

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Tehnologia Construcțiilor de Masini

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:

IFR - Invatamant cu frecventa redusa

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

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

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului de studii de licență specializarea Tehnologia Construcțiilor de Masini (TCM) este de a forma ingineri cu o pregătire teoretică și practică avansată în domeniul mecanic, cu cunoștințe și abilități practice referitoare la materiale de uz industrial și tehnologii de fabricație, cu o bună pregătire în domeniul concepției, asimilării și coordonării proceselor de fabricație, de asamblare și montaj, a produselor industriale și de consum, din materiale metalice, plastice și compozite, competențe conforme cu cele declarate în site-ul UPT (http://www.upt.ro/img/files/2020-2021/licenta/pi/mec/2020_2021_MEC_IngInd_TCM_Ani_III_IV.pdf) și RNCIS (www.anc.edu.ro/registrul-national-al-calificarilor-din-invatomantul-superior-rncis/), descrise în detaliu în Anexa 2.1-6.1 la Raportul de autoevaluare și corelate cu cerințele mediului industrial.

Obiectivele programului de studii:

Obiectivele programului de studii sunt asociate competențelor asociate specializării TCM, așa cum sunt declarate pe site-ul UPT și RNCIS :

- 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 în domeniul specializării, cu deschidere spre calificări de nivel superior: master și doctorat
- 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,
- O4. Dezvoltarea spiritului antreprenorial și de etică profesională al studenților,
- O5. Asigurarea contactului cursanților cu stadiul actual al cunoașterii și dezvoltării domeniului (materiale, tehnologii, tendințe/perspectivă de evoluție), fără a neglija însă și oferta de activități pentru dezvoltare personală, recreative și competiționale

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 pentru proiectarea asistată a produselor în particular
- C4. Elaborarea proceselor tehnologice de fabricare
- C5. Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare
- C6. Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare

Competențe transversale:

- CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer, și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. 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 acestora și pentru dezvoltarea personală și profesională. Utilizarea eficientă a abilităților lingvistice și a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării

Finalități:

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

Conform încadrării RNCIS a specializării de licență TCM: Proiectant inginer mecanic - 214438

Alte ocupații posibile, compatibile cu profilul profesional al specializării de licență TCM:

Inginer tehnolog prelucrări mecanice - 214444;

Inginer mecanic - 214401;

- 214434;

Formator - 242401; (în domeniul specializării)

Instructor sistem de producție - 214113;

Referent de specialitate inginer mecanic - 214436;

Inginer tehnolog în fabricarea armamentului și munitiei - 214445;

Specialist în domeniul calitatii - 214129

Expert inginer mecanic

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: Tehnologia Construcțiilor de Masini

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	10	130	L	420	23

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL I (2023-2024)												ANUL II (2024-2025)																												
	SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																						
1	Analiză matematică						Matematici speciale						Electrotehnică						Toleranțe și control dimensional																						
	L420.23.01.F1	4	E	0	28	0	0	0	0	DF	72	L420.23.02.F1	4	D	0	28	0	0	0	DF	72	L420.23.03.D1	3	D	0	0	14	0	0	DD	61	L420.23.04.D1	3	D	0	0	14	0	0	DD	61
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						Programarea calculatoarelor și limbaje de programare						Tehnologia materialelor II						Tehnologii de procesare a materialelor polimerice I																						
	L420.23.01.F2	4	E	0	28	0	0	0	0	DF	72	L420.23.02.F2	4	D	0	0	28	0	0	DF	72	L420.23.03.D2	4	D	0	0	14	0	0	DD	86	L420.23.04.S2	3	D	0	0	28	0	0	DS	47
3	Fizică						Știința materialelor II						Rezistența materialelor I						Rezistența materialelor II																						
	L420.23.01.F3	4	D	0	14	14	0	0	0	DF	72	L420.23.02.D3	4	E	0	0	14	0	0	DD	86	L420.23.03.D3	5	E	0	28	14	0	0	DD	83	L420.23.04.D3	4	E	0	28	14	0	0	DD	58
4	Știința materialelor I						Mecanică I						Mecanică II						Vibrații mecanice																						
	L420.23.01.D4	5	E	0	0	28	0	0	0	DD	97	L420.23.02.D4	4	E	0	28	0	0	0	DD	72	L420.23.03.D4	4	E	0	14	14	0	0	DD	72	L420.23.04.D4	4	E	0	14	14	0	0	DD	72
5	Geometrie descriptivă						Tehnologia materialelor I						Termotehnică și masini termice I						Termotehnică și masini termice II																						
	L420.23.01.F5	6	E	0	0	42	0	0	0	DF	108	L420.23.02.D5	4	E	0	0	28	0	0	DD	72	L420.23.03.D5	4	E	0	14	14	0	0	DD	72	L420.23.04.D5	3	E	0	0	14	0	0	DD	61
6	Chimie						Desen tehnic și infografică						Metode numerice						Mecanica fluidelor și masini hidraulice I																						
	L420.23.01.F6	3	D	0	0	14	0	0	0	DF	61	L420.23.02.F6	6	E	0	0	42	0	0	DF	108	L420.23.03.F6	4	D	0	0	28	0	0	DF	72	L420.23.04.D6	4	E	0	14	14	0	0	DD	72
7	Limbi moderne I (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)						Limbi moderne II (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)						Mecanisme I						Mecanisme II																						
	L420.23.01.C7	2	D	0	28	0	0	0	0	DC	22	L420.23.02.C7	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	L420.23.03.D7	4	E	0	0	14	14	0	DD	72	L420.23.04.D7	3	D	0	0	14	14	0	DD	47
8	Educație fizică și sport I						Educație fizică și sport II						Educație fizică și sport III						Educație fizică și sport IV																						
	L420.23.01.C8	2	C	0	14	0	0	0	0	DC	36	L420.23.02.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L420.23.03.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L420.23.04.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36
9																			Practică I (de domeniu)																						
																			L420.23.04.D9	4	C	0	0	0	0	0	100	DD													
10																																									
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă						Disciplină facultativă																						
	L420.23.01.11-ij									L420.23.02.11-ij									L420.23.03.11-ij									L420.23.04.11-ij													
total/sem.	ore didactice: 210		VPI: 540		ore: 210		VPI: 540		ore: 196		VPI: 554		ore: 196		VPI: 454																										
	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: 15,0		ore: 15		ore: 14		ore: 14		din care: 0,0 5,0 8,0 1,0		(c, s, l, p)		din care: 0,0 5,0 8,0 1,0		(c, s, l, p)																										
	din care: 0,0 8,0 7,0 0,0		(c, s, l, p)		din care: 0,0 7,0 8,0 0,0		(c, s, l, p)		din care: 0,0 5,0 8,0 1,0		(c, s, l, p)		din care: 0,0 5,0 8,0 1,0		(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 2023-2027

		ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)																													
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
1	Economie generală						Organe de mașini II					Tehnologia sudării					Disciplină opțională VI																								
	L420.23.05.C1	3	D	0	14	0	0	0	0	DC	61	L420.23.06.D1	4	E	0	0	14	14	0	DD	72	L420.23.07.S1	4	E	0	0	14	14	0	DS	72	L420.23.08.S1-ij	5	E	0	0	28	0	0	DS	97
2	Organe de mașini I						Tehnologii de prototipare rapidă					Disciplină opțională III					Disciplină opțională VII																								
	L420.23.05.D2	3	D	0	0	14	0	0	DD	61	L420.23.06.S2	3	D	0	0	21	0	0	DS	54	L420.23.07.S2-ij	4	D	0	0	0	21	0	DS	79	L420.23.08.S2-ij	5	E	0	0	28	0	0	DS	97	
3	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice II						Știința materialelor III					Tehnologia construcțiilor de mașini					Fabricație asistată de calculator - sisteme CAM																								
	L420.23.05.D3	4	E	0	0	28	0	0	DD	72	L420.23.06.D3	3	D	0	0	0	28	0	DD	47	L420.23.07.S3	5	E	0	0	0	28	0	DS	97	L420.23.08.S3	5	E	0	0	28	0	0	DS	97	
4	Informatică aplicată						Mașini unelte					Disciplină opțională IV					Tehnologii de procesare a materialelor polimerice II																								
	L420.23.05.F4	5	E	0	0	28	0	0	DF	97	L420.23.06.D4	4	E	0	0	28	0	0	DD	72	L420.23.07.S4-ij	4	E	0	0	28	0	0	DS	72	L420.23.08.S4	5	E	0	0	0	28	0	DS	97	
5	Tratamente termice						Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece					Disciplină opțională V					Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă																								
	L420.23.05.D5	4	E	0	0	14	14	0	DD	72	L420.23.06.S5	3	E	0	0	14	0	0	DS	61	L420.23.07.S5-ij	4	D	0	0	14	0	0	DS	86	L420.23.08.S5	6	C	0	0	0	77	60	DS	13	
6	Bazele generării suprafețelor pe mașini unelte						Tehnologii de asamblare					Management industrial					Elaborare proiect de diplomă																								
	L420.23.05.D6	5	E	0	0	21	14	0	DD	90	L420.23.06.S6	3	D	0	0	21	0	0	DS	54	L420.23.07.D6	4	D	0	28	0	0	0	DD	72	L420.23.08.S6	4	C	0	0	0	56	0	DS	44	
7	Managementul și controlul calității						Disciplină opțională II					Dispozitive tehnologice					Examen de diplomă*																								
	L420.23.05.D7	4	D	0	0	21	0	0	DD	79	L420.23.06.S7-ij	4	E	0	0	28	0	0	DS	72	L420.23.07.D7	3	E	0	0	14	0	0	DD	61	L420.23.08.S7	10	E	0	0	0	0	0	DS		
8	Disciplină opțională I						Tehnologii de prelucrare prin deformare plastică la rece - Proiect					Dispozitive tehnologice - Proiect																													
	L420.23.05.C8-ij	2	D	0	14	0	0	0	DC	36	L420.23.06.S8	2	P-D	0	0	0	21	0	DS	29	L420.23.07.D8	2	P-D	0	0	0	28	0	DD	22											
9							Practică II (de specialitate)																																		
												L420.23.06.S9	4	C	0	0	0	0	100	DS																					
10																																									
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																													
	L420.23.05.11-ij											L420.23.06.11-ij										L420.23.07.11-ij																			
total/sem.	ore:	182					VPI: 568					ore: 189					VPI: 461					ore: 189					VPI: 561					ore: 245					VPI: 445				
	credite:	30					evaluări: 4E,4D,0C					credite: 30					evaluări: 4E,4D,1C					credite: 30					evaluări: 4E,4D,0C					credite: 30+10**					evaluări: 5E,0D,2C				
total/săpt.	ore:	13					ore: 14					ore: 13,5					ore: 18																								
	din care:	0,0 2,0 9,0 2,0 (c, s, l, p)					din care: 0,0 0,0 9,0 4,5 (c, s, l, p)					din care: 0,0 2,0 5,0 6,5 (c, s, l, p)					din care: 0,0 0,0 6,0 11,5 (c, s, l, p)																								

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

** Credite suplimentare alocate Examenului de diplomă

Observatii:

Legenda												
Cod		nc	FE	c	s	l	p	Pr	CF	VPI	Nume disciplina	
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												
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												
Analiză matematică												
Cod	4	E	0	28	0	0	0	DF	72			

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2023-2027

	ANUL III (2025-2026)		ANUL IV (2026-2027)	
	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

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: Tehnologia Construcțiilor de Masini

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

		ANUL I (2023-2024)										ANUL II (2024-2025)																													
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																								
01	Psihologia educației	L420.23.01.F11-01					Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului					Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării					Didactica specializării																								
		5	E	28	28	0	0	0	F	69	5	E	28	28	0	0	0	F	69	5	E	28	28	0	0	0	F	69	5	E	28	28	0	0	0	F	69				
02							Voluntariat					Limbi moderne 3 (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)					Limbi moderne 4 (opțiuni: L. Engleză, L. Germană, L. Franceză)																								
							L420.23.02.F11-02					L420.23.03.C11-02					L420.23.04.C11-02																								
											2	C	0	0	28	0	0	F	22	2	D	0	28	0	0	0	DC	22	2	D	0	28	0	0	0	DC	22				
03																	Responsabilitate sociala si activism civic																								
																	L420.23.04.F11-03																								
																	4					E	28	28	0	0	0	F	44												
04																	Voluntariat																								
																	L420.23.04.F11-04																								
																	2					C	0	0	28	0	0	F	22												
total/sem.	ore:	56					VPI: 69					ore: 84					VPI: 91					ore: 84					VPI: 91					ore: 168					VPI: 157				
	credite:	5					evaluări: 1E,0D,0C					credite: 7					evaluări: 1E,0D,1C					credite: 7					evaluări: 1E,1D,0C					credite: 13					evaluări: 2E,1D,1C				
total/săpt.	ore:	4					ore: 6					ore: 6					ore: 12																								
	din care:	2,0 2,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					2,0 2,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)					2,0 4,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					4,0 6,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)																								

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2023-2027

		ANUL III (2025-2026)										ANUL IV (2026-2027)																													
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																								
01	Instruire asistata de calculator	L420.23.05.F11-01					Managementul clasei de elevi					Antreprenoriat inovativ																													
		2	C	14	14	0	0	0	F	22	3	E	14	14	0	0	0	F	47	2	C	0	28	0	0	0	F	22													
02	Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (I)	L420.23.05.F11-02					Practica pedagogica in invatamantul preuniversitar obligatoriu (II)																																		
		3	C	0	0	0	0	42	F	75	2	C	0	0	0	0	36	F	50																						
03							Voluntariat																																		
							L420.23.06.F11-03																																		
							2					C	0	0	28	0	0	F	22																						
04																																									
total/sem.	ore:	28					ore: 56					ore: 28					ore: 0					ore: 0																			
	credite:	5					evaluări: 0E,0D,2C					credite: 7					evaluări: 1E,0D,2C					credite: 2					evaluări: 0E,0D,1C					credite: 0					evaluări: 0E,0D,0C				
total/săpt.	ore:	2					ore: 4					ore: 2					ore: 0																								
	din care:	1,0 1,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					1,0 1,0 2,0 0,0 (c, s, l, p)					0,0 2,0 0,0 0,0 (c, s, l, p)					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