



Plan de învățământ licență
2025 - 2029

Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

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

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.F.01.I.001	Analiză matematică	F	4	0	2	2			56	44	E	
2	UPB.02.F.01.I.002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	0	2	1			42	58	E	
3	UPB.02.F.01.I.003	Grafică asistată de calculator 1	F	1	3	1		2		42	58	V	
4	UPB.02.F.01.I.004	Informatică aplicată	F	1	3	1		2		42	58	E	
5	UPB.02.F.01.I.005	Fizică 1	F	3	0	2		1		42	33	V	
6	UPB.02.F.01.I.006	Chimie	F	3	0	2		1		42	33	E	
7	UPB.02.D.01.I.007	Tehnologia materialelor	D	3	0	2		1		42	33	V	
8	UPB.02.C.01.I.008	Educație fizică	C	3	0		2			28	47	V	
Discipline opționale (Op)													
9	UPB.02.C.01.O.009	Limba engleză 1	C	2	0		2			28	22	V	
10	UPB.02.C.01.O.010	Limba franceză 1											
Statistici:			ECTS/Ore:	24	6	12	7	7	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:			7	4	5	0			4	5
Discipline facultative (F)													
11	UPB.02.C.01.Fac.011	Psihologia educației	C	5	0	2	2			56	69	E	
12	UPB.02.C.01.Fac.012	Voluntariat 1	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	8

Legenda: IIS OE

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2025-2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

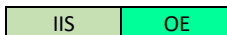
Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.F.02.I.013	Matematici speciale	F	4	0	2	1			42	58	E	
2	UPB.02.F.02.I.014	Fizică 2	F	3	0	2		1		42	33	E	
3	UPB.02.F.02.I.015	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	1	2	1		3		56	19	E	
4	UPB.02.F.02.I.016	Grafică asistată de calculator 2	F	1	2	1		2		42	33	V	
5	UPB.02.D.02.I.017	Mecanică	D	3	0	2		1		42	33	V	
6	UPB.02.C.02.I.018	Comunicare	C	2	2	1			1	28	72	V	
7	UPB.02.D.02.I.019	Energetică generală	D	2	2	2		1		42	58	E	
Discipline opționale (Op)													
8	UPB.02.F.02.O.020	Ecuatii diferențiale	F	4	0	2	1			42	58	E	
9	UPB.02.F.02.O.021	Ecuatiile fizicii matematice											
10	UPB.02.C.02.O.022	Limba engleză 2	C	2	0		2			28	22	V	
11	UPB.02.C.02.O.023	Limba franceză 2											
Statistici:			ECTS/Ore:	22	8	13	4	8	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:			8	3	5	1			5	4
Discipline facultative (F)													
12	UPB.02.C.02.Fac.024	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	0	2	2			56	69	E	
13	UPB.02.C.02.Fac.025	Voluntariat 2	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	8

Legenda:



Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență
2025 - 2029

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.D.03.I.026	Bazele electrotehnicii 1	D	5	0	2		1		42	83	E	
2	UPB.02.D.03.I.027	Bazele termodinamicii 1	D	5	0	2		1		42	83	E	
3	UPB.02.D.03.I.028	Mecanica fluidelor 1	D	3	2	2	1	2		70	55	E	
4	UPB.02.D.03.I.029	Rezistența materialelor	D	5	0	2	1			42	83	E	
5	UPB.02.C.03.I.030	Resurse financiare și analiză economică	C	1	2	1			3	56	19	V	
6	UPB.02.D.03.I.031	Surse regenerabile de energie	D	1	3	2		3		70	30	V	
Discipline opționale (Op)													
7	UPB.02.C.03.O.032	Dezvoltare durabilă	C	2	1	2			1	42	33	V	
8	UPB.02.C.03.O.033	Politici energetice și de mediu											
Statistici:			ECTS/Ore:	22	8	13	2	7	4	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:			7	2	4	2			4	3
Discipline facultative (F)													
9	UPB.02.C.03.Fac.034	Limba engleză 3	C	2	0		2			28	22	V	
10	UPB.02.C.03.Fac.035	Limba franceză 3	C	2	0		2			28	22	V	
11	UPB.02.C.03.Fac.036	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	0	2	2			56	69	E	
12	UPB.02.C.03.Fac.037	Voluntariat 3	C	3	0				4	56	19	V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:	23										
		Discipline Opționale:	3										
		Discipline Facultative:	12										

Legenda:



Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.D.04.I.038	Bazele electrotehnicii 2	D	4	0	2		1		42	58	E	
2	UPB.02.D.04.I.039	Bazele termodinamicii 2	D	4	0	2	1			42	58	E	
3	UPB.02.F.04.I.040	Metode numerice	F	1	3	2		2		56	44	V	
4	UPB.02.D.04.I.041	Transfer de căldură și masă	D	1	3	2		2		56	44	E	
5	UPB.02.S.04.I.042	Principii ESG și de economie circulară în energetică	S	2	1	2			1	42	33	E	
6	UPB.02.D.04.I.043	Măsurarea mărimilor electrice și neelectrice	D	1	2	2		3		70	5	V	
7	UPB.02.D.04.I.044	Mecanica fluidelor 2	D	1	3	2		2		56	44	E	
8	UPB.02.D.04.I.045	Practică de domeniu	D	0	4	90 de ore						V	
Discipline opționale (Op)													
Statistici:			ECTS/Ore:	14	16	14	1	10	1	364	286	Ex.	Ver.
			Număr:			7	1	5	1			5	3
Discipline facultative (F)													
11	UPB.02.C.04.Fac.046	Limba engleză 4	C	2	0		2			28	22	V	
12	UPB.02.C.04.Fac.047	Limba franceză 4	C	2	0		2			28	22	V	
13	UPB.02.C.04.Fac.048	Didactica specializării	C	5	0	2	2			56	69	E	
14	UPB.02.C.04.Fac.049	Voluntariat 4	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	12

Legenda:

IIS	OE
-----	----

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.D.05.I.050	Mașini și acționări electrice	D	4	0	2		1		42	58	E	
2	UPB.02.D.05.I.051	Echipamente și instalații termice	D	1	4	1		2	1	56	69	E	
3	UPB.02.D.05.I.052	Echipamente electrice	D	1	4	1		3		56	69	E	
4	UPB.02.D.05.I.053	Mașini hidraulice	D	2	3	2		2		56	69	E	
5	UPB.02.D.05.I.054	Teoria reglării automate	D	2	3	1		3		56	69	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.02.S.05.I.055	Transportul și distribuția gazelor	S	2	4	2		2	3	98	52	V	
7	UPB.02.S.05.I.056	Reglarea parametrilor hidraulici											
Statistici:			ECTS/Ore:	12	18	9	0	13	4	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:			6	0	6	2			4	2
Discipline facultative (F)													
8	UPB.02.C.05.Fac.057	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	0	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
9	UPB.02.C.05.Fac.058	Voluntariat 5	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	19
	Discipline Opționale:	7
	Discipline Facultative:	4

Legenda:

IIS	OE
-----	----

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.S.06.I.059	Eficiență și audit energetic	S	1	2	2			2	56	19	E	
2	UPB.02.D.06.I.060	Partea electrică a centralelor și stațiilor	D	1	2	1		3		56	19	E	
3	UPB.02.D.06.I.061	Producerea energiei electrice și termice	D	1	2	2		2		56	19	V	
4	UPB.02.D.06.I.062	Transportul și distribuția energiei electrice	D	1	2	1		2	2	70	5	E	
5	UPB.02.S.06.I.063	Sisteme fotovoltaice	S	1	3	1		2	2	70	30	E	
6	UPB.02.S.06.I.064	Valorificarea energetică a biomasei	S	1	2	1		1		28	47	V	
7	UPB.02.S.06.I.065	Stocarea energiei	S	1	2	1		1		28	47	E	
8	UPB.02.S.06.I.066	Practică de specialitate	S	0	8	270 de ore						V	
Discipline opționale (Op)													
Statistici:			ECTS/Ore:	7	23	9	0	11	6	364	186	Ex.	Ver.
			Număr:			7	0	6	3			5	3
Discipline facultative (F)													
9	UPB.02.C.06.Fac.067	Managementul clasei de elevi	C	3	0	1	1			28	47	E	
10	UPB.02.C.06.Fac.068	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	0	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
11	UPB.02.C.06.Fac.069	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5	0					0	125	E	
12	UPB.02.C.06.Fac.070	Voluntariat 6	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	6

Legenda:



Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2028 - 2029

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.D.07.I.071	Fiabilitatea instalațiilor energetice	D	1	2	1		2		42	33	E	
2	UPB.02.S.07.I.072	Acționări hidropneumatice	S	1	2	1		2		42	33	V	
3	UPB.02.S.07.I.073	Electronică de putere	S	1	2	2		1		42	33	E	
4	UPB.02.S.07.I.074	Optimizarea proceselor energetice	S	1	4	1		1	2	56	69	E	
5	UPB.02.S.07.I.075	Integrarea surselor regenerabile în rețelele electrice	S	1	3	1		2		42	58	E	
6	UPB.02.S.07.I.076	Energia geotermală și pompe de căldură	S	1	3	1		1	2	56	44	V	
7	UPB.02.S.07.I.077	Sisteme SCADA în conducerea proceselor energetice	S	0	4	1		2		42	58	E	
Discipline opționale (Op)													
8	UPB.02.S.07.O.078	Hidroenergia și energia valurilor	S	1	3	1		1	1	42	58	V	
9	UPB.02.S.07.O.079	Schimbări climatice și riscul la inundații											
Statistici:			ECTS/Ore:	7	23	9	0	12	5	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:			8	0	8	3			5	3
Discipline facultative (F)													
10	UPB.02.C.07.Fac.080	Voluntariat 7	C	3	0				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	4

Legenda:



Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2028 - 2029

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Energia regenerabilă și tehnologii sustenabile

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	ECTS-IIS	ECTS-OE	Ore/săptămână				Total ore		Form. eval.
						C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.	
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.02.S.08.I.081	Rețele electrice inteligente și microrețele	S	1	3	1		2		42	58	V
2	UPB.02.C.08.I.082	Managementul și finanțarea proiectelor energetice	C	1	2	1			2	42	33	V
3	UPB.02.S.08.I.083	Piața de energie electrică și de gaze	S	1	3	2		2	2	84	16	V
4	UPB.02.S.08.I.084	Drept și legislație în energetică	S	3	0	2				28	47	V
5	UPB.02.S.08.I.085	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	0	4	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	0	V
6	UPB.02.S.08.I.086	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4	0				4	0	100	V
Discipline opționale (Op)												
7	UPB.02.S.08.O.087	Sisteme solare pasive	S	1	3	1		2	1	56	44	V
8	UPB.02.S.08.O.088	Alimentări cu energie termică										
9	UPB.02.S.08.O.089	Turbine eoliene și cinetice	S	1	3	1		2	1	56	44	V
10	UPB.02.S.08.O.090	Rețele hidraulice inteligente										
Statistici:			ECTS/Ore:	12	18	8	0	8	10	308	342	Ex.
			Număr:			6	0	4	5			0
Discipline facultative (F)												
11	UPB.02.C.08.Fac.091	Voluntariat 8	C	3	0				4	56	19	V

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	18
	Discipline Opționale:	8
	Discipline Facultative:	4

Legenda:

IIS	OE
-----	----

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departa
Ion TI