



Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

Plan de învățământ licență 2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: I
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Analiză matematică	F	5	2	2			56	69	E	
2		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	2	1			42	58	E	
3		Grafică asistată de calculator 1	F	3	1		2		42	33	V	
4		Informatică aplicată	F	3	1		2		42	33	V	
5		Fizică 1	F	4	2		1		42	58	E	
6		Chimie	F	3	2		1		42	33	E	
7		Tehnologia materialelor	F	3	2		1		42	33	E	
Discipline opționale (Op)												
8		Limbă modernă 1 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
9		Limbă modernă 1 - Franceză										
10		Limbă modernă 1 - Germană										
11		Limbă modernă 1 - Spaniolă										
12		Limbă modernă 1 - Italiană										
13		Eco-filozofie	C	3		1	1		28	47	V	
14		Instituții europene și administrație europeană										
15		Filosofia culturii										
16		Diplomație și relații internaționale										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	6	7	0	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		8	4	5	0			5	4
Discipline facultative (Fac)												
17		Educație fizică și sport 1	C	3		2			28	47	V	
18		Știința informării și documentării în cultura digitală	C	3	1.5	1			35	40	V	
19		Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V	
20		Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
21		Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	10.5

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

Plan de învățământ licență
2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: I
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Matematici speciale	F	4	2	1			42	58	E	
2		Grafică asistată de calculator 2	F	3	1		2		42	33	V	
3		Fizică 2	F	3	2		1		42	33	E	
4		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	3	1		2		42	33	V	
5		Comunicare	C	3	1			1	28	47	V	
6		Mecanică	F	3	2		1		42	33	E	
7		Economie generală	C	3	2	1			42	33	V	
8		Educație fizică și sport 2	C	3		2			28	47	V	
Discipline opționale (Op)												
9		Ecuatii diferențiale	F	5	2	2			56	69	E	
10		Ecuatiile fizicii matematice										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	6	6	1	364	386	Ex. 4	Ver./Col. 5
			Număr:									
Discipline facultative (Fac)												
11		Limbă modernă 2 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
12		Limbă modernă 2 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
13		Limbă modernă 2 - Germană	C	3	2				28	47	V	
14		Ecologie socio-umană	C	3	2				28	47	V	
15		Cultură și civilizație europeană	C	3			2		28	47	V	
16		Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
17		Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	14

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

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.02.D.03.I.038	Bazele electrotehnicii 1	D	5	2	1			42	83	E	
2	UPB.02.D.03.I.039	Bazele termodinamicii 1	D	5	2	1	1		56	69	E	
3	UPB.02.D.03.I.040	Mecanica fluidelor 1	D	4	2	1	1		56	44	E	
4	UPB.02.D.03.I.041	Rezistența materialelor	D	4	2	1			42	58	E	
5	UPB.02.D.03.I.042	Electronică	D	3	2		1		42	33	E	
6	UPB.02.D.03.I.043	Energetică generală	D	3	2	1			42	33	V	
7	UPB.02.C.03.I.044	Resurse financiare și analiză economică	C	3	1	1			28	47	V	
Discipline Opționale (Op)												
8	UPB.02.C.03.O.045	Dezvoltare durabilă	C	3	2	1			42	33	V	
9	UPB.02.C.03.O.046	Ecologie										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	7	3	0	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		8	7	3	0			5	3
Discipline Facultative (Fac)												
10	UPB.02.C.03.Fac.047	Educație fizică și sport 3	C	3		2			28	47	V	
11	UPB.02.C.03.Fac.048	Structuri de date și algoritmi	C	3	2	1			42	33	V	
12	UPB.02.C.03.Fac.049	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
13	UPB.02.C.03.Fac.050	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	13

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

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.02.F.04.I.051	Metode numerice	F	4	2		2		56	44	V	
2	UPB.02.D.04.I.052	Bazele electrotehnicii 2	D	4	2	1	1		56	44	E	
3	UPB.02.D.04.I.053	Bazele termodinamicii 2	D	4	2	1			42	58	E	
4	UPB.02.D.04.I.054	Mecanica fluidelor 2	D	4	2	1	1		56	44	E	
5	UPB.02.D.04.I.055	Transfer de căldură și masă	D	5	2	1	1		56	69	E	
6	UPB.02.S.04.I.056	Mecanisme și organe de mașini	S	4	2	1			42	58	V	
7	UPB.02.D.04.I.057	Utilizarea energiei apelor	D	3	2		1		42	33	E	
8	UPB.02.C.04.I.058	Sociologia și psihologia muncii	C	2	2				28	22	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	5	6	0	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		8	5	5	0			5	3
Discipline facultative (Fac)												
9	UPB.02.C.04.Fac.059	Educație fizică și sport 4	C	3		2			28	47	V	
10	UPB.02.C.04.Fac.060	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
11	UPB.02.C.04.Fac.061	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	27
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

Plan de învățământ licență 2023 - 2027



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: III
Semestrul: I

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.02.D.05.I.060	Mașini și acționări electrice	D	4	2		2		56	44	E	
2	UPB.02.D.05.I.061	Echipamente și instalații termice	D	4	2		1	1	56	44	E	
3	UPB.02.D.05.I.062	Echipamente electrice	D	3	2		1		42	33	E	
4	UPB.02.D.05.I.063	Mașini hidraulice	D	5	2		2		56	69	V	
5	UPB.02.D.05.I.064	Teoria reglării automate	D	3	2		1		42	33	V	
6	UPB.02.D.05.I.065	Energia și mediul	D	3	2	1			42	33	V	
7	UPB.02.D.06.I.066	Tehnici de inteligență artificială	D	3	2		1		42	33	E	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.02.D.05.O.067	Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice	D	5	3		3		84	41	E	
9	UPB.02.D.05.O.068	Măsurări electrice și electronice										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	17	1	11	1	420	330	Ex.	Ver.
			Număr:		8	1	7	1			5	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.02.C.05.Fac.069	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
11	UPB.02.C.05.Fac.070	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
12	UPB.02.C.05.Fac.071	Voluntariat 5	C	3					0	75	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	6
	Discipline Facultative:	2

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energetică și tehnologii nucleare

Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: III
Semestrul: II

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.02.S.06.I.072	Utilizarea energiei	S	4	2		3		70	30	V	
2	UPB.02.D.05.I.073	Partea electrică a centralelor și stațiilor	D	3	2		2		56	19	E	
3	UPB.02.D.06.I.074	Producerea energiei electrice și termice	D	3	2		2		56	19	V	
4	UPB.02.D.06.I.075	Rețele electrice	D	3	2		1	1	56	19	E	
5	UPB.02.S.06.I.076	Bazele teoriei reactoarelor nucleare	S	5	2			2	56	69	E	
6	UPB.02.S.07.I.077	Turbomașini	S	4	3		1		56	44	E	
7	UPB.02.D,S.06.I.078	Practică	DS	8	360 (12 săptămâni * 6h/zi)						V	
Discipline opționale (Op)												
									0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	0	9	3	350	200	Ex.	Ver.
			Număr:		6	0	5	2			4	3
Discipline facultative (F)												
8	UPB.02.C.06.Fac.079	Industria 4.0 - Managementul datelor industriale	S	3	1		1		28	47	V	
9	UPB.02.C.06.Fac.080	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
10	UPB.02.C.06.Fac.081	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
11	UPB.02.C.06.Fac.082	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
12	UPB.02.C.06.Fac.083	Voluntariat 6	C	3					0	75	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Victor-Eduard CENUȘĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: INGINERIE ENERGETICĂ

Programul de studii: Energetică și Tehnologii Nucleare (ETN)

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.02.D.07.I.083	Fiabilitatea instalațiilor energetice	D	3	2		1		42	33	E	
2	UPB.02.S.07.I.084	Management în energetică	S	3	2		1		42	33	V	
3	UPB.02.S.07.I.085	Centrale nucleare-electrice	S	4	3			2	70	30	E	
4	UPB.02.S.07.I.086	Termohidraulica instalațiilor nucleare	S	4	3		1	1	70	30	E	
5	UPB.02.S.07.I.087	Materiale și tehnologii nucleare 2	S	3	1		1		28	47	V	
6	UPB.02.S.07.I.088	Cinetica și dinamica reactoarelor nucleare	S	4	2		2		56	44	E	
7	UPB.02.S.07.I.089	Acționări hidropneumatice	S	3	2		1		42	33	V	
8	UPB.02.S.07.I.090	Turbomașini	S	3	3		1		56	19	E	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.02.S.07.O.091	Transportul agenților energetici*	S	3	2		1		42	33	V	
10	UPB.02.S.07.O.092	Tehnologii performante de producere a energiei 1										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	20	0	9	3	448	302	Ex.	Ver.
			Număr:		9	0	8	2			5	4
Discipline facultative (F)												
11	UPB.02.S.07.Fac.093	Tehnologia cloud aplicată în domeniul ingineriei energetice	S	3	2		1		42	33	V	
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	29									
		Discipline Opționale:	3									
		Discipline Facultative:	3									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Cristian-Florian DINCĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Domeniul:

INGINERIE ENERGETICĂ

Programul de studii:

Energetică și Tehnologii Nucleare (ETN)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.02.S.08.I.094	Ingineria și tehnologia reactoarelor nucleare	S	7	3			2	70	105	V	
2	UPB.02.S.08.I.095	Sisteme în centralele nucleare-electrice	S	6	3		1	1	70	80	V	
3	UPB.02.S.08.I.096	Drept și legislație în energetică	S	3	2				28	47	V	
4	UPB.02.S.08.I.097	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	56	44	V	
5	UPB.02.S.08.I.098	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	4	60 ore (2 sapt *30h/s)						V	
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.02.S.08.O.099	Tehnologii nucleare nonenergetice*	S	6	2			2	56	94	V	
7	UPB.02.S.08.O.100	Tehnologii performante de producere a energiei 2										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	10	0	1	9	280	370	Ex.	Verif.
			Număr:		4	0	1	4			0	6
Discipline facultative (F)												
									0	0		

Promovarea examenului de diplomă		10	
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	16	
	Discipline Opționale:	4	
	Discipline Facultative:	0	

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Cristian-Florian DINĂ