

Domeniul fundamental (DFI): Științe Inginerești  
 Ramura de știință (RSI): Inginerie mecanică, mecatronică, inginerie industrială și management  
 Domeniul de licență (DL): Ingineria materialelor  
 Programul de studii - Licență: Știința materialelor

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	170	10	L	401	19

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL I (2019-2020)												ANUL II (2020-2021)																							
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																	
1	Analiza matematica						Matematici speciale						Fundamente de inginerie electrică și electronică						Fundamente de automatizări																	
	L 401.19.01.F1	4	E	28	28	0 0 0 0	DF	44	L 401.19.02.F1	4	D	28	14	14	0 0 0 0	DF	44	L 401.19.03.D1	5	E	42	0	28	0 0 0 0	DD	55	L 401.19.04.D1	2	D	14	0	14	0 0 0 0	DD	22	
2	Algebră și geometrie						Grafică tehnică asistată de calculator						Matematici asistate de calculator						Microeconomie																	
	L 401.19.01.F2	4	E	28	28	0 0 0 0	DF	44	L 401.19.02.F2	5	E	28	0	35	0 0 0 0	DF	62	L 401.19.03.F2	5	D	28	14	14	0 0 0 0	DF	69	L 401.19.04.C2	4	D	28	28	0 0 0 0	DC	44		
3	Fizica						Știința și ingineria materialelor I						Rezistența materialelor I						Rezistența materialelor II																	
	L 401.19.01.F3	5	E	42	14	14	0 0 0 0	DF	55	L 401.19.02.D3	5	E	28	0	28	0 0 0 0	DD	69	L 401.19.03.D3	4	E	28	14	14	0 0 0 0	DD	44	L 401.19.04.D3	5	E	28	28	14	0 0 0 0	DD	55
4	Utilizarea și programarea calculatoarelor						Fundamente de mecanică						Utilizarea calculatoarelor II						Măsurări																	
	L 401.19.01.D4	5	D	28	0	35	0 0 0 0	DD	62	L 401.19.02.D4	5	E	42	28	0 0 0 0	DD	55	L 401.19.03.F4	3	D	14	0	28	0 0 0 0	DF	33	L 401.19.04.D4	3	D	28	0	14	0 0 0 0	DD	33	
5	Geometrie descriptivă și desen tehnic						Tehnologia materialelor						Introducere în metode numerice						Bazele proceselor de asamblare																	
	L 401.19.01.F5	5	D	28	0	35	0 0 0 0	DF	62	L 401.19.02.D5	5	E	35	0	28	0 0 0 0	DD	62	L 401.19.03.F5	3	D	14	0	28	0 0 0 0	DF	33	L 401.19.04.D5	5	E	35	0	28	0 0 0 0	DD	62
6	Chimie generală						Cultură și civilizație						Știința materialelor II						Bazele procesării materialelor polimerice																	
	L 401.19.01.F6	3	E	28	0	14	0 0 0 0	DF	33	L 401.19.02.C6	2	D	14	14	0 0 0 0	DC	22	L 401.19.03.D6	4	E	28	0	14	0 0 0 0	DD	58	L 401.19.04.D6	5	E	35	0	14	0 0 0 0	DD	76	
7	Limbi moderne 1 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)						Limbi moderne 2 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)						Termotehnica						Mecanisme																	
	L 401.19.01.C7	2	D	0	28	0 0 0 0	DC	22	L 401.19.02.C7	2	D	0	28	0 0 0 0	DC	22	L 401.19.03.D7	4	E	28	14	14	0 0 0 0	DD	44	L 401.19.04.D7	3	E	28	14	14	0 0 0 0	DD	19		
8	Educație fizică I						Educație fizică II						Educație fizică III						Educație fizică IV																	
	L 401.19.01.C8	2	C	0	14	0 0 0 0	DC	36	L 401.19.02.C8	2	C	0	14	0 0 0 0	DC	36	L 401.19.03.C8	2	C	0	14	0 0 0 0	DC	36	L 401.19.04.C8	1	C	0	14	0 0 0 0	DC	11				
9																			Practica 1 de domeniu																	
																			L 401.19.04.D9	2	C	0	0	0 0 0 0	40	DD	10									
10																																				
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă																	
	L 401.19.01.11-ij							L 401.19.02.11-ij							L 401.19.03.11-ij							L 401.19.04.11-ij														
total/ sem.	ore didactice: 392		VPI: 358		ore: 378		VPI: 372		ore: 378		VPI: 372		ore: 378		VPI: 332																					
	credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,1C		credite: 30		evaluări: 4E,3D,2C																					
total/ săpt.	ore didactice: 28.0		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27		ore: 27																					
	din care:		13.0 8.0 7.0 0.0 (c, s, l, p)		din care:		12.5 7.0 7.5 0.0 (c, s, l, p)		din care:		13.0 4.0 10.0 0.0 (c, s, l, p)		din care:		14.0 6.0 7.0 0.0 (c, s, l, p)																					

Observatii:

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

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

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)												ANUL IV (2022-2023)																														
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																								
1	Management						Marketing						Opțional 6 independent						Opțional 1-impachetat <sup>1)</sup>																								
	L 401.19.05.C1	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	L 401.19.06.C1	2	D	14	14	0	0	0	0	DC	22	L 401.19.07.D1-ij	5	E	28	0	28	14	0	DD	55	L 401.19.08.S1-ij	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	
2	Organe de mașini I						Organe de mașini II						Opțional 7 independent						Opțional 2-impachetat <sup>1)</sup>																								
	L 401.19.05.D2	3	D	28	0	14	0	0	0	DD	33	L 401.19.06.D2	5	E	28	0	14	14	0	0	DD	69	L 401.19.07.D2-ij	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L 401.19.08.S2-ij	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	
3	Acționări și comenzi pneumatice și hidraulice						Proiectare asistată						Opțional 8 independent						Opțional 3-impachetat <sup>1)</sup>																								
	L 401.19.05.D3	4	E	42	0	42	0	0	0	DD	16	L 401.19.06.D3	4	D	14	0	42	0	0	0	DD	44	L 401.19.07.D3-ij	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L 401.19.08.S3-ij	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	
4	Tratamente termice						Metode fizice de investigatie a materialelor						Opțional 9 independent						Opțional 4-impachetat <sup>1)</sup>																								
	L 401.19.05.D4	4	E	28	0	14	0	0	0	DD	58	L 401.19.06.S4	4	E	28	0	28	0	0	0	DS	44	L 401.19.07.D4-ij	5	E	28	0	14	0	0	DD	83	L 401.19.08.S4-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	
5	Cristalografie						Opțional 3 independent						Opțional 10 independent						Comunicare																								
	L 401.19.05.D5	4	D	28	0	14	0	0	0	DD	58	L 401.19.06.D5-ij	4	E	28	0	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.07.D5-ij	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.08.C5	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	
6	Opțional 1 independent						Opțional 4 independent						Opțional 11 independent						Elaborare proiect de diplomă <sup>2)</sup>																								
	L 401.19.05.D6-ij	5	D	28	0	28	14	0	0	DD	55	L 401.19.06.D6-ij	4	E	28	0	28	0	0	0	DD	44	L 401.19.07.D6-ij	5	E	28	0	14	14	0	DD	69	L 401.19.08.S6	5	D	0	0	0	0	182	0	DS	0
7	Opțional 2 independent						Opțional 5 independent						Opțional 12 independent						Examen de diplomă*																								
	L 401.19.05.D7-ij	5	E	28	0	14	14	0	0	DD	69	L 401.19.06.D7-ij	4	D	28	0	28	0	0	0	DD	44	L 401.19.07.S7-ij	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L 401.19.08.7	10	E								
8	Practica 2 de domeniu						Practica 3 de specialitate																																				
	L 401.19.05.D8	3	C	0	0	0	0	0	100	DD	0	L 401.19.06.S8	3	C	0	0	0	0	0	100	DS	0																					
9																																											
10																																											
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă																								
	L 401.19.05.11-ij											L 401.19.06.11-ij																															
total/sem.	ore:	364	VPI:			311	ore:	364	VPI:			311	ore:	364	VPI:			386	ore:	364	VPI:			193																			
	credite:	30	evaluări:			3E,4D,1C	credite:	30	evaluări:			4E,3D,1C	credite:	30	evaluări:			4E,3D,0C	credite:	30	evaluări:			5E,2D,0C																			
total/săpt.	ore:	26				ore:	26				ore:	26				ore:	26				ore:	26																					
	din care:		14.0	1.0	9.0	2.0	(c, s, l, p)	din care:		12.0	1.0	10.0	3.0	(c, s, l, p)	din care:		14.0	0.0	10.0	2.0	(c, s, l, p)	din care:		8.0	1.0	4.0	13.0	(c, s, l, p)															

\*constă din: a. verificarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate; b. susținerea lucrării de licență/diplomă.

4) Lucea: 7 săptămâni x 20 ore din care segiu de practica 2 săptămâni x 20 ore.

Legenda										
Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI	
Cod = cod disciplina										
nc = nr.credite transferabile										
FE = forma de evaluare (E, D, C, P-E, P-D)										
E=examen, D=evaluare distribuită, C=colocviu										
P - E - proiect autonom cu examinare ca și în cazul disciplinelor cu examen										
P - D - proiect autonom cu examinare										
c=nr.ore curs										
s=nr.ore seminar										
l=nr.ore laborator										
p=nr.ore proiect										
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica										
CF=categorie formativa careia îi 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										
Analiza matematica										
Cod	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	

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

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL I (2019-2020)				ANUL II (2020-2021)			
	SEMESTRUL 1		SEMESTRUL 2		SEMESTRUL 3		SEMESTRUL 4	
01								
02								
03								
04								
05								
06								
07								
08								
09								
10								
11								
12								

**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.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate în anul univ. 2020-2021

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

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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)										ANUL IV (2022-2023)																													
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
01	Opțional 1 independent Bazele proceselor de fabricație (*)					Opțional 3 independent Selecția materialelor 1 (*)					Opțional 6 independent Ingineria suprafețelor (*)					Opțional 1-impachetat (P1) Selecția materialelor II (*)																								
	L 401.19.05.D6-01	5	D	28	0	28	14	0	DD	55	L 401.19.06.D5-01	4	E	28	0	0	28	0	DD	44	L 401.19.07.D1-01	5	E	28	0	28	14	0	DD	55	L 401.19.08.S1-01	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
02	Opțional 1 independent Bazele aşchierii și generării suprafețelor					Opțional 3 independent Controlul calității materialelor					Opțional 6 independent Tratamente termochimice					Opțional 2-impachetat (P1) Procedee tehnologice de deformare plastica la cald (*)																								
	L 401.19.05.D6-02	5	D	28	0	28	14	0	DD	55	L 401.19.06.D5-02	4	E	28	0	0	28	0	DD	44	L 401.19.07.D1-02	5	E	28	0	28	14	0	DD	55	L 401.19.08.S2-02	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
03	Opțional 2 independent Materiale biocompatibile (*)					Opțional 4 independent Materiale metalice 1 (*)					Opțional 7 independent Materiale metalice 2 (*)					Opțional 3-impachetat (P1) Sudarea și procedee conexe (*)																								
	L 401.19.05.D7-03	5	E	28	0	14	14	0	DD	69	L 401.19.06.D6-03	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.07.D2-03	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L 401.19.08.S3-03	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
04	Opțional 2 independent Tehnologii de deformare plastică					Opțional 4 independent Metalurgie fizică 1					Opțional 7 independent Metalurgie fizică 2					Opțional 4-impachetat (P1) Materiale compozite (*)																								
	L 401.19.05.D7-04	5	E	28	0	14	14	0	DD	69	L 401.19.06.D6-04	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.07.D2-04	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L 401.19.08.S4-04	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
05						Opțional 5 independent Elaborarea și solidificarea materialelor (*)					Opțional 8 independent Proprietățile materialelor (*)					Opțional 1-impachetat (P2) Microscopie electronică																								
											L 401.19.06.D7-05	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.07.D3-05	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L 401.19.08.S1-05	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
06						Opțional 5 independent Bazele proceselor metalurgice					Opțional 8 independent Fizica stării solide					Opțional 2-impachetat (P2) Simularea proceselor de deformare plastica																								
											L 401.19.06.D7-06	4	D	28	0	28	0	0	DD	44	L 401.19.07.D3-06	5	E	28	0	28	0	0	DD	69	L 401.19.08.S2-06	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
07											Opțional 9 independent Metalurgia pulberilor (*)					Opțional 3-impachetat (P2) Materiale și tratamente pentru structuri sudate																								
																					L 401.19.07.D4-07	5	E	28	0	14	0	0	DD	83	L 401.19.08.S3-07	3	E	28	0	14	0	0	DS	33
08											Opțional 9 independent Materiale magnetice					Opțional 4-impachetat (P2) Tehnologii speciale de fabricare a materialelor avansate																								
																					L 401.19.07.D4-08	5	E	28	0	14	0	0	DD	83	L 401.19.08.S4-08	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
09											Opțional 10 independent Fabricația asistată de calculator (CAM)(*)																													
																					L 401.19.07.D5-09	4	D	28	0	28	0	0	DD	44										
10											Opțional 10 independent Metode moderne de investigație																													
																					L 401.19.07.D5-10	4	D	28	0	28	0	0	DD	44										
11											Opțional 11 independent Deformarea și ruperea materialelor (*)																													
																					L 401.19.07.D6-11	5	E	28	0	14	14	0	DD	69										
12											Opțional 11 independent Deformare plastică la cald																													
																					L 401.19.07.D6-12	5	E	28	0	14	14	0	DD	69										
13											Opțional 12 independent Metale amorse (*)																													
																					L 401.19.07.S7-13	3	D	28	0	14	0	0	DS	33										

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.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate in anul univ. 2020-2021

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

	ANUL III (2021-2022)										ANUL IV (2022-2023)									
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8				
14											Opțional 12 independent Metale și aliaje nanocristaline									
											L 401.19.07.S7-14   3   D   28   0   14   0   0   DS   33									
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				

**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.

Observatii: (\*) - discipline optionale activate in anul univ. 2020-2021

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

		ANUL I (2019-2020)										ANUL II (2020-2021)																												
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																							
01	Psihologia educației					Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului					Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării					Responsabilitate socială și activism civic																								
	L 401.19.01.C11-01	4	E	28	28	0	0	0	DC	44	L 401.19.02.C11-01	4	E	28	28	0	0	0	DC	44	L 401.19.03.C11-01	4	E	28	28	0	0	0	DC	44	L 401.19.04.C11-01	2	E	28	28	0	0	0	DC	0
02						Voluntariat										Didactica specialității																								
						L 401.19.02.C11-02	2	C	0	0	28	0										L 401.19.04.C11-02	5	E	28	28	0	0	0	DC	69									
03																																								
04																																								
total/ sem.	ore:	56			VPI:			44			ore:	84			VPI:			66			ore:	56			VPI:			44			ore:	112			VPI:			69		
	credite:	4			evaluări:			1E,0D,0C			credite:	6			evaluări:			1E,0D,1C			credite:	4			evaluări:			1E,0D,0C			credite:	7			evaluări:			2E,0D,0C		
total/ săpt.	ore:	4						ore:			6						ore:			4						ore:			8											
	din care:		2.0	2.0	0.0	0.0		(c, s, l, p)	din care:		2.0	2.0	2.0	0.0		(c, s, l, p)	din care:		2.0	2.0	0.0	0.0		(c, s, l, p)	din care:		4.0	4.0	0.0	0.0		(c, s, l, p)								

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2019-2022

		ANUL III (2021-2022)										ANUL IV (2022-2023)																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
01	Comunicare educațională					Practică pedagogică 2					Istoria materialelor					Voluntariat																								
	L 401.19.05.C11-01	4	C	14	28	0	0	0	DC	58	L 401.19.06.C11-01	3	C	0	42	0	0	0	DC	33	L 401.19.07.D11-01	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L 401.19.08.C11-01	2	C	0	0	28	0	0	DC	22
02	Practică pedagogică					Evaluare finală - Portofoliu didactic																																		
	L 401.19.05.C11-02	3	C	0	42	0	0	0	DC	33	L 401.19.06.C11-02	1	E	0	0	0	14	0	DC	11																				
03	Instruire asistată de calculator					Voluntariat																																		
	L 401.19.05.C11-03	2	C	14	14	0	0	0	DC	22	L 401.19.06.C11-03	2	C	0	0	28	0	0	DC	22																				
04																																								
total/ sem.	ore:	112			VPI:			113			ore:	84			VPI:			66			ore:	42			VPI:			33			ore:	28			VPI:			22		
	credite:	9			evaluări:			0E,0D,3C			credite:	6			evaluări:			1E,0D,2C			credite:	3			evaluări:			0E,1D,0C			credite:	2			evaluări:			0E,0D,1C		
total/ săpt.	ore:	8						ore:			6						ore:			3						ore:			2											
	din care:		2.0	6.0	0.0	0.0		(c, s, l, p)	din care:		0.0	3.0	2.0	1.0		(c, s, l, p)	din care:		2.0	0.0	1.0	0.0		(c, s, l, p)	din care:		0.0	0.0	2.0	0.0		(c, s, l, p)								

Observatii:

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

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