



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

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	B.L.10.IMat.3.I.Ob.1	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	2	2			56	69	E	
2	B.L.10.IMat.3.I.Ob.2	Chimie	F	4	2		2		56	44	E	
3	B.L.10.IMat.3.I.Ob.3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	F	4	2		2		56	44	E	
4	B.L.10.IMat.3.I.Ob.4	Protecția mediului	C	4	2	1			42	58	E	
5	B.L.10.IMat.3.I.Ob.5	Comunicare	C	3	1	1			28	47	E	
6	B.L.10.IMat.3.I.Ob.6	Știința și ingineria materialelor I	F	6	3		3		84	66	E	
7	B.L.10.IMat.3.I.Ob.7	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare - Proiect	F	2				2	28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
8	B.L.10.IMat.3.I.Op.8	Limbă modernă I (engleză)	C	2		1			14	36	V	
9	B.L.10.IMat.3.I.Op.9	Limbă modernă I (franceză)										
10	B.L.10.IMat.3.I.Op.10	Limbă modernă I (germană)										
11	B.L.10.IMat.3.I.Op.11	Limbă modernă I (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	5	7	2	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		6	4	3	1			6	2
Discipline facultative (Fac)												
12	B.L.10.IMat.3.I.Fac.12	Istoria tehnicii	C	2	2				28	22	V	
13	B.L.10.IMat.3.I.Fac.13	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
14	B.L.10.IMat.3.I.Fac.14	Voluntariat 1	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	1
	Discipline Facultative:	6

Rector,

Decan,

Director departament,

Mihnea - Cosmin COSTOIU

Radu ȘTEFĂNOIU

Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

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	B.L.10.IMat.3.II.Ob.1	Analiză matematică	F	4	2	1			42	58	E	
2	B.L.10.IMat.3.II.Ob.2	Mecanică	F	3	2		1		42	33	E	
3	B.L.10.IMat.3.II.Ob.3	Fizică I	F	4	2		1		42	58	E	
4	B.L.10.IMat.3.II.Ob.4	Informatică aplicată	F	4	2		2		56	44	E	
5	B.L.10.IMat.3.II.Ob.5	Știința și ingineria materialelor II	F	5	4		2		84	41	E	
6	B.L.10.IMat.3.II.Ob.6	Desen tehnic și infografică	F	3	1		1		28	47	E	
7	B.L.10.IMat.3.II.Ob.7	Educație fizică și sport	C	3			2		28	47	V	
8	B.L.10.IMat.3.II.Ob.8	Informatică aplicată - Proiect	F	2				2	28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
9	B.L.10.IMat.3.II.Op.9	Limbă modernă II (engleză)	C	2		1			14	36	V	
10	B.L.10.IMat.3.II.Op.10	Limbă modernă II (franceză)										
11	B.L.10.IMat.3.II.Op.11	Limbă modernă II (germană)										
12	B.L.10.IMat.3.II.Op.12	Limbă modernă II (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	2	9	2	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		6	2	6	1			6	3
Discipline facultative (Fac)												
13	B.L.10.IMat.3.II.Fac.13	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
14	B.L.10.IMat.3.II.Fac.14	Voluntariat 2	C'	3					75 ore		V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	1
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

Plan de învățământ licență 2024 - 2028



Anul universitar: 2025 - 2026
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 asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	10.F.03.O.001	Matematici speciale	F	5	2	1			42	83	E	
2	10.F.03.O.002	Fizică II	F	3	2		1		42	33	E	
3	10.D.03.O.003	Cristalografie și mineralogie	D	5	2		2		56	69	E	
4	10.D.03.O.004	Chimie fizică	D	3	2		1		42	33	E	
5	10.D.03.O.005	Rezistența materialelor	D	3	2		1		42	33	E	
6	10.F.03.O.006	Grafică asistată de calculator I	F	3	1		1	1	42	33	E	
7	10.F.03.O.007	Grafică asistată de calculator I - Proiect	F	2				1	14	36	V	
Discipline opționale (Op)												
8	10.D.03.A.001	Tehnologia materialelor	D	6	4		2		84	66	V	
9	10.D.03.A.002	Ingineria fabricației										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	1	8	2	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	2			6	2
Discipline facultative (F)												
10	10.C.03.L.001	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
11	10.C.03.L.002	Turism sportiv I	C	3	2	2			56	19	V	
12	10.C.03.L.003	Limbă modernă III (engleză)	C	2		1			14	36	V	
13	10.C.03.L.004	Limbă modernă III (franceză)	C	2		1			14	36	V	
14	10.C.03.L.005	Limbă modernă III (germană)	C	2		1			14	36	V	
15	10.C.03.L.006	Comunicare și limbaj specific în știința materialelor I	C	2		1			14	36	V	
16	10.C.03.L.007	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	20
	Discipline Opționale:	6
	Discipline Facultative:	16

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

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	10.D.04.O.001	Termotehnică	D	4	2		1		42	58	E	
2	10.D.04.O.002	Electrotehnică	D	4	2		1		42	58	E	
3	10.D.04.O.003	Organe de mașini și mecanisme	D	3	2		1		42	33	E	
4	10.D.04.O.004	Metalurgie fizică I	D	4	2		2		56	44	E	
5	10.D.04.O.005	Ingineria calității	D	4	2	2			56	44	E	
6	10.F.04.O.006	Grafică asistată de calculator II	F	4	1		1	1	42	58	V	
7	10.C.04.O.007	Economie generală	C	4	2	1			42	58	E	
Discipline opționale (Op)												
8	10.D.04.A.001	Bazele proiectării asistate de calculator	D	3	1			2	42	33	V	
9	10.D.04.A.002	Tehnica măsurării și achiziții de date										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	3	6	3	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	2	5	2			6	2
Discipline facultative (F)												
10	10.C.04.L.001	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
11	10.C.04.L.002	Turism sportiv II	C	3	2	2			56	19	V	
12	10.C.04.L.003	Limbă modernă IV (engleză)	C	2		1			14	36	V	
13	10.C.04.L.004	Limbă modernă IV (franceză)	C	2		1			14	36	V	
14	10.C.04.L.005	Limbă modernă IV (germană)	C	2		1			14	36	V	
15	10.C.04.L.006	Comunicare și limbaj specific în știința materialelor II	C	2		1			14	36	V	
16	10.C.04.L.007	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	16

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

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	10.D.05.O.001	Metalurgie fizică II	D	4	2		2		56	44	E	
2	10.S.05.O.002	Teoria proceselor metalurgice	S	4	2		1		42	58	E	
3	10.D.05.O.003	Mecanica fluidelor	D	4	2		2		56	44	E	
4	10.S.05.O.004	Utilaje și instalații termice	S	4	2		2		56	44	E	
5	10.D.05.O.005	Proprietățile materialelor	D	4	2		2		56	44	E	
6	10.D.05.O.006	Electronică și automatizări	D	4	2		1		42	58	V	
7	10.D.05.O.007	Electronică și automatizări - Proiect	D	2				1	14	36	V	
Discipline opționale (Op)												
8	10.S.05.A.001	Termodinamica sistemelor de aliaje	S	4	2		1		42	58	V	
9	10.S.05.A.002	Medii controlate în ingineria materialelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	0	11	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	0	7	1			5	3
Discipline facultative (F)												
10	10.C.05.L.001	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
11	10.C.05.L.002	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
12	10.C.05.L.003	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

Plan de învățământ licență
2023 - 2027



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	10.D.06.O.001	Procedee tehnologice de elaborare a materialelor metalice feroase	D	4	2		2		56	44	V	
2	10.D.06.O.002	Teoria plasticității și ruperii materialelor	D	4	2		2		56	44	V	
3	10.D.06.O.003	Procedee tehnologice de tratamente termice	D	3	2		2		56	19	V	
4	10.S.06.O.004	Materiale cu aplicații speciale	S	2	1		1		28	22	V	
5	10.D.06.O.005	Practică	DS	8	360 de ore						V	
Discipline opționale (Op)												
6	10.D.06.A.001	Procedee tehnologice de elaborare a materialelor metalice neferoase	D	3	2		2		56	19	V	
7	10.D.06.A.002	Procedee tehnologice de procesare a materialelor metalice II										
8	10.D.06.A.003	Procedee tehnologice specifice metalurgiei pulberilor										
9	10.D.06.A.004	Procedee tehnologice de procesare a materialelor metalice I	D	3	2		2		56	19	V	
10	10.D.06.A.005	Managementul utilajelor tehnologice de elaborare a materialelor metalice										
11	10.D.06.A.006	Procedee tehnologice de tratamente termochimice										
12	10.D.06.A.007	Tehnici de analiză și caracterizare a materialelor	D	3	2		2		56	19	V	
13	10.D.06.A.008	Procedee tehnologice de procesare a materialelor metalice III										
14	10.D.06.A.009	Procedee tehnologice de obținere a materialelor compozite cu matrice metalică										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	0	13	0	364	186	Ex.	Ver.
			Număr:		7	0	7	0			0	8
Discipline facultative (F)												
15	10.C.06.L.001	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
16	10.C.06.L.002	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
17	10.C.06.L.003	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
18	10.C.06.L.004	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	14
	Discipline Opționale:	12
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul:
Programul de

Ingineria Materialelor
Știința Materialelor

Plan de învățământ
licență
2022 - 2026



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

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	10.D.07.O.001	Bazele cercetării experimentale	D	4	2		1		42	58	E	
2	10.S.07.O.002	Coroziunea materialelor I	S	4	2		1		42	58	E	
3	10.S.07.O.003	Metalurgia pulberilor	S	4	2		1		42	58	E	
4	10.S.07.O.004	Tratamente termice și termochimice I	S	4	2		2		56	44	E	
5	10.S.07.O.005	Alegerea și utilizarea materialelor	S	4	2			1	42	58	E	
6	10.S.07.O.006	Modelare și simulare în știința materialelor	S	4	2		2		56	44	V	
7	10.S.07.O.007	Concepție și fabricație asistată de calculator	S	3	1		2		42	33	V	
Discipline opționale (Op)												
8	10.S.07.A.001	Nanomateriale și nanotehnologii	S	3	2		1		42	33	V	
9	10.S.07.A.002	Materiale și tehnologii avansate										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	0	10	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	0	7	1			5	3
Discipline facultative (F)												
10	10.C.07.L.001	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	
									0	0		
	TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23									
		Discipline Opționale:	3									
		Discipline Facultative:	4									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Aviz Serviciu Calitate
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul:
Programul de

Ingineria Materialelor
Știința Materialelor

Plan de învățământ
licență
2022 - 2026



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

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	10.S.08.O.001	Tratamente termice și termochimice II	S	3	1			1	28	47	V	
2	10.S.08.O.002	Materiale ceramice și polimerice	S	4	2		1		42	58	V	
3	10.S.08.O.003	Materiale metalice	S	3	2		1		42	33	V	
4	10.S.08.O.004	Materiale compozite	S	3	2		1		42	33	V	
5	10.S.08.O.005	Materiale semiconductoare	S	3	2		1		42	33	V	
6	10.S.08.O.006	Materiale amorfe și nanocristaline	S	3	1		2		42	33	V	
7	10.C.08.O.007	Etică și integritate academică	C	2	1	1			28	22	V	
8	10.S.08.O.008	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	56	44	V	
9	10.S.08.O.009	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	2	60 ore (2 sept						V	
Discipline opționale (Op)												
10	10.S.08.A.001	Coroziunea materialelor II	S	3	2		1		42	33	V	
11	10.S.08.A.002	Ingineria suprafețelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	1	7	5	364	336	Ex.	Ver.
			Număr:		8	1	6	2			0	10
Discipline facultative (F)												
12	10.C.08.L.001	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

Promovarea examenului de diplomă		10	
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23	
	Discipline Opționale:	3	
	Discipline Facultative:	4	

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Iulian Vasile ANTONIAC

Aviz Serviciu Calitate

Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ