



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2026 - 2027

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	B.L.13.SIA.1.I.Ob.1	Analiză matematică 1	F	5	2	2			56	69	E
2	B.L.13.SIA.1.I.Ob.2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 1	F	5	2	2			56	69	E
3	B.L.13.SIA.1.I.Ob.3	Fizica 1	F	3	2	1			42	33	E
4	B.L.13.SIA.1.I.Ob.4	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	F	4	2		2		56	44	E
5	B.L.13.SIA.1.I.Ob.5	Chimie	F	3	2		1		42	33	E
6	B.L.13.SIA.1.I.Ob.6	Cultură și instituții europene	C	3	1				14	61	V
7	B.L.13.SIA.1.I.Ob.7	Limba engleză 1	C	2	1	1			28	22	V
8	B.L.13.SIA.1.I.Ob.8	Educație fizică și sport 1	C	1		1			14	11	V
Discipline opționale (Op)											
9	B.L.13.SIA.1.I.Op.9	Fizică computațională	S	4	2	1	1		56	44	V
10	B.L.13.SIA.1.I.Op.10	Complemente de matematică									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	8	4	0	364	386	Ex. 5 V/ C 4
			Număr:		8	6	3	0			
Discipline facultative (Fac)											
11	B.L.13.SIA.1.I.Fac.11	Filosofie	C	2	1	1			28	22	V
12	B.L.13.SIA.1.I.Fac.12	Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V
13	B.L.13.SIA.1.I.Fac.13	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E
14	B.L.13.SIA.1.I.Fac.14	Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		22							
		Discipline Opționale:		4							
		Discipline Facultative:		8							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2026 - 2027

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	B.L.13.SIA.1.II.Ob.1	Analiză matematică 2	F	5	2	2			56	69	E	
2	B.L.13.SIA.1.II.Ob.2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 2	F	5	2	2			56	69	E	
3	B.L.13.SIA.1.II.Ob.3	Metode numerice	F	5	2		2		56	69	E	
4	B.L.13.SIA.1.II.Ob.4	Fizică 2	F	2	1	1			28	22	E	
5	B.L.13.SIA.1.II.Ob.5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	4	2		2		56	44	E	
6	B.L.13.SIA.1.II.Ob.6	Grafică asistată de calculator	F	2	1		2		42	8	V	
7	B.L.13.SIA.1.II.Ob.7	Limba engleză 2	C	2	1	1			28	22	V	
8	B.L.13.SIA.1.II.Ob.8	Educație fizică și sport 2	C	1		1			14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
9	B.L.13.SIA.1.II.Op.9	Metode de calcul matriceal	S	4	2	1	1		56	44	V	
10	B.L.13.SIA.1.II.Op.10	Fizică - metode experimentale										
Statistici:				ECTS / Ore:	30	13	8	7	0	392	358	Ex. 5 V/ C 4
				Număr:		8	6	4	0			
Discipline facultative (Fac)												
11	B.L.13.SIA.1.II.Fac.11	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
12	B.L.13.SIA.1.II.Fac.12	Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:			24							
		Discipline Opționale:			4							
		Discipline Facultative:			4							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: II

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	B.L.13.SIA.1.III.Ob.1	Ecuatii diferențiale	F	5	2	2	1		70	55	E
2	B.L.13.SIA.1.III.Ob.2	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	4	2	1			42	58	E
3	B.L.13.SIA.1.III.Ob.3	Analiză complexă	F	4	2	2			56	44	E
4	B.L.13.SIA.1.III.Ob.4	Mecanică	F	5	2	1	1		56	69	E
5	B.L.13.SIA.1.III.Ob.5	Termodinamică și fizică statistică	F	5	2	1	1		56	69	V
6	B.L.13.SIA.1.III.Ob.6	Programare orientată pe obiecte	S	5	2	1	1		56	69	V
7	B.L.13.SIA.1.III.Ob.7	Comunicare și relații publice	C	2	2				28	22	V
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	8	4	0	364	386	Ex. 4 V/ C 3
			Număr:		7	6	4	0			
Discipline facultative (Fac)											
8	B.L.13.SIA.1.III.Fac.8	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E
9	B.L.13.SIA.1.III.Fac.9	Voluntariat 3	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26							
		Discipline Opționale:		0							
		Discipline Facultative:		4							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2027 - 2028

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 didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.1	Matematici speciale	F	4	2	2			56	44	E
2	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.2	Mecanică cuantică	F	5	2	2			56	69	E
3	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.3	Electromagnetism	F	4	2	1	1		56	44	E
4	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.4	Rezistența materialelor	S	4	2	1			42	58	E
5	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.5	Electrotehnică	S	4	2		1		42	58	E
6	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.6	Python cu aplicații în inginerie	S	4	2		2		56	44	V
7	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.7	Legislație generală	C	2	2				28	22	V
8	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.8	Istoria Romaniei	C	2	1				14	36	V
9	B.L.13.SIA.1.IV.Ob.9	Educație fizică și sport 3	C	1		1			14	11	V
Statistici:			ECTS / Ore:	30	15	7	4	0	364	386	Ex. 5 V/ C 4
			Număr:		8	5	3	0			
Discipline facultative (Fac)											
10	B.L.13.SIA.1.IV.Fac.10	Limba engleză pentru IT&C	C	3	1				14	61	V
11	B.L.13.SIA.1.IV.Fac.11	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E
12	B.L.13.SIA.1.IV.Fac.12	Voluntariat 4	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26							
		Discipline Opționale:		0							
		Discipline Facultative:		5							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2028 - 2029

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 didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.13.SIA.1.V.Ob.1	Mecanica cuantică aplicată	S	5	2	2	1		70	55	V
2	B.L.13.SIA.1.V.Ob.2	Invatare automată cu Python	S	5	2		1	1	56	69	E
3	B.L.13.SIA.1.V.Ob.3	Metode si tehnologii in studiul materialelor	S	4	2	1			42	58	E
4	B.L.13.SIA.1.V.Ob.4	Inginerie optică	S	4	2	1	1		56	44	E
5	B.L.13.SIA.1.V.Ob.5	Sisteme de măsurare și instrumentație	S	5	2		2		56	69	E
6	B.L.13.SIA.1.V.Ob.6	Metode si tehnologii in studiul materialelor- Proiect	S	3				2	28	47	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.13.SIA.1.V.Op.7	Grafică (2D, 3D, animație)	S	4	2		2		56	44	V
8	B.L.13.SIA.1.V.Op.8	Sisteme automate									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	12	4	7	3	364	386	Ex. 4 V/ C 3
			Număr:		6	3	5	2			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.13.SIA.1.V.Fac.9	Integrare europeană	C	3	2		1		42	33	V
10	B.L.13.SIA.1.V.Fac.10	Etică și integritate academică: fundamente și valori	C	2	2				28	22	V
11	B.L.13.SIA.1.V.Fac.11	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V
12	B.L.13.SIA.1.V.Fac.12	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C'	3					42 ore		V
13	B.L.13.SIA.1.V.Fac.13	Voluntariat 5	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		22							
		Discipline Opționale:		4							
		Discipline Facultative:		7							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2028 - 2029

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 didactice	Studiu individual	
Discipline obligatorii (Ob)											
1	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.1	Fizică subatomică	S	3	2	2			56	19	E
2	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.2	Optoelectronică	S	4	2	1	1		56	44	E
3	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.3	Fizica stării solide	S	4	2	1	2		70	30	E
4	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.4	Fizica atomului și moleculei	S	4	2	1	2		70	30	E
5	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.5	Sisteme de achiziții de date	S	4	2		2		56	44	V
6	B.L.13.SIA.1.VI.Ob.6	Practică	S'	8					360 ore		V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.13.SIA.1.VI.Op.7	Electronică analogică și digitală 1	S	3	2		2		56	19	V
8	B.L.13.SIA.1.VI.Op.8	Echipamente electrice pentru sisteme automate									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	12	5	9	0	724	186	Ex. 4 V/ C 3
			Număr:		6	4	5	0			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.13.SIA.1.VI.Fac.9	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E
10	B.L.13.SIA.1.VI.Fac.10	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C'	2					36 ore		V
11	B.L.13.SIA.1.VI.Fac.11	Voluntariat 6	C'	3					75 ore		V
Examen de absolvire: Nivelul I					5 ECTS						
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		22							
		Discipline Opționale:		4							
		Discipline Facultative:		2							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2029 - 2030

Anul de studii: IV

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	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.1	Fizica si ingineria nanomaterialelor	S	5	2	1	1		56	69	E
2	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.2	Tehnici nucleare în științele mediului și materialelor	S	4	2		2		56	44	E
3	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.3	Tehnici nucleare în științele mediului și materialelor - Proiect	S	2				1	14	36	V
4	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.4	Electronică analogică și digitală 2	S	3	2		2		56	19	V
5	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.5	Arhitectura calculatoarelor	S	5	2		1		42	83	E
6	B.L.13.SIA.1.VII.Ob.6	Metode și tehnologii în studiul mediului	S	4	2		1		42	58	E
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.13.SIA.1.VII.Op.7	Optica integrată și materiale optice	S	4	2		1	1	56	44	E
8	B.L.13.SIA.1.VII.Op.8	Dispozitive optice în comunicații									
9	B.L.13.SIA.1.VII.Op.9	Modelare și simulare stocastică	S	3	2		1		42	33	V
10	B.L.13.SIA.1.VII.Op.10	Teoria jocurilor									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	1	9	2	364	386	Ex. 5 V/ C 3
			Număr:		7	1	7	2			
Discipline facultative (Fac)											
11	B.L.13.SIA.1.VII.Fac.11	Limba engleză pentru comunicare profesională	C	3	2	1			42	33	V
12	B.L.13.SIA.1.VII.Fac.12	Voluntariat 7	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		19							
		Discipline Opționale:		7							
		Discipline Facultative:		3							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2026 - 2030



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Inginerie fizică

Anul universitar: 2029 - 2030

Anul de studii: IV

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	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.1	Metode optice de înaltă rezoluție	S	4	2		2		56	44	V
2	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.2	Inteligența artificială	S	4	2		2		56	44	V
3	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.3	Informatică cuantică	S	4	2		1		42	58	V
4	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.4	Sisteme de operare	F	4	2		1		42	58	V
5	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.5	Rețele de calculatoare	S	5	2		1		42	83	V
6	B.L.13.SIA.1.VIII.Ob.6	Elaborarea proiectului de diplomă	S''	6				9	126	24	V
Discipline opționale (Op)											
7	B.L.13.SIA.1.VIII.Op.7	Modelare și simulare	S	3	1		2		42	33	V
8	B.L.13.SIA.1.VIII.Op.8	Instrumentație virtuală									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	11	0	9	9	406	344	Ex. 0 V/ C 7
			Număr:		6	0	6	1			
Discipline facultative (Fac)											
9	B.L.13.SIA.1.VIII.Fac.9	Politologie	C	3	2	1			42	33	V
10	B.L.13.SIA.1.VIII.Fac.10	Voluntariat 8	C'	3					75 ore		V
Promovarea examenului de diplomă					10 ECTS						
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26							
		Discipline Opționale:		3							
		Discipline Facultative:		3							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Alina Claudia PETRESCU-NIȚĂ

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ