

6. Lista disciplinelor studiate

Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor
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.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. 6 V/ C 2
			Număr:		6	4	3	1			
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
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Radu STEFANOIU

Director Departament
VASILE-IULIAN ANTONIAC

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. 6 V/ C 3
			Număr:		6	2	6	1			
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 STEFANOIU

Director Departament
VASILE-IULIAN ANTONIAC

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.III.Ob.1	Matematici speciale	F	5	2	1			42	83	E
2	B.L.10.IMat.3.III.Ob.2	Fizică II	F	3	2		1		42	33	E
3	B.L.10.IMat.3.III.Ob.3	Cristalografie și mineralogie	F	5	2		2		56	69	E
4	B.L.10.IMat.3.III.Ob.4	Chimie fizică	F	3	2		1		42	33	E
5	B.L.10.IMat.3.III.Ob.5	Rezistența materialelor	F	3	2		1		42	33	E
6	B.L.10.IMat.3.III.Ob.6	Grafică asistată de calculator I	F	3	1		1	1	42	33	E
7	B.L.10.IMat.3.III.Ob.7	Grafică asistată de calculator I - Proiect	F	2				1	14	36	V
Discipline opționale (Op)											
8	B.L.10.IMat.3.III.Op.8	Tehnologia materialelor	F	6	4		2		84	66	V
9	B.L.10.IMat.3.III.Op.9	Ingineria fabricației									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	15	1	8	2	364	386	Ex. 6 V/ C 2
			Număr:		7	1	6	2			
Discipline facultative (Fac)											
10	B.L.10.IMat.3.III.Fac.10	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E
11	B.L.10.IMat.3.III.Fac.11	Limbă modernă III (engleză)	C	2		1			14	36	V
12	B.L.10.IMat.3.III.Fac.12	Limbă modernă III (franceză)	C	2		1			14	36	V
13	B.L.10.IMat.3.III.Fac.13	Limbă modernă III (germană)	C	2		1			14	36	V
14	B.L.10.IMat.3.III.Fac.14	Limbă modernă III (spaniolă)	C	2		1			14	36	V
15	B.L.10.IMat.3.III.Fac.15	Comunicare și limbaj specific în știința materialelor I	C	2		1			14	36	V
16	B.L.10.IMat.3.III.Fac.16	Voluntariat 3	C'	3					75 ore		V
TOTAL NUMĂR DE ORE			Discipline Obligatorii:		20						
			Discipline Opționale:		6						
			Discipline Facultative:		9						

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Radu STEFANOIU

Director Departament
VASILE-IULIAN ANTONIAC

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.IV.Ob.1	Termotehnică	F	4	2		1		42	58	E
2	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.2	Electrotehnică	F	4	2		1		42	58	E
3	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.3	Organe de mașini și mecanisme	F	3	2		1		42	33	E
4	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.4	Metalurgie fizică I	F	4	2		2		56	44	E
5	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.5	Ingineria calității	F	4	2	2			56	44	E
6	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.6	Grafică asistată de calculator II	F	4	1		1	1	42	58	V
7	B.L.10.IMat.3.IV.Ob.7	Economie generală	C	4	2	1			42	58	E
Discipline opționale (Op)											
8	B.L.10.IMat.3.IV.Op.8	Bazele proiectării asistate de calculator	F	3	1			2	42	33	V
9	B.L.10.IMat.3.IV.Op.9	Tehnica măsurării și achiziții de date									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	14	3	6	3	364	386	Ex. 6 V/ C 2
			Număr:		8	2	5	2			
Discipline facultative (Fac)											
10	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.10	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E
11	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.11	Limbă modernă IV (engleză)	C	2		1			14	36	V
12	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.12	Limbă modernă IV (franceză)	C	2		1			14	36	V
13	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.13	Limbă modernă IV (germană)	C	2		1			14	36	V
14	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.14	Limbă modernă IV (spaniolă)	C	2		1			14	36	V
15	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.15	Comunicare și limbaj specific în știința materialelor II	C	2		1			14	36	V
16	B.L.10.IMat.3.IV.Fac.16	Voluntariat 4	C'	3					75 ore		V

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	9

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Radu STEFANOIU

Director Departament
VASILE-IULIAN ANTONIAC



Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Ingineria materialelor

Programul de studii: Știința materialelor

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 (Fac)												
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



Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Ingineria materialelor

Programul de studii: Știința materialelor

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 (Fac)												
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



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

Plan de învățământ licență 2023 - 2027



Anul universitar: 2026 - 2027
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 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	

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



Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Știința materialelor

Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Anul universitar: 2026 - 2027
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 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; Materiale 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	0	100	V	
9	10.S.08.O.009	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	2	60 ore (2 sept *30 ore/săpt)				0	50	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	308	442	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 ECTS
----------------------------------	---------

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