

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:	Materiale și Tehnologii Avansate
Tipul de masterat:	profesional
Domeniul fundamental (DFI):	ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Ramura de știință (RSI):	Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Domeniul de licență (DL):	Ingineria Materialelor
Durata studiilor / Numărul de credite:	2 ani / 120 credite
Forma de învățământ:	IF - Invatamant cu frecventa
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):	Ingineria Materialelor

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Virgil STOICA

Misiunea programului de studii:

Misiunea de bază a PSUM profesional Materiale și tehnologii avansate este aceea de a forma ingineri specialist în materiale cu competență în crearea, caracterizarea, procesarea și dezvoltarea materialelor avansate, capabil să lucreze în proiectare, cercetare, dezvoltare, respectiv crearea și caracterizarea de noi materiale, îmbunătățirea proprietăților tehnologice și de exploatare ale materialelor existente.

Misiunea de concepție, proiectare avansată, cercetare:

Obiectivele programului de studii:

Obiective principale:

Dezvoltarea de competențe și abilități integrative specifice ingineriei materialelor, prin aprofundarea/extinderea cunoștințelor și competențelor din domeniile studiilor de licență de Inginerie Materialelor,

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

CP1 Materiale avansate, caracterizare, transformari de faza si structuri specifice

CP2 Tehnologii avansate de procesare

Metode avansate de investigare si controlul calitatii materialelor

CP3

Competențe transversale:

CT1. Capacitati de cercetare stiintifica

CT2. Utilizarea de pachete software dedicate aplicatiilor ingineresti specifice domeniului

CT3. Utilizarea de strategii de munca riguroasa, eficienta si responsabila, in conditii

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

214650 Cercetator in stiinta materialelor

Cercetator in metalurgia neferoasa

Cercetator in prelucrari plastice si tratamente termice

214641

214647

Domeniul de licență:
Programul de studii univ. de master profesional:

Ingineria Materialelor
Materiale și Tehnologii Avansate

Forma de învățământ:
Durata studiilor:

IF - Învățământ cu frecvență
2 ani

Domeniul fundamental (DFI):
Ramura de știință (RSI):

ȘTIINȚE INGINEREȘTI
Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management
Ingineria Materialelor

Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	70	10

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	400	22

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2022-2024
ANUL I (2022-2023)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2												
1	Nanomateriale										Matematici avansate pentru ingineri												
	M400.22.01.V1	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119	M400.22.02.A1	6	E	28	0	28	0	0	0	DA	94	
2	Opțional 1. Simularea transferului de masă și căldură/Simularea câmpurilor cuplate										Metode de procesare avansată a materialelor												
	M400.22.01.A2-ij	7	E	28	0	28	0	0	0	DA	119	M400.22.02.V2	6	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	94	
3	Opțional 2. Materiale granulare și celulare/Îmbinarea materialelor avansate										Materiale avansate în inginerie												
	M400.22.01.A3-ij	5	E	28	0	14	0	0	0	DA	83	M400.22.02.A3	6	E	28	0	14	0	0	0	DA	108	
4	Evaluare numerică a distribuției câmpurilor continue în materiale avansate										Proiectarea materialelor armate cu fibre												
	M400.22.01.V4	4	D	21	0	0	21	0	0	DCAV	58	M400.22.02.V4	3	D	0	0	14	28	0	0	DCAV	33	
5	Practică profesională 1										Etică și integritate academică												
	M400.22.01.V5	7	C	0	0	0	0	0	168	DCAV	7	M400.22.02.C5	2	D	14	7	0	0	0	0	DC	29	
6											Practică profesională 2												
											M400.22.02.V6	7	C	0	0	0	0	147	DCAV	28			
7																							
8																							
9																							
10																							
total / sem.	VAi:	196			VPI:	386					VAi:	217			VPI:	386							
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750							
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,1C					credite:	30			evaluări:	3E,2D,1C							
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	27,6					VAi:	15,5			VPI:	27,6							
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6					VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6							
	din care:				din care:	7,5 0,0 5,0 1,5 12,0 (c, s, l, p, VAp)					din care:				din care:	7,0 0,5 6,0 2,0 10,5 (c, s, l, p, VAp)							

Observatii:

Pentru seria de studenti 2022-2024

ANUL II (2023-2024)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Expertizarea tehnică a materialelor										Practica pentru elaborarea lucrării de disertație										
	M400.22.03.S1	5	E	28	0	14	0	0	DS	83	M400.22.04.S1	15	C	0	0	0	0	182	DS	193	
2	Opțional 3. Metode moderne de asigurare a calității materialelor/Materiale cu gradienti de proprietăți										Elaborarea lucrării de disertație										
	M400.22.03.S2-ij	7	E	28	0	42	0	0	DS	105	M400.22.04.S2	15	C	0	0	0	0	182	DS	193	
3	Materiale ceramice și vitroase avansate										Examen de disertație										
	M400.22.03.V3	7	E	28	0	28	0	0	DCAV	119	M400.22.04.S3	10	E	0	0	0	0	0	DS	250	
4	Proiect de expertiză tehnică																				
	M400.22.03.S4	4	D	21	0	7	14	0	DS	58											
5	Practică profesională 3																				
	M400.22.03.V5	7	C	0	0	0	0	168	DCAV	7											
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
total / sem.	VAi:	210	VPI:		372						VAi:	0	VPI:		636						
	VA (VAi+VAp):	378	VCA (VA+VPI):		750						VA (VAi+VAp):	364	VCA (VA+VPI):		1000						
	credite:	30	evaluări:		3E,1D,1C						credite:	30+10*	evaluări:		1E,0D,2C						
total / săpt.	VAi:	15,0	VPI:		26,6						VAi:	0,0	VPI:		45,4						
	VA (VAi+VAp):	27,0	VCA (VA+VPI):		53,6						VA (VAi+VAp):	26,0	VCA (VA+VPI):		71,4						
	din care:		7,5	0,0	6,5	1,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:		0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	(c, s, l, p, VAp)					

* Credite suplimentare alocate Examenului de disertație

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Virgil STOICA

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2022-2024
ANUL I (2022-2023)

	SEMESTRUL 1	SEMESTRUL 2
01		
02		
03		
04		

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenti 2022-2024
ANUL II (2023-2024)

	SEMESTRUL 3	SEMESTRUL 4
01		
02		
03		
04		

Observatii:

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Conf.univ.dr.ing. Virgil STOICA