere)			2		2		44	4	1E
Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):			11	1	8	6	326	30	4E/1V/3C
Total ore pe săptămână:			26				-		
Discipline facultative (liber alese)(L)									
89	Susținerea și promovarea examenului de diplomă *	UP.03.S.8.L.04.89					250	10	E
Total Discipline facultative (liber alese)							250		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	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	CT1	CT2	CT3	CT4	CT5	CT6	CT7	CT8	CT9	CT10		
Discipline fundamentale	Fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii specifice ingineriei electrice	Analiză matematică/UP.03.F.1.O.04.01/4	O										3							0.5								0.5											
		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială/UP.03.F.1.O.04.02/4	O											3							0.5								0.5										
		Fizică/UP.03.F.1.O.04.03/5	O				1.5							1				1			1								0.5										
		Informatică aplicată/UP.03.F.1.O.04.04/4	O							1				1	0.5								0.5							1									
		Grafică asistată de calculator/UP.03.F.1.O.04.05/4	O			0.5												0.5								2			1										
		Matematici speciale/UP.03.F.2.O.04.12/4	O												3							0.5								0.5									
		Teoria probabilităților și statistică matematică/UP.03.F.2.O.04.13/3	O		0.5		0.5										0.5		0.5			1																	
		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare/UP.03.F.2.O.04.14/4	O	0.5						1					0.5	1														1									
		Chimie/UP.03.F.2.O.04.15/2	O				0.5												0.5																				
	Metode numerice/UP.03.F.3.O.04.28/4	O	0.5												1	1			0.5										1										
Total PC fundamente științifice, ingineresti și ale informaticii specifice ingineriei electrice: 38			1	0.5	0.5	2.5				2				13.5	2.5	0.5		2.5	0.5		3.5		0.5		2			5	1										
Total PC discipline fundamentale: 38			1	0.5	0.5	2.5				2				13.5	2.5	0.5		2.5	0.5		3.5		0.5		2			5	1										
Discipline în domeniu	Instrumente științifice ale ingineriei electrice. Tehnologii, elemente constructive și principii de funcționare ale echipamentelor, convertoarelor și elementelor de comandă	Elemente de inginerie mecanică/UP.03.D.2.O.04.16/4	O			1									1					1	1																		
		Materiale electrotehnice/UP.03.D.2.O.04.17/3	O			0.5	1												1				0.5																
		Teoria circuitelor electrice/UP.03.D.2.O.04.18/5	O				1								1	1				1		1																	
		Teoria câmpului electromagnetic/UP.03.D.3.O.04.23/6	O				1								1	2				1			1																
		Electronică/UP.03.D.3.O.04.24/4	O			0.5	1												1							1.5													
		Metode și procedee tehnologice/UP.03.D.3.O.04.25/4	O		0.5			0.5									1.5	1					0.5																
		Sisteme digitale/UP.03.D.4.O.04.33/4	O			0.5														2		0.5				1													
		Măsurări electrice și electronice/UP.03.D.4.O.04.34/4	O				1												1					1		1													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

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	476	70			546	17.02	17.00-25.00%
2	Discipline în domeniu	154	524	448	252	1378	42.96	38.00-45.00%
3	Discipline de specialitate	42	168	342	536	1088	33.92	25.00-40.00%
4	Discipline complementare	84	84	28		196	6.11	0.00-8.00%
5	Discipline de pregătire universitară avansată					0	0	0.00-0.00%
6	Discipline de pregătire suplimentară					0	0	0.00-0.00%
7	Rapoarte științifice					0	0	0.00-0.00%
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)	700	720	692	592	2704	84	70-90%
2	Discipline opționale (la alegere)	56	126	126	196	504	16	10-30%
Total		756	846	818	788	3208	100	
3	Discipline facultative (liber alese)	98	98	84	56	336	10.47	

Macheta 6

Distribuția punctelor de credit pe discipline și competențe

Categoria disciplinei	Nr. puncte de credit / competență																																			Total	
	Profesionale																									Transversale											
	C1 1	C2 2	C3 3	C4 4	C5 5	C6 6	C7 7	C8 8	C9 9	C10 0	C11 1	C12 2	C13 3	C14 4	C15 5	C16 6	C17 7	C18 8	C19 9	C20 0	C21 1	C22 2	C23 3	C24 4	C25 5	CT1 1	CT2 2	CT3 3	CT4 4	CT5 5	CT6 6	CT7 7	CT8 8	CT9 9	CT10 0		
Discipline fundamentale	1	0.5	0.5	2.5	0	0	0	2	0	0	0	13.5	2.5	0.5	0	2.5	0.5	0	3.5	0	0.5	0	2	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
Discipline în domeniu	1.2	2.2	7.5	10	1	2	1.2	1.5	0.2	1.5	0.7	3	8	5	5.5	4	15.5	7.5	3.5	1.5	0.5	5	10.5	2	0	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103
Discipline de specialitate	2.7	3.2	1.5	0.5	2	4.7	2.2	2	3.2	1	0.7	2	7.5	3	4	0	5.5	10	1	0.5	1.5	8	4	1.5	0	2	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77
Discipline complementare	2	0	0	0	0.5	0	2	0	0.5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0.5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
Discipline de aprofundare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discipline de sinteză	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discipline pregătire psihopedagogica fundamentale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discipline pregătire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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