

Cod DFI	CodRSI	CodDL	CodS	ciclu	c1c2c3-dom	a1a2	c1c2c3-spec
20	70	170	10	L	400	19	401

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
An universitar 2019 - 2020

	ANUL III												ANUL IV																											
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																					
1	Management						Marketing						Disciplină opțională independentă 6						Disciplină opțională impachetata 1 ¹⁾																					
	L400.19.05.C1	2	D	14	14	0 0 DC	26	L400.19.06.C1	2	D	14	14	0 0 DC	26	L400.19.07.D1-ij	5	E	28	0	28	14	DD	65	L401.19.08.S1-ij	3	E	28	0	14	0	DS	39								
2	Organe de mașini I						Organe de mașini II						Disciplină opțională independentă 7						Disciplină opțională impachetata 2 ¹⁾																					
	L400.19.05.D2	3	D	28	0	14 0 DD	39	L400.19.06.D2	5	E	28	0	14	14	DD	65	L400.19.07.D2-ij	3	D	28	0	14	0	DD	39	L401.19.08.S2-ij	4	E	28	0	14	0	DS	52						
3	Acționări și comenzi pneumatice și hidraulice						Proiectare asistată						Disciplină opțională independentă 8						Disciplină opțională impachetata 3 ¹⁾																					
	L400.19.05.D3	4	E	42	0	42 0 DD	52	L400.19.06.D3	4	D	14	0	42	0	DD	52	L400.19.07.D3-ij	5	E	28	0	28	0	DD	65	L401.19.08.S3-ij	3	E	28	0	14	0	DS	39						
4	Cristalografie						Metode fizice de investigație a materialelor						Disciplină opțională independentă 9						Disciplină opțională impachetata 4 ¹⁾																					
	L400.19.05.D4	4	D	28	0	14 0 DD	52	L400.19.06.D4	4	E	28	0	28	0	DD	52	L400.19.07.D4-ij	5	E	28	0	14	0	DD	65	L401.19.08.S4-ij	4	E	28	0	14	0	DS	52						
5	Tratamente termice						Disciplină opțională independentă 3						Disciplină opțională independentă 10						Comunicare																					
	L400.19.05.D5	4	E	28	0	14 0 DD	52	L400.19.06.D5-ij	4	E	28	0	0	28	DD	52	L400.19.07.D5-ij	4	D	28	0	28	0	DD	52	L400.19.08.C5	1	D	0	14	0	0	DC	13						
6	Disciplină opțională independentă 1						Disciplină opțională independentă 4						Disciplină opțională independentă 11						Elaborare proiect de diplomă ²⁾																					
	L400.19.05.D6-ij	5	E	28	0	28 14 DD	65	L400.19.06.D6-ij	4	E	28	0	28	0	DD	52	L400.19.07.D6-ij	5	E	28	0	14	14	DD	65	L401.19.08.S6	5	D				182	DS	65						
7	Disciplină opțională independentă 2						Disciplină opțională independentă 5						Disciplină opțională independentă 12						Examen de diplomă ³⁾																					
	L400.19.05.D7-ij	5	E	28	0	14 14 DD	65	L400.19.06.D7-ij	4	D	28	0	28	0	DD	52	L401.19.07.S7-ij	3	D	28	0	14	0	DS	39	L401.19.08.S7	10	E				0	DS	131						
8	Practică 100 ore/sem						Practică 100 ore/sem																																	
	L401.19.05.S8	3	C				DS	39	L401.19.06.S8	3	C				DS	39																								
9																																								
total/sem.	ore:	364					VPI:	392	ore:	364					VPI:	392	ore:	364					VPI:	392	ore:	364					VPI:	392								
	credite:	30					evaluări:	4E, 3D, 1C	credite:	30					evaluări:	4E, 3D, 1C	credite:	30					evaluări:	4E, 3D	credite:	30					evaluări:	5E, 2D								
total/săpt.	ore:	26							ore:	26							ore:	26							ore:	26														
	din care:	14					1	9	2	(c, s, l, p)	din care:	12					1	10	3	(c, s, l, p)	din care:	14					0	10	2	(c, s, l, p)	din care:	8					1	4	13	(c, s, l, p)

1) Cele 4 discipline impachetate se aleg integral din pachetul P1 sau P2 din tabelul DISCIPLINE OPTIONALE.

2) Durata: 7 săptămâni x 26 ore din care stagiu de practică 2 săptămâni x 26 ore.

3) Constă din două probe: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

COMPETENȚE PROFESIONALE

Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei materialelor pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
Asocierea cunoștințelor, principiilor și a metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice
Proiectarea materialelor cu ajutorul computerului folosind tehnicile C.A.D
Evaluarea și soluționarea optimă a problemelor tehnice în legătura cu materialele procesate, prin aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor experimentale
Desfășurarea activităților de management și marketing în domeniul proiectării și caracterizării materialelor
Desfășurarea activităților de evaluare tehnică în probleme legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

COMPETENȚE TRANSVERSALE

Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și de asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării, în luarea deciziilor.
Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă, pe diferite paliere ierarhice. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive, respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.
Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională, continuă, în scopul inserției pe piața muncii și al adaptării la dinamica cerințelor acesteia și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților multilingvistice și a cunoștințelor de tehnologie informației și a comunicării.

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2019 - 2020

		ANUL III										ANUL IV																																
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																											
01	Disciplina optionala independenta 1.1 Bazele proceselor de fabricație (*)						Disciplina optionala independenta 3.1 Selecția materialelor 1 (*)					Disciplina optionala independenta 6.1 Ingineria suprafețelor (*)					Disciplina optionala impachetata 1 (P1) Selecția materialelor II (*)																											
	L400.19.05.D6-01	5	E	28	0	28	14	DD	65	L400.19.06.D5-01	4	E	28	0	0	28	DD	52	L400.19.07.D1-01	5	E	28	0	28	14	DD	65	L401.19.08.S1-01	3	E	28	0	14	0	DS	39								
02	Disciplina optionala independenta 1.2 Bazele aşchierii și generării suprafețelor						Disciplina optionala independenta 3.2 Controlul calității materialelor					Disciplina optionala independenta 6.2 Tratamente termochimice					Disciplina optionala impachetata 2 (P1) Procedee tehnologice de deformare plastica la cald (*)																											
	L400.19.05.D6-02	5	E	28	0	28	14	DD	65	L400.19.06.D5-02	4	E	28	0	0	28	DD	52	L400.19.07.D1-02	5	E	28	0	28	14	DD	65	L401.19.08.S2-02	4	E	28	0	14	0	DS	52								
03	Disciplina optionala independenta 2.1 Materiale biocompatibile (*)						Disciplina optionala independenta 4.1 Materiale metalice 1 (*)					Disciplina optionala independenta 7.1 Materiale metalice 2 (*)					Disciplina optionala impachetata 3 (P1) Sudarea și procedee conexe (*)																											
	L400.19.05.D7-03	5	E	28	0	14	14	DD	65	L400.19.06.D6-03	4	E	28	0	28	0	DD	52	L400.19.07.D2-03	3	D	28	0	14	0	DD	39	L401.19.08.S3-03	3	E	28	0	14	0	DS	39								
04	Disciplina optionala independenta 2.2 Tehnologii de deformare plastică						Disciplina optionala independenta 4.2 Metalurgie fizică 1					Disciplina optionala independenta 7.2 Metalurgie fizică 2					Disciplina optionala impachetata 4 (P1) Materiale compozite (*)																											
	L400.19.05.D7-04	5	E	28	0	14	14	DD	65	L400.19.06.D6-04	4	E	28	0	28	0	DD	52	L400.19.07.D2-04	3	D	28	0	14	0	DD	39	L401.19.08.S4-04	4	E	28	0	14	0	DS	52								
05							Disciplina optionala independenta 5.1 Elaborarea și solidificarea materialelor (*)					Disciplina optionala independenta 8.1 Proprietățile materialelor (*)					Disciplina optionala impachetata 1 (P2) Microscopie electronică																											
																			L400.19.06.D7-05	4	D	28	0	28	0	DD	52.3	L400.19.07.D3-05	5	E	28	0	28	0	DD	65	L401.19.08.S1-05	3	E	28	0	14	0	DS
06							Disciplina optionala independenta 5.2 Bazele proceselor metalurgice					Disciplina optionala independenta 8.2 Fizica stării solide					Disciplina optionala impachetata 2 (P2) Simularea proceselor de deformare plastica																											
																			L400.19.06.D7-06	4	D	28	0	28	0	DD	52	L400.19.07.D3-06	5	E	28	0	28	0	DD	65	L401.19.08.S2-06	4	E	28	0	14	0	DS
07												Disciplina optionala independenta 9.1 Metalurgia pulberilor (*)					Disciplina optionala impachetata 3 (P2) Materiale și tratamente pentru structuri sudate																											
																			L400.19.07.D4-07	5	E	28	0	14	0	DD	65	L401.19.08.S3-07	3	E	28	0	14	0	DS	39								
08												Disciplina optionala independenta 9.2 Materiale magnetice					Disciplina optionala impachetata 4 (P2) Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate																											
																			L400.19.07.D4-08	5	E	28	0	14	0	DD	65	L401.19.08.S4-08	4	E	28	0	14	0	DS	52								
09												Disciplina optionala independenta 10.1 Fabricația asistată de calculator (CAM)(*)																																
																			L400.19.07.D5-09	4	D	28	0	28	0	DD	52																	
10												Disciplina optionala independenta 10.2 Metode moderne de investigație																																
																			L400.19.07.D5-10	4	D	28	0	28	0	DD	52																	
11												Disciplina optionala independenta 11.1 Deformarea și ruperea materialelor (*)																																
																			L400.19.07.D6-11	5	E	28	0	14	14	DD	65																	
12												Disciplina optionala independenta 11.2 Deformare plastică la cald																																
																			L400.19.07.D6-12	5	E	28	0	14	14	DD	65																	
13												Disciplina optionala independenta 12.1 Metale amorfice (*)																																
																			L401.19.07.S7-13	3	D	28	0	14	0	DS	39																	
14												Disciplina optionala independenta 12.2 Metale și aliaje nanocristaline																																
																			L401.19.07.S7-14	3	D	28	0	14	0	DS	39																	

Nota: Din fiecare dintre grupurile de **Discipline optionale** se activează un număr de discipline în funcție de opțiunile studenților, de numărul studenților și de acoperirea financiară.

DISCIPLINE FACULTATIVE
An universitar 2019 - 2020

		ANUL III								ANUL IV																						
		SEMESTRUL 5				SEMESTRUL 6				SEMESTRUL 7				SEMESTRUL 8																		
1	Comunicare educațională	L400.19.05.f1				L400.19.06.f1				L400.19.07.f1				L400.19.08.f1																		
		4	C	14	28	0	0	f	42	3	C	0	42	0	0	f	42	3	D	28	0	14	0	f	42	2	C	0	0	28	0	f
2	Practică pedagogică	L400.19.05.f2				L400.19.06.f2																										
		3	C	0	42	0	0	f	42	1	E	0	0	0	14	f	14															
3	Instruire asistată de calculator	L400.19.05.f3				L400.19.06.f3																										
		2	C	14	14	0	0	f	20	2	C	0	0	28	0	f	28															
total/sem.	ore:	112				VPI: 104				ore: 84				VPI: 84				ore: 42				VPI: 42										
	credite:	9				evaluări: 3C				credite: 6				evaluări: 1E, 1C				credite: 3				evaluări: 1D										
total/săpt.	ore:	8								ore: 6								ore: 3														
	din care:	2	6	0	0	(c, s, l, p)	din care:	0	3	2	1	(c, s, l, p)	din care:	2	0	1	0	(c, s, l, p)	din care:	0	0	2	0	(c, s, l, p)								

Legenda												
Nume disciplina												
Cod	nc	FE	c	s	l	p	CF	VPI				
<p>s=nr.ore seminar l=nr.ore laborator p=nr.ore proiect CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina CF∈{DC, DD, DF, DS} DC - disciplina complementara DD - disciplina in domeniu DF - disciplina fundamentala DS - disciplina de specialitate VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale Exemplu</p>												
Analiza matematica												
Cod	4	E	28	28	0	0	DF	60				
c=nr.ore curs/semestru (*) - discipline optionale activate in anul universitar 2019 / 2020												

RECTOR,
Prof.univ.dr.ing.Viorel-Aurel ȘERBAN

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Inocențiu MANIU