

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii - Licență:

Mașini și instalații pentru agricultură și industrie alimentară

Domeniul fundamental (DFI):

Științe Inginerești

Ramura de știință (RSI):

Inginerie mecanică, mecatronică, Inginerie industrială și management

Domeniul de licență (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 de studiu MAȘINI ȘI INSTALAȚII PENTRU AGRICULTURĂ ȘI INDUSTRIE ALIMENTARĂ constă în: pregătirea specialiștilor în domeniul ingineriei în conformitate cu necesitățile mediului socio economic, în primul rând autohton; adaptarea orientării procesului de învățământ la problematicile actuale din domeniu ale societății; implementarea unui plan de învățământ și stabilirea conținutului disciplinelor, în concordanță cu necesitățile impuse în domeniul ingineriei ce deservește practic transformările tehnologice ale materiei prime; cercetarea științifică efectuată de cadrele didactice, în concordanță cu planul strategic pe termen scurt, mediu și lung al universității și la nivel național, corelate cu cel european.

Obiectivele programului de studii:

- O1 Oferirea studenților de oportunități bine conturate privind permanenta lor pregătire profesională și științifică, în corelație cu perfecționarea cadrelor didactice de toate gradele și a personalului de cercetare, inclusiv asigurarea continuității învățământului superior în programul de studiu, dată fiind misiunea majoră a specializării, aceea de a pregăti personal calificat care să implementeze misiunea globală de a reforma sectorul agroalimentar și de a-l transforma în sector cu performanțe economice și tehnice ridicate și emisii reduse, durabil,
- O2. Însușirea cunoștințelor științifice prin formarea de specialiști cu pregătire superioară, de înaltă calitate, complexă și ancorată în necesitățile și dezideratele societății,
- O3. Formarea capacităților intelectuale și a abilităților practice pentru studenți, corelate cu necesitățile pieții muncii și cerințele de perspectivă ale angajatorilor, prin învățământ formativ, modular, bazat pe credite transferabile,
- O4. Dezvoltarea spiritului antreprenorial și de etică al studenților, prin oferirea de metode de predare și evaluare, perfecționate, și de modele de viață și evoluție profesională,
- O5. Asigurarea contactului cursanților cu stadiul actual al cunoașterii și dezvoltării practice, în domenii tehnice generale și de specialitate, neneglijând însă și oferta de activități recreative și competiționale, culturale, artistice, ecologice, umanitare, etc., deci de dezvoltare personală, complexă și sănătoasă.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- C1. Identificarea, definirea, utilizarea noțiunilor 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. Identificarea, descrierea și interpretarea sistemelor tehnologice, biotehnice asociate cu proiectarea, construcția și exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industrie alimentară
- C5. Aplicarea metodelor avansate, în proiectarea, construcția și exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru agricultură și industrie alimentară
- C6. Management, marketing și asigurarea calității în agricultură și industrie alimentară

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 muncă eficientă în echipă 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:

- inginer mecanică agricolă 214405
- inginer mecanic utilaj tehnologic mașini agricole 214415
- inginer de cercetare în construcții de mașini agricole 214470

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																												
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8																							
1	Organe de mașini						Electronică aplicată					Management					Opțional 9 independent																							
	L432.24.05.D1	5	E	28	0	14	28	0	DD	55	L432.24.06.D1	3	E	28	0	14	0	0	DD	33	L432.24.07.D1	3	D	28	28	0	0	0	DD	19	L432.24.08.S1-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
2	Actionari hidraulice si pneumatice I						Disciplina opțional independentă 1* Actionari hidraulice si pneumatice II					Opțional 1-impachetat (Setul 1P1.7)					Opțional 8 independent																							
	L432.24.05.D2	4	D	28	0	14	14	0	DD	44	L432.24.06.D2-ij	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L432.24.07.S2-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.C2-ij	2	D	0	14	0	0	0	DC	36
3	Fabricarea echipamentelor tehnice						Disciplina opțional independentă 2* Mecanica rupeii si deformării plastice					Opțional 2-impachetat (Setul 1P1.7)					Opțional 5 independent																							
	L432.24.05.S3	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L432.24.06.S3-ij	4	E	28	0	21	14	0	DS	37	L432.24.07.S3-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S3-ij	4	D	28	0	14	14	0	DS	44
4	Economie generala						Dinamica și stabilitatea echipamentelor tehnologice					Opțional 3-impachetat (Setul 1P1.7)					Opțional 6 independent																							
	L432.24.05.C4	3	D	28	0	14	0	0	DC	33	L432.24.06.S4	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L432.24.07.S4-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S4-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
5	Metode numerice 2						Analiza experimentală a caracteristicilor produselor					Opțional 4-impachetat (Setul 1P1.7)					Opțional 7 independent																							
	L432.24.05.F5	5	D	14	0	42	0	0	DF	69	L432.24.06.S5	4	D	28	0	0	21	0	DS	51	L432.24.07.S5-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S5-ij	5	E	28	0	28	0	0	DS	69
6	Mașini unelte si prelucrari prin aschiere						Tehnologie de fabricație					Opțional 5-impachetat (Setul 1P1.7)					Elaborarea Proiectului de diplomă																							
	L432.24.05.D6	4	E	28	0	28	0	0	DD	44	L432.24.06.D6	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L432.24.07.S6-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58	L432.24.08.S6	4	D	0	0	0	0	56	0	DS
7	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice						Disciplina opțional independentă 3* Instalații frigorifice si termice					Opțional 4 independent					Practica pentru elaborarea proiectului de diploma																							
	L432.24.05.D7	5	E	28	14	14	14	0	DD	55	L432.24.06.S7-ij	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L432.24.07.S7-ij	3	D	28	0	14	0	0	DS	33	L432.24.08.S7	6	C	0	0	0	0	80	60	DS
8							Practica de specialitate										Examen de diplomă*																							
							L432.24.06.S8	4	C	0	0	0	0	90	DS	10						L432.24.08.S8	10	E	0	0	0	0	0	0	DS									
9																																								
10																																								
11	Disciplină facultativă						Disciplină facultativă					Disciplină facultativă					Disciplină facultativă																							
	L432.24.05.11-ij						L432.24.06.11-ij						L432.24.07.11-ij						L432.24.08.11-ij																					
total/sem.	ore:	392			VPI:	358			ore:	364			VPI:	296			ore:	364			VPI:	386			ore:	360			VPI:	330										
	credite:	30			evaluări:	4E,3D,0C			credite:	30			evaluări:	5E,2D,1C			credite:	30			evaluări:	5E,2D,0C			credite:	30+10**			evaluări:	4E,3D,1C										
total/săpt.	ore:	28								ore:	26								ore:	26								ore:	26											
	din care:	13.0			1.0	10.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	14.0			0.0	6.5	5.5	(c, s, l, p)	din care:	14.0			2.0	6.0	4.0	(c, s, l, p)	din care:	8.0			1.0	5.0	11.7	(c, s, l, p)								

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

** Credite suplimentare alocate Examenului de licența

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,
Prof.univ.dr.ing. Ion - Dragoș UȚU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenți 2024-2028

		ANUL III (2026-2027)										ANUL IV (2027-2028)																		
		SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8													
01		Disciplina opțional independentă 1 1 Actionari si automatizari hidraulice si pneumatice										Opțional 1-impachetat Utilaje pentru produse vegetale (*) (disciplina 1P1.7.1.1 din pachetul 1P1.7.1)					Opțional 5 independent Operații și echipamente de proces													
		L432.24.06.D2-01	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L432.24.07.S2-01	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S3-01	4	D	28	0	14	14	0	DS
02		Disciplina opțional independentă 1 2 Actionari hidraulice si pneumatice II										Opțional 2-impachetat Utilaje pentru morări și panificație (*) (disciplina 1P1.7.1.2 din pachetul 1P1.7.1)					Opțional 5 independent Tehnologii de mecanizare ecologice													
		L432.24.06.D2-02	4	E	28	0	14	14	0	DD	44	L432.24.07.S3-02	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S3-02	4	D	28	0	14	14	0	DS
03		Disciplina opțional independentă 2 1 Mecanica rupei și deformării plastice										Opțional 3-impachetat Utilaje pentru produse animale (*) (disciplina 1P1.7.1.3 din pachetul 1P1.7.1)					Opțional 6 independent Managementul calității (*)													
		L432.24.06.D2-03	4	E	28	0	21	14	0	DS	37	L432.24.07.S4-03	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S4-03	5	E	28	0	14	14	0	DS
04		Disciplina opțional independentă 2 2 Materiale compozite										Opțional 4-impachetat Sisteme pentru tehnologii extractive (*) (disciplina 1P1.7.1.4 din pachetul 1P1.7.1)					Opțional 6 independent Ingineria calității													
		L432.24.06.D2-04	4	E	28	0	21	14	0	DS	37	L432.24.07.S5-04	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S4-04	5	E	28	0	14	14	0	DS
05		Disciplina opțional independentă 3 1 Instalații frigorifice și termice										Opțional 5-impachetat Monitorizarea sistemelor industriale (*) (disciplina 1P1.7.1.5 din pachetul 1P1.7.1)					Opțional 7 independent Ambalaje și sisteme de ambalare (*)													
		L432.24.06.D2-05	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L432.24.07.S6-05	5	E	28	0	14	0	0	DS	58	L432.24.08.S5-05	5	E	28	0	28	0	0	DS
06		Disciplina opțional independentă 3 2 Motoare cu ardere internă										Opțional 1-impachetat Utilaje pentru horticultură (disciplina 1P1.7.2.1 din pachetul 1P1.7.2)					Opțional 7 independent Designul ambalajelor													
		L432.24.06.D2-06	4	D	28	0	14	14	0	DS	44	L432.24.07.S2-06	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S5-06	5	E	28	0	28	0	0	DS
07												Opțional 2-impachetat Utilaje pentru prelucrarea primară a cerealelor (disciplina 1P1.7.2.2 din pachetul 1P1.7.2)					Opțional 8 independent Comunicare													
												L432.24.07.S3-07	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.C2-07	2	D	0	14	0	0	0	DC
08												Opțional 3-impachetat Mașini și instalații zootehnice (disciplina 1P1.7.2.3 din pachetul 1P1.7.2)					Opțional 8 independent Etica și integritate academică													
												L432.24.07.S4-08	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.C2-08	2	D	0	14	0	0	0	DC
09												Opțional 4-impachetat Masini agricole de recoltat (disciplina 1P1.7.2.4 din pachetul 1P1.7.2)					Opțional 9 independent Metode experimentale în ingineria mecanică													
												L432.24.07.S5-09	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L432.24.08.S1-09	4	E	28	0	14	0	0	DS
10												Opțional 5-impachetat Sisteme de acționare și automatizare (disciplina 1P1.7.2.5 din pachetul 1P1.7.2)					Opțional 9 independent Fiabilitatea și mentenabilitatea sistemelor tehnice													
												L432.24.07.S6-10	5	E	28	0	14	0	0	DS	58	L432.24.08.S1-10	4	E	28	0	14	0	0	DS
11												Opțional 4 independent Mentenanță și asigurarea calității (disciplina 1P1.7.2.5 din pachetul 1P1.7.2)																		
												L432.24.07.S7-11	3	D	28	0	14	0	0	DS	33									
12												Opțional 4 independent Surse alternative de energie (disciplina 1P1.7.2.5 din pachetul 1P1.7.2)																		
												L432.24.07.S7-12	3	D	28	0	14	0	0	DS	33									

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 optionale activate

