

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

**Programul de studii - Licență:**

Ingineria Sudarii

**Domeniul fundamental (DFI):**

Științe Inginerești

**Ramura de știință (RSI):**

Inginerie mecanică, mecatronică, Inginerie industrială și management

**Domeniul de licență (DL):**

INGINERIE INDUSTRIALA

**Durata studiilor / Numărul de credite:**

4 ani / 240 credite

**Forma de învățământ:**

IF - Învățământ cu frecvență

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

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

#### **Misiunea programului de studii:**

didactică, formativă (de învățământ) și una de cercetare științifică, ambele adaptate la profilul facultății, în strânsă corelare cu misiunea altor programe de studiu din cadrul aceluiași domeniu sau din domeniul înrudite precum și la cerințele beneficiarilor de specialiști formați în cadrul procesului educațional. Ambele misiuni se realizează printr-un complex de activități specifice interconectate, didactice

#### **Obiectivele programului de studii:**

Obiectivele programului de studiu Ingineria Sudării sunt asociate competențelor asociate specializării IS, așa cum sunt declarate pe site-ul UPT și RNCIS. Conținutul procesului de învățământ:

O1 Oferirea studenților de oportunități bine conturate privind pregătirea lor profesională și științifică, pe baza experienței și competențelor individuale ale cadrelor didactice implicate în procesul educativ, inclusiv asigurarea continuității pregătirii profesionale a studenților, cu deschidere spre calificări de nivel superior: master și doctorat, în domeniul specializării,

O2. Formarea de ingineri mecanici specialiști, cu profil profesional multidisciplinar, de înaltă calitate și complex, ancorat în contextul industrial actual și de perspectivă

O3. Formarea capacităților intelectuale și a abilităților practice pentru studenți, corelate cu necesitățile pieței muncii, cu cerințele de perspectivă ale angajatorilor dar și cu intențiile de dezvoltare profesională a studentului, prin învățământ formativ, modular, cu discipline optionale, bazat pe credite transferabile,

#### **Competențele programului de studii:**

##### **Competențe profesionale:**

- C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale;
- C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice;
- C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale în general și ingineriei sudării în particular
- C4. Proiectarea constructivă și elaborarea tehnologiilor de fabricare a structurilor și produselor sudate
- C5. Proiectarea sistemelor de mecanizare-automatizare a proceselor de sudare și conexe sudării, alegerea, exploatarea și mentenanța echipamentelor de sudare și control;
- C6. Organizarea și gestionarea fabricației, certificarea personalului și a procedurilor de sudare, controlul și asigurarea calității produselor sudate.

##### **Competențe transversale:**

CT1. Aplicarea raționamentului logic și al sarcinilor profesionale, și exercitarea responsabilității profesionale în condiții de autonomie, rezonanță și asistență simultane.

Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

CT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice; Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, diversității și multiculturalității și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

CT3. 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 lingvistice

#### **Finalități:**

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

Analist cumparari/consultant furnizori(243301); Asistent standardizare(325707); Consilier inginer mecanic(214433); Formator(242401); Inginer de cercetare in creatia tehnica in constructia de masini(214482); Inginer de cercetare in tehnologia constructiilor de masini(214467); Inginer de cercetare in tehnologie si echipamente neconventionale(214939); Inginer material rulant cale ferata(214404); Inginer mecanic(214401); Inginer mecanic utilaj tehnologic chimic(214413); Inginer mecanic utilaj tehnologic pentru constructii(214417); Inginer mecanic utilaj tehnologic



**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
Pentru seria de studenți 2021-2025

	ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																																	
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																												
1	Economie generală					Organe de mașini II					Disciplina optionala independenta 9					Disciplina optionala impachetata 3 (P3)																												
	L420.21.05.C1	3	D	28	14	0	0	0	DC	33	L420.21.06.D1	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L420.21.07.S1-ij	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	L420.21.08.S1-ij	6	E	28	0	28	0	0	DS	94				
2	Organe de mașini I					Informatica aplicata					Disciplina optionala independenta 10					Disciplina optionala impachetata 4 (P3)																												
	L420.21.05.D2	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L420.21.06.F2	3	D	28	0	28	0	0	DF	19	L420.21.07.S2-ij	4	D	28	0	0	21	0	DS	51	L420.21.08.S2-ij	6	E	28	0	28	0	0	DS	94				
3	Acționări și comenzi pneumatice și hidraulice					Disciplina optionala independenta 4					Disciplina optionala independenta 11					Disciplina optionala impachetata 5 (P3)																												
	L420.21.05.D3	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L420.21.06.S3-ij	4	D	28	0	0	28	0	DS	44	L420.21.07.S3-ij	5	E	28	0	0	28	0	DS	69	L420.21.08.S3-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69				
4	Disciplina optionala independenta 1					Disciplina optionala independenta 5					Disciplina optionala impachetata 1 (P1)					Disciplina optionala impachetata 6 (P3)																												
	L420.21.05.S4-ij	4	D	28	0	28	0	0	DS	44	L420.21.06.D4-ij	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L420.21.07.D4-ij	5	E	35	0	14	28	0	DD	48	L420.21.08.S4-ij	5	E	28	0	0	28	0	DS	69				
5	Tratamente termice					Disciplina optionala independenta 6					Disciplina optionala impachetata 2 (P1)					Practica elaborare proiect de diploma																												
	L420.21.05.D5	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L420.21.06.D5-ij	3	D	28	0	28	0	0	DD	19	L420.21.07.D5-ij	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L420.21.08.S5	4	C					60	DS	40				
6	Bazele proceselor de fabricatie					Disciplina optionala independenta 7					Industry 4.0					Elaborare proiect de diplomă																												
	L420.21.05.S6	5	E	28	0	28	14	0	DS	55	L420.21.06.S6-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L420.21.07.S6	4	D	28	0	14	0	0	DS	58	L420.21.08.S6	4	D	0	0	0	140	0	DS					
7	Disciplina optionala independenta 2					Disciplina optionala independenta 8					Management industrial					Examen de diplomă																												
	L420.21.05.S7-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L420.21.06.S7-ij	4	E	28	0	28	0	0	DS	44	L420.21.07.D7	4	D	28	28	0	0	0	DD	44	L420.21.08.S7	10	E	0	0	0	0	0	DS					
8	Disciplina optionala independenta 3					Practică II																																						
	L420.21.05.C8-ij	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L420.21.06.S8	4	C	0	0	0	0	100	DS																									
9																																												
10																																												
11	Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																												
	L420.21.05.11-ij										L420.21.06.11-ij										L420.21.07.11-ij																							
total/sem.	ore:	392	VPI:		358	ore:	392	VPI:		258	ore:	392	VPI:		358	ore:	364	VPI:		366	credite:	30	evaluări:		4E,4D,0C	credite:	30	evaluări:		4E,3D,1C	credite:	30+10	evaluări:		5E,1D,1C									
total/săpt.	ore:	28				ore:	28				ore:	28				ore:	26				din care:	14,0	2,0	9,0	3,0	(c, s, l, p)	din care:	14,0	0,0	11,0	3,0	(c, s, l, p)	din care:	14,5	2,0	5,0	6,5	(c, s, l, p)	din care:	8,0	0,0	6,0	12,0	(c, s, l, p)

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

**Observatii:**

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 si in 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 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										
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





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

**DISCIPLINE OPTIONALE**  
Pentru seria de studenți 2021-2025

	ANUL III (2023-2024)		ANUL IV (2024-2025)	
	SEMESTRUL 5	SEMESTRUL 6	SEMESTRUL 7	SEMESTRUL 8
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

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

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

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

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

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2021-2025

		ANUL I (2021-2022)										ANUL II (2022-2023)																																																																																																																		
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																																																																																																													
01	Psihologia educației						Pedagogie I					Pedagogie II					Didactica specializării																																																																																																													
	L420.21.01.F11-01	5	E	28	28	0	0	69	f	125	L420.21.02.F11-01	5	E	28	28	0	0	69	f	125	L420.21.03.F11-01	5	E	28	28	0	0	60	f	116	L420.21.04.F11-01	5	E	28	28	0	0	69	f	125																																																																																						
02							Voluntariat										Voluntariat																																																																																																													
							L420.21.02.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	F	28						L420.21.04.F11-02	2	C	0	0	28	0	0	F	28																																																																																															
03																	Responsabilitate sociala si activism civic																																																																																																													
																	L420.21.04.F11-03	2	E	28	28	0	0	0	F	56																																																																																																				
04																																																																																																																														
total/ sem.	ore:	56					VPI:					125					ore:					84					VPI:					153					ore:					56					VPI:					116					ore:					140					VPI:					209																																																						
	credite:	5					evaluări:					1E,0D,0C					credite:					7					evaluări:					1E,0D,1C					credite:					5					evaluări:					1E,0D,0C					credite:					9					evaluări:					2E,0D,1C																																																						
total/ săpt.	ore:	4					ore:					6					ore:					4					ore:					10					din care:					2,0					2,0					0,0					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					2,0					0,0					(c, s, l, p)				
	din care:	2,0					2,0					0,0					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					2,0					0,0					(c, s, l, p)																																												

Observatii:

**DISCIPLINE FACULTATIVE**  
Pentru seria de studenți 2021-2025

		ANUL III (2023-2024)										ANUL IV (2024-2025)																																																																																																																																																
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																																																																																																																																											
01	Instruire asistata de calculator						Managementul clasei de elevi					Antreprenoriat inovativ																																																																																																																																																
	L420.21.05.F11-01	2	C	14	14	0	0	22	F	50	L420.21.06.F11-01	3	E	14	14	0	0	47	F	75	L420.21.07.F11-01	2	C	0	28	0	0	0	F	28																																																																																																																														
02	Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (I)						Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (II)																																																																																																																																																					
	L420.21.05.F11-02	3	C	0	0	0	42	33	F	75	L420.21.06.F11-02	2	C	0	0	0	36	14	F	50																																																																																																																																								
03							Voluntariat																																																																																																																																																					
							L420.21.06.F11-03	2	C	0	0	28	0	0	F	28																																																																																																																																												
04																																																																																																																																																												
total/ sem.	ore:	70					VPI:					125					ore:					92					VPI:					153					ore:					28					VPI:					28					ore:					0					VPI:					0																																																																																				
	credite:	5					evaluări:					0E,0D,2C					credite:					12					evaluări:					2E,0D,2C					credite:					2					evaluări:					0E,0D,1C					credite:					0					evaluări:					0E,0D,0C																																																																																				
total/ săpt.	ore:	5					ore:					7					ore:					2					ore:					0					din care:					1,0					1,0					0,0					3,0					(c, s, l, p)					din care:					1,0					1,0					2,0					2,6					(c, s, l, p)					din care:					0,0					2,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					0,0					0,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)				
	din care:	1,0					1,0					0,0					3,0					(c, s, l, p)					din care:					1,0					1,0					2,0					2,6					(c, s, l, p)					din care:					0,0					2,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)					din care:					0,0					0,0					0,0					0,0					(c, s, l, p)																																												

Observatii:

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

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