

Cod DFI	Cod RSI	Cod DL	Cod S	clasa	anul	semestrul
20	70	170	10	L	400	18, 401

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
 An universitar 2018 - 2019

	ANUL III						ANUL IV											
	SEMESTRUL 5			SEMESTRUL 6			SEMESTRUL 7			SEMESTRUL 8								
1	Management			Marketing			Disciplină opțională independentă 6			Disciplină opțională împachetată 1 ¹⁾								
	L400.18.05.C1	2	D 14 14 0 0 DC	26	L400.18.06.C1	2	D 14 14 0 0 DC	26	L400.18.07.D1-ij	5	E 28 0 28 14 DD	65	L401.18.08.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 împachetată 2 ¹⁾								
	L400.18.05.D2	3	D 28 0 14 0 DD	39	L400.18.06.D2	5	E 28 0 14 14 DD	65	L400.18.07.D2-ij	3	D 28 0 14 0 DD	39	L401.18.08.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 împachetată 3 ¹⁾								
	L400.18.05.D3	4	E 42 0 42 0 DD	52	L400.18.06.D3	4	D 14 0 42 0 DD	52	L400.18.07.D3-ij	5	E 28 0 28 0 DD	65	L401.18.08.S3-ij	3	E 28 0 14 0 DS	39		
4	Cristalografie			Metode fizice de investigație a materialelor			Disciplină opțională independentă 9			Disciplină opțională împachetată 4 ¹⁾								
	L400.18.05.D4	4	D 28 0 14 0 DD	52	L400.18.06.D4	4	E 28 0 28 0 DD	52	L400.18.07.D4-ij	5	E 28 0 14 0 DD	65	L401.18.08.S4-ij	4	E 28 0 14 0 DS	52		
5	Tratamente termice			Disciplină opțională independentă 3			Disciplină opțională independentă 10			Comunicare								
	L400.18.05.D5	4	E 28 0 14 0 DD	52	L400.18.06.D5-ij	4	E 28 0 0 28 DD	52	L400.18.07.D5-ij	4	D 28 0 28 0 DD	52	L400.18.08.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⁾								
	L400.18.05.D6-ij	5	E 28 0 28 14 DD	65	L400.18.06.D6-ij	4	E 28 0 28 0 DD	52	L400.18.07.D6-ij	5	E 28 0 14 14 DD	65	L401.18.08.S6	5	D 182 DS	65		
7	Disciplină opțională independentă 2			Disciplină opțională independentă 5			Disciplină opțională independentă 12			Examen de diplomă ³⁾								
	L400.18.05.D7-ij	5	E 28 0 28 0 DD	65	L400.18.06.D7-ij	4	D 28 0 14 14 DD	52	L401.18.07.S7-ij	3	D 28 0 14 0 DS	39	L401.18.08.S7	10	E 0 DS	131		
8	Practică 100 ore/sem			Practică 100 ore/sem														
	L401.18.05.S8	3	C DS	39	L401.18.06.S8	3	C DS	39										
9																		
total/sem.	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:	5E, 2D	
total/săpt.	ore:	26		ore:	26		ore:	26		ore:	26		ore:	26				
	din care:	14 1 10 1		(c, s, l, p)	din care:	12 1 9 4		(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 împachetate se aleg integral din pachetul P1 sau P2 din tabelul DISCIPLINE OPTIONALE.
 2) Durata: 7 săptămâni x 26 ore din care stagi 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.

COMPETENTE PROFESIONALE

Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei materialelor pe baza cunoștințelor din științele fundamentale
 Asocierii 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 legătură cu materialele procesate, prin aplicarea conceptelor, teoriilor și metodelor experimentale
 Desfasurarea activităților de management și marketing în domeniul proiectării și caracterizării materialelor
 Desfasurarea activităților de evaluare tehnică în probleme legate de dezvoltarea durabilă în domeniul industriilor de materiale

COMPETENTE TRANSVERSALE

Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restransă 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 tehnologia informației și a comunicării.

DISCIPLINE OPTIONALE
An universitar 2018 - 2019

		ANUL III										ANUL IV																													
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
01	Disciplina optionala independenta 1.1 Bazele proceselor de fabricație (*)	L400.18.05.D6-01	5	E	28	0	28	14	DD	65	Disciplina optionala independenta 3.1 Selecția materialelor 1 (*)	L400.18.06.D5-01	4	E	28	0	0	28	DD	52	Disciplina optionala independenta 6.1 Ingineria suprafețelor (*)	L400.18.07.D1-01	5	E	28	0	28	14	DD	65	Disciplina optionala impachetata 1 (P1) Metode moderne de investigație (*)	L401.18.08.S1-01	3	E	28	0	14	0	DS	39	
	02	Disciplina optionala independenta 1.2 Bazele aşchierii și generării suprafețelor	L400.18.05.D6-02	5	E	28	0	28	14	DD	65	Disciplina optionala independenta 3.2 Controlul calității materialelor	L400.18.06.D5-02	4	E	28	0	0	28	DD	52	Disciplina optionala independenta 6.2 Tratamente termochimice	L400.18.07.D1-02	5	E	28	0	28	14	DD	65	Disciplina optionala impachetata 2 (P1) Procedee tehnologice de deformare plastica la cald (*)	L401.18.08.S2-02	4	E	28	0	14	0	DS	52
03	Disciplina optionala independenta 2.1 Elaborarea și solidificarea materialelor (*)	L400.18.05.D7-03	5	E	28	0	28	0	DD	65	Disciplina optionala independenta 4.1 Materiale metalice 1 (*)	L400.18.06.D6-03	4	E	28	0	28	0	DD	52	Disciplina optionala independenta 7.1 Materiale metalice 2 (*)	L400.18.07.D2-03	3	D	28	0	14	0	DD	39	Disciplina optionala impachetata 3 (P1) Sudarea și procedee conexe (*)	L401.18.08.S3-03	3	E	28	0	14	0	DS	39	
	04	Disciplina optionala independenta 2.2 Bazele proceselor metalurgice	L400.18.05.D7-04	5	E	28	0	28	0	DD	65	Disciplina optionala independenta 4.2 Metalurgie fizică 1	L400.18.06.D6-04	4	E	28	0	28	0	DD	52	Disciplina optionala independenta 7.2 Metalurgie fizică 2	L400.18.07.D2-04	3	D	28	0	14	0	DD	39	Disciplina optionala impachetata 4 (P1) Materiale compozite (*)	L401.18.08.S4-04	4	E	28	0	14	0	DS	52
05											Disciplina optionala independenta 5.1 Materiale biocompatibile (*)	L400.18.06.D7-05	4	D	28	0	14	14	DD	52.3	Disciplina optionala independenta 8.1 Proprietățile materialelor (*)	L400.18.07.D3-05	5	E	28	0	28	0	DD	65	Disciplina optionala impachetata 1 (P2) Microscopie electronică	L401.18.08.S1-05	3	E	28	0	14	0	DS	39	
	06										Disciplina optionala independenta 5.2 Tehnologii de deformare plastică	L400.18.06.D7-06	4	D	28	0	14	14	DD	52	Disciplina optionala independenta 8.2 Fizica stării solide	L400.18.07.D3-06	5	E	28	0	28	0	DD	65	Disciplina optionala impachetata 2 (P2) Simularea proceselor de deformare plastica	L401.18.08.S2-06	4	E	28	0	14	0	DS	52	
07																					Disciplina optionala independenta 9.1 Metalurgia pulberilor (*)	L400.18.07.D4-07	5	E	28	0	14	0	DD	65	Disciplina optionala impachetata 3 (P2) Materiale și tratamente pentru structuri sudate	L401.18.08.S3-07	3	E	28	0	14	0	DS	39	
	08																				Disciplina optionala independenta 9.2 Materiale magnetice	L400.18.07.D4-08	5	E	28	0	14	0	DD	65	Disciplina optionala impachetata 4 (P2) Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate	L401.18.08.S4-08	4	E	28	0	14	0	DS	52	
09																					Disciplina optionala independenta 10.1 Selecția materialelor II (*)	L400.18.07.D5-09	4	D	28	0	28	0	DD	52											
	10																					Disciplina optionala independenta 10.2 Fabricația asistată de calculator (CAM)	L400.18.07.D5-10	4	D	28	0	28	0	DD	52										
11																						Disciplina optionala independenta 11.1 Deformarea și ruperea materialelor (*)	L400.18.07.D6-11	5	E	28	0	14	14	DD	65										
	12																					Disciplina optionala independenta 11.2 Deformare plastică la cald	L400.18.07.D6-12	5	E	28	0	14	14	DD	65										
13																						Disciplina optionala independenta 12.1 Metale amorfe (*)	L401.18.07.S7-13	3	D	28	0	14	0	DS	39										
	14																					Disciplina optionala independenta 12.2 Metale și aliaje nanocristaline	L401.18.07.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 2018 - 2019

	ANUL III										ANUL IV																									
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																				
1	Comunicare educațională					Practică pedagogică 2					Istoria materialelor					Voluntariat																				
	L400.18.05.f1	4	C	14	28	0	0	f	42	L400.18.06.f1	3	C	0	42	0	0	f	42	L400.18.07.f1	3	D	28	0	14	0	f	42	L400.18.08.f1	2	C	0	0	28	0	f	28
2	Practică pedagogică					Evaluare finală - Portofoliu didactic																														
	L400.18.05.f2	3	C	0	42	0	0	f	42	L400.18.06.f2	1	E	0	0	0	14	f	14																		
3	Instruire asistată de calculator					Voluntariat																														
	L400.18.05.f3	2	C	14	14	0	0	f	20	L400.18.06.f3	2	C	0	0	28	0	f	28																		
total/sem.	ore:	112			VPI:	104			ore:	84			VPI:	84			ore:	42			VPI:	42			ore:	28			VPI:	28						
	credite:	9			evaluări:	3C			credite:	6			evaluări:	1E, 1C			credite:	3			evaluări:	1D			credite:	2			evaluări:							
total/săpt.	ore:	8							ore:	6							ore:	3							ore:	2										
	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	
<p>c=nr.ore curs/semestru (*) - discipline optionale activate in anul universitar 2018 / 2019</p>									

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

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