



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.F.01.O.001	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.01.F.01.O.002	Analiză matematică	F	5	3	2			70	55	E	
3	UPB.01.F.01.O.003	Chimie	F	3	2		1		42	33	E	
4	UPB.01.F.01.O.004	Grafică asistată de calculator	F	3	1	1	1		42	33	V	
5	UPB.01.D.01.O.005	Metode și procedee tehnologice	D	3	2		1		42	33	E	
6	UPB.01.F.01.O.006	Informatică aplicată I	F	3	1		2		42	33	V	
7	UPB.01.F.01.O.007	Fizică	F	6	3	1	1		70	80	E	
8	UPB.01.C.01.O.008	Educație fizică și sport	C	3		1			14	61	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	7	6	0	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	5	5	0			5	3
Discipline facultative (Fac)												
9	UPB.01.C.01.L.009	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
10	UPB.01.C.01.L.010	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	27
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	8

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.F.02.O.011	Matematici speciale	F	5	2	2			56	69	E	
2	UPB.01.S.02.O.012	Bazele electrotehnicii	S	6	3	1	1		70	80	E	
3	UPB.01.D.02.O.013	Mecanică	D	2	1	1			28	22	V	
4	UPB.01.S.02.O.014	Rezistența materialelor	S	2	1	1			28	22	V	
5	UPB.01.S.02.O.015	Organe de mașini	S	2	1			1	28	22	V	
6	UPB.01.F.02.O.016	Informatică aplicată II	F	4	1		2		42	58	V	
7	UPB.01.F.02.O.017	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	4	1		2		42	58	E	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.01.C.02.A.018	Cultură și civilizație europeană	C	2	1	1			28	22	V	
9	UPB.01.C.02.A.019	Comunicare și argumentare în științele tehnice										
10	UPB.01.C.02.A.020	Limbă străină I (engleză)	C	3		2			28	47	V	
11	UPB.01.C.02.A.021	Limbă străină I (franceză)										
12	UPB.01.C.02.A.022	Limbă străină I (germană)										
13	UPB.01.C.02.A.023	Limbă străină I (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	11	8	5	1	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		8	6	3	1			3	6
Discipline facultative (Fac)												
14	UPB.01.C.02.L.024	Educație fizică și sport II	C	3		1			14	61	V	
15	UPB.01.C.02.L.025	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
16	UPB.01.C.02.L.026	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	9

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.D.03.O.028	Teoria circuitelor electrice	D	6	3	1	1		70	80	E	
2	UPB.01.F.03.O.029	Metode numerice	F	5	2		2		56	69	E	
3	UPB.01.D.03.O.030	Electronică I	D	5	3	1	1		70	55	E	
4	UPB.01.S.03.O.031	Prelucrarea semnalelor	S	4	2		1		42	58	E	
5	UPB.01.D.03.O.032	Management	D	4	2	1			42	58	V	
6	UPB.01.D.03.O.033	Surse de energie	D	4	2		1		42	58	V	
Discipline opționale (Op)												
7	UPB.01.C.03.A.034	Limbă străină II (engleză)	C	2		2			28	22	V	
8	UPB.01.C.03.A.035	Limbă străină II (franceză)										
9	UPB.01.C.03.A.036	Limbă străină II (germană)										
10	UPB.01.C.03.A.037	Limbă străină II (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	5	6	0	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		6	4	5	0			4	3
Discipline facultative (Fac)												
11	UPB.01.C.03.L.038	Educație fizică și sport III	C	3		1			14	61	V	
12	UPB.01.C.03.L.039	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
13	UPB.01.C.03.L.040	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	9

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.D.04.O.042	Teoria câmpului electromagnetic	D	5	3		1	1	70	55	E	
2	UPB.01.D.04.O.043	Sisteme digitale	D	4	2	1			42	58	V	
3	UPB.01.D.04.O.044	Electronică II	D	4	2		1		42	58	E	
4	UPB.01.S.04.O.045	Electronică de putere	S	6	3		1	1	70	80	E	
5	UPB.01.D.04.O.046	Materiale electrotehnice	D	5	3		2		70	55	E	
6	UPB.01.D.04.O.047	Măsurări electrice și electronice	D	6	3		2		70	80	E	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	1	7	2	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		6	1	5	2			5	1
Discipline facultative (Fac)												
7	UPB.01.C.04.L.048	Tehnici de comunicare profesională	C	2	1	1			28	22	V	
8	UPB.01.C.04.L.049	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
9	UPB.01.C.04.L.050	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.D.05.O.251	Teoria sistemelor	D	6	2	1	1		56	94	E	
2	UPB.01.D.05.O.252	Mașini electrice I	D	3	2		1		42	33	E	
3	UPB.01.C.05.O.253	Managementul proiectelor	C	3	2			1	42	33	V	
4	UPB.01.D.05.O.254	Echipamente electrice	D	6	3		2	1	84	66	E	
5	UPB.01.S.05.O.255	Structuri de convertoare statice pentru instrumentație	S	3	2		1		42	33	E	
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.01.D.05.A.256	Măsurări numerice	S	6	3	1	1		70	80	E	
7	UPB.01.D.05.A.257	Sisteme de măsurare										
8	UPB.01.S.05.A.258	Sisteme cu microunde	S	3	2	1			42	33	V	
9	UPB.01.S.05.A.259	Unde electromagnetice										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	3	6	2	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	5	2			5	2
Discipline facultative (Fac)												
10	UPB.01.C.05.L.060	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
11	UPB.01.C.05.L.061	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
12	UPB.01.C.05.L.062	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	19
	Discipline Opționale:	8
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.D.06.O.263	Mașini electrice II	D	4	2		1	2	70	30	E	
2	UPB.01.D.06.O.264	Sisteme cu microprocesoare	D	3	2	1	1		56	19	V	
3	UPB.01.D.06.O.265	Acționări electrice	D	5	3		2		70	55	E	
4	UPB.01.D.06.O.266	Acționări hidraulice și pneumatice	D	2	2		1		42	8	V	
5	UPB.01.D.06.O.267	Compatibilitate electromagnetică	D	3	2		2		56	19	E	
6	UPB.01.S.06.O.268	Echipamente electrice de comutație și protecție	S	3	2	1	1		56	19	E	
7	UPB.01.DS.06.O.601	Practică	DS	8	360 de ore						V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.01.S.06.A.269	Mașini traductoare	S	2	2		1		42	8	E	
9	UPB.01.S.06.A.270	Mașini electrice speciale										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	2	9	2	392	158	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	7	1			5	3
Discipline facultative (Fac)												
10	UPB.01.C.06.L.071	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
11	UPB.01.C.06.L.072	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
12	UPB.01.C.06.L.073	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
13	UPB.01.C.06.L.074	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență
2024 - 2028

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie electrică

Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.S.07.O.275	Controlul sistemelor electromecanice	S	5	3		1	2	84	41	E	
2	UPB.01.D.07.O.276	Controlere logic programabile	D	5	2		2		56	69	E	
3	UPB.01.D.07.O.277	Producerea, transportul și distribuția energiei electrice	D	4	2	1	1		56	44	E	
4	UPB.01.S.07.O.278	Concepția asistată de calculator a convertoarelor de măsurare	S	4	1			2	42	58	V	
5	UPB.01.S.07.O.279	Concepția asistată de calculator a sistemelor distribuite de măsurare	S	4	1			2	42	58	V	
6	UPB.01.S.07.O.280	Senzori și traductoare	S	4	2		1		42	58	E	
7	UPB.01.S.07.O.281	Instrumentație și achiziții de date / virtuală (IA-Op)	S	4	2		1		42	58	E	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	1	6	6	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	5	3			5	2
Discipline facultative (Fac)												
8	UPB.01.C.07.L.084	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie electrică
Programul de studii: Instrumentație și achiziții de date

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.01.D.08.O.285	Calitate și fiabilitate	D	2	1		1		28	22	V	
2	UPB.01.C.08.O.286	Economie și analiză economică	C	3	2	1			42	33	V	
3	UPB.01.S.08.O.287	Instalații electrice	S	3	2		1		42	33	V	
4	UPB.01.S.08.O.602	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	2	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)						V	
5	UPB.01.S.08.O.603	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.01.S.08.A.288	Metrologie legală	S	4	2		1		42	58	V	
7	UPB.01.S.08.A.289	Monitorizarea proceselor industriale										
8	UPB.01.S.08.A.290	Prelucrări digitale de semnal										
9	UPB.01.S.08.A.291	Sisteme inteligente și domotică	S	4	2		1		42	58	V	
10	UPB.01.S.08.A.292	Instrumentație științifică										
11	UPB.01.S.08.A.293	Interfețe și magistrale de comunicație										
12	UPB.01.S.08.A.294	Prelucrarea asistată de calculator a datelor experimentale	S	4	2		1		42	58	V	
13	UPB.01.S.08.A.295	Programarea roboților	S	4	2		1		42	58	V	
14	UPB.01.S.08.A.296	Managementul și protecția sistemelor electrice alimentate de la baterii										
15	UPB.01.S.08.A.297	Sisteme IoT de monitorizare a calității energiei electrice										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	1	6	4	336	364	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	1			0	9
Discipline facultative (Fac)												
16	UPB.01.C.08.L.099	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

Promovarea examenului de diplomă	10 ECTS
----------------------------------	---------

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	12
	Discipline Opționale:	12
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Laurențiu DUMITRAN

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ