

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Programul de studii - Licență:

Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice

Domeniul fundamental (DFI):

Științe Inginerești

Ramura de știința (RSI):

Inginerie mecanică, mecatronică, Inginerie industrială și management

Domeniul de licența (DL):

Inginerie mecanică

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului Mașini și sisteme hidraulice și pneumatice, care se încadrează în misiunea UPT, este aceea de a produce ingineri licențiați de înaltă calificare în domeniul Ingineriei mecanice, având cunoștințe aprofundate privind hidrodinamica fluidelor, proiectarea, execuția, exploatarea și întreținerea mașinilor și echipamentelor hidromecanice, aero-energetice, acționărilor și automatizărilor hidropneumatice și a rețelelor de transport și alimentare cu apă. Absolvenții programului dobândesc competențe formative care au în vedere aspectele cognitive, practic-aplicative precum și de comunicare și relaționale. În același timp, în cadrul departamentului se desfășoară o bogată activitate de cercetare științifică fundamentală și aplicată. Prin urmare o atenție cu totul specială este acordată formării, cultivării și dezvoltării abilităților incipiente de cercetare ale absolvenților, abilități care să permită accesarea spre programele de master și doctorat oferite în domeniul Ingineriei mecanice.

Obiectivele programului de studii:

- obținerea unor abilități generale, caracteristice profesiei de inginer
- dezvoltarea cunoștințelor de bază pentru înțelegerea tehnicilor și proceselor din domeniul asigurării calității produselor,
- dezvoltarea capacității de design și proiectare asistată,
- dezvoltarea de competențe pentru concepția, construcția și exploatarea echipamentelor mecanice
- formarea capacității de gestiune a sistemelor de inginerie mecanică și a deprinderilor de acțiune într-un domeniu productiv pentru promovarea și exploatarea sistemelor mecanice.
- formarea de absolvenți capabili să se perfecționeze prin studii de nivel masteral și doctoral, prin antrenarea lor la realizarea unor teme și proiecte de cercetare coordonate de departamentele implicate în desfășurarea programului.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- C1 Identificarea, definirea, utilizarea notiunilor din științele fundamentale specifice domeniului ingineriei. C2 Utilizarea principiilor și instrumentelor grafice pentru descrierea și proiectarea sistemelor și proceselor mecanice
- C3 Alegerea, instalarea, exploatarea și mentenanța sistemelor din domeniul ingineriei mecanice.
- C4 Interpretarea și fundamentarea tehnicii prin investigații teoretice și experimentale în scopul rezolvării de probleme tehnice din domeniul mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice
- C5 Aplicarea de metode analitice și simulări numerice în scopul rezolvării de probleme tehnice din domeniul mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice
- C6 Utilizarea științelor fundamentale și complementare în realizarea de demersuri teoretice specifice managementului integrat al calitatii din domeniul mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice

Competențe transversale:

- CT1 Respectarea principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională prin abordarea unei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă în rezolvarea problemelor și luarea deciziilor
- CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare și munca eficientă în echipa multidisciplinară, pe diverse paliere ierarhice, în cadrul colectivului de lucru-managementul de proiect specific
- CT3 Utilizarea adecvată a metodelor și tehnicilor eficiente de învățare pe durata întregii vieți; utilizarea adecvată de informații și comunicarea orală și scrisă într-o limbă de circulație europeană

Finalități:

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

- Cod COR: 214411 / Denumire cor: inginer mașini hidraulice și pneumatice
- Cod COR: 214459 / Denumire cor: asistent de cercetare în mașini hidraulice și pneumatice
- Cod COR: 214443 / Denumire cor: specialist mentenanță mecanică echipamente industriale

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S.	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	180	20	L	433	24

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2028

	ANUL I (2024-2025)										ANUL II (2025-2026)																			
											SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4														
1											Electrotehnică					Toleranțe și control dimensional														
											L433.24.03.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33	L433.24.04.D1	3	D	28	0	14	0	0	DD	33
2											Tehnologia materialelor II					Materiale plastice și tehnologii de fabricație														
											L433.24.03.D2	4	D	28	0	14	0	0	DD	58	L433.24.04.S2	3	D	28	0	28	0	0	DS	19
3											Rezistența materialelor I					Rezistența materialelor II														
											L433.24.03.D3	5	E	28	28	14	0	0	DD	55	L433.24.04.D3	4	E	28	28	14	0	0	DD	30
4											Mecanică II					Vibrații mecanice														
											L433.24.03.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L433.24.04.D4	4	E	28	14	14	0	0	DD	44
5											Termotehnică I					Termotehnică II														
											L433.24.03.D5	4	E	28	14	14	0	0	DD	44	L433.24.04.D5	3	E	28	0	14	0	0	DD	33
6											Metode numerice 1					Mecanica fluidelor														
	L433.24.03.F6	4	D	28	0	28	0	0	DF	44	L433.24.04.D6	4	E	28	14	14	0	0	DD	44										
7	Mecanisme I					Mecanisme II																								
	L433.24.03.D7	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L433.24.04.D7	3	D	28	0	14	14	0	DD	19										
8	Educație fizică 3					Educație fizică 4																								
	L433.24.03.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36	L433.24.04.C8	2	C	0	14	0	0	0	DC	36										
9						Practică de domeniu																								
											L433.24.04.D9	4	C					90	DD	10										
10																														
11						Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																			
	L433.24.03.11-ij										L433.24.04.11-ij																			
total/ sem.	ore: 392					VPI: 358					ore: 392					VPI: 268														
	credite: 30					evaluări: 4E,3D,1C					credite: 30					evaluări: 4E,3D,2C														
total/ săpt.	ore: 28										ore: 28																			
	din care:					14.0 5.0 8.0 1.0 (c, s, l, p)					din care:					14.0 5.0 8.0 1.0 (c, s, l, p)														

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UTU

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2024-2028

ANUL I (2024-2025)		ANUL II (2025-2026)											
		SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4					
01		Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării											
02		L433.24.03.f11-01						L433.24.04.f11-01					
03		Limbi de circulație internațională 3 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)											
04		L433.24.03.f11-02						L433.24.04.f11-02					
total/sem.		ore: 84						ore: 112					
total/săpt.		credite: 7						credite: 9					
		ore: 6						ore: 8					
		din care:						din care:					
		VPI:						VPI:					
		evaluări:						evaluări:					

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2024-2028

ANUL III (2026-2027)		ANUL IV (2027-2028)											
01													
02													
03													
04													
total/sem.													
total/săpt.													

Observatii:

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

DECAN,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU