



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027



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

Domeniul: Ingineria materialelor
Programul de studii: Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P/Cer	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	B.M.10.IMat.7.I.Ob.1	Modelarea matematică a proceselor tehnologice	F	5	2	1		1	56	69	E	
2	B.M.10.IMat.7.I.Ob.2	Tehnologii avansate de procesare a materialelor	S	5	2		2		56	69	E	
3	B.M.10.IMat.7.I.Ob.3	Modul de cercetare științifică I	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
4	B.M.10.IMat.7.I.Op.4	Metoda elementului finit	S	5	2			1	42	83	E	
5	B.M.10.IMat.7.I.Op.5	Controlul calității și îmbunătățirea proceselor										
6	B.M.10.IMat.7.I.Op.6	Inovație și managementul proiectelor										
7	B.M.10.IMat.7.I.Op.7	Sisteme CAD/CAM/CAE	F	5	2		1		42	83	V	
8	B.M.10.IMat.7.I.Op.8	Sisteme de colectare, analiză și management al datelor în procesarea materialelor										
9	B.M.10.IMat.7.I.Op.9	Sisteme de monitorizare a calității mediului în sectoarele de procesare										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	1	3	14	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	1	2	3			3	2
Discipline facultative (Fac)												
10	B.M.10.IMat.7.I.Fac.10	Proiectarea și managementul programelor educaționale	C	5	2	1			42	83	E	

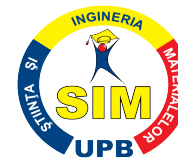
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	20
	Discipline Opționale:	6
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Vasile Dănuț COJOCARU

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Ingineria materialelor

Programul de studii: Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P/Cer	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	B.M.10.IMat.7.II.Ob.1	Prototipare și design de produs	S	5	2		1	1	56	69	E	
2	B.M.10.IMat.7.II.Ob.2	Simularea și optimizarea tehnologiilor de procesare a materialelor	S	5	2		2		56	69	E	
3	B.M.10.IMat.7.II.Ob.3	Procedee moderne de fabricație, testare și caracterizare a materialelor	F	5	2		1		42	83	E	
4	B.M.10.IMat.7.II.Ob.4	Modul de cercetare științifică II	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
5	B.M.10.IMat.7.II.Op.5	Bazele ingineriei de reconstrucție	S	5	2	1			42	83	V	
6	B.M.10.IMat.7.II.Op.6	Elemente de robotică în sistemele de procesare a materialelor										
7	B.M.10.IMat.7.II.Op.7	Managementul lanțului de aprovizionare și al proceselor de producție										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	1	4	13	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	1	3	2			3	2
Discipline facultative (Fac)												
8	B.M.10.IMat.7.II.Fac.8	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1			42	83	E	
9	B.M.10.IMat.7.II.Fac.9	Multimedia în educație	C	5	1	2			42	83	E	

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

Rector,

Decan,

Director departament,

Mihnea - Cosmin COSTOIU

Radu ȘTEFĂNOIU

Vasile Dănuț COJOCARU

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



Plan de învățământ masterat
2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Ingineria materialelor

Programul de studii: Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	10.D.11.O.001	Sisteme inteligente AI/ML în procesarea materialelor	DA	4	2	1				42	58	E	
2	10.S.11.O.002	Tehnologii de fabricație aditivă	DS	3	1		1			28	47	E	
3	10.D.11.O.003	Tehnologii și sisteme IIoT în procesarea materialelor	DA	4	2	1				42	58	E	
4	10.S.11.O.004	Caracterizarea materialelor prin simularea pe calculator a proceselor de producție	DA	4	2		1			42	58	E	
5	10.C.11.O.005	Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
6	10.S.11.O.006	Practică de cercetare III	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
7	10.D.11.A.001	Sisteme informatice pentru analiza și reconstrucția microstructurii materialelor	DS	3	1		1			28	47	V	
8	10.D.11.A.002	Elemente de securitate cibernetică și protecție a datelor											
9	10.D.11.A.003	Economia circulară și industria 4.0											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	2	3	0		364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		6	2	3	0				4	3
Discipline facultative (Fac)													
10	10.C.11.L.001	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
11	10.C.11.L.002	Sociologia educației	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Vasile Dănuț COJOCARU

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



Plan de învățământ masterat
2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Ingineria materialelor

Programul de studii: Sisteme informatice și transformare digitală în procesarea materialelor

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	10.S.12.O.001	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	30					27	378	372	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0		378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		0	0	0	0				0	1
Discipline facultative (Fac)													
2	10.C.12.L.001	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V	
3	10.C.12.L.002	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

Promovarea examenului de disertație	10 ECTS
-------------------------------------	---------

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

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Radu ȘTEFĂNOIU

Director departament,
Vasile Dănuț COJOCARU

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ