

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2029

Programul de studii - Licență:

Robotică

Domeniul fundamental (DFI):

Științe ingineresti

Ramura de știință (RSI):

Inginerie Mecanica, Mecatronica, Inginerie Industrială și Management

Domeniul de licență (DL):

Mecatronică și Robotică

Durata studiilor / Numărul de credite:

4 ani / 240 credite

Forma de învățământ:

IF - Învățământ cu frecvență

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

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

Misiunea programului de studii:

Misiunea programului de studii în Robotică (învățământ dual) este de a oferi o educație de excelență, care integrează învățarea teoretică clasică cu formarea practică în companii de top din industrie. Scopul este de a pregăti studenții pentru a deveni profesioniști competenți și inovatori în domeniul roboticii, capabili să contribuie la dezvoltarea și implementarea de soluții tehnologice avansate. Programul urmărește să creeze un mediu educațional dinamic și colaborativ, în care studenții să poată dezvolta abilități tehnice, creative și de leadership, necesare pentru a răspunde provocărilor complexe ale industriei moderne

Obiectivele programului de studii:

1. Îmbinarea învățării clasice cu învățarea prin muncă
2. Oferirea unei baze teoretice solide prin cursuri academice aprofundate fundamentale, de domeniu și de specialitate, completate cu aplicații practice desfășurate în companii.
3. Experiență practică mai aprofundată
4. Facilitarea accesului studenților la stagii de practică în companii partenere, unde vor putea aplica cunoștințele teoretice în proiecte reale și vor lucra cu echipamente și tehnologii de vârf.
5. Adaptabilitate la cerințele pieței muncii
6. Sigurarea unei educații flexibile și actualizate, în conformitate cu evoluțiile tehnologice și cerințele industriei, prin integrarea directă a studenților în medii de lucru reale.
7. Integrarea în mediul profesional
8. Crearea de oportunități pentru studenți de a interacționa cu profesioniști din industrie prin învățarea prin muncă, stagiile de practică și colaborările cu companiile partenere, facilitând astfel tranziția către piața muncii.

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- CP1. Ajustează proiectele produselor;
- CP2. Aprobă proiecte inginerești;
- CP3. Dezvoltă un sistem de vizualizare computerizată;
- CP3. Efectuează cercetare științifică;
- CP4. Elaborează studiul de fezabilitate;
- CP5. Evaluează viabilitatea financiară;
- CP6. Proiectează componente de automatizare;
- CP7. Utilizează software de desen tehnic;
- CP8. Definește cerințe tehnice;
- CP9. Gestionează proiecte de inginerie;
- CP10. Interpretează cerințe tehnice.

Competențe transversale:

- CT1. Lucrează în echipe;
- CT2. Gândește critic;
- CT3. Este atent la detalii.

Rezultatele învățării specifice programului de studii:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>C1. Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.</p> <p>C2. Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.</p> <p>C3 Studentul/absolventul identifică și descrie metodele necesare efectuării calculului de rezistență și deformabilitate a pieselor și structurilor de rezistență, în regim static și dinamic la solicitări simple și compuse</p> <p>C4 Studentul/ absolventul identifică și descrie structura și proprietățile celor mai utilizate categorii de materiale (aliaje feroase, aliaje neferoase, polimeri, materiale compozite, materiale ceramice), tehnologiile de fabricație</p> <p>C5 Studentul/absolventul identifică și descrie sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice</p> <p>C6 Studentul/absolventul identifică și descrie principiile de funcționare și proiectare a sistemelor de reglare automata practicilor moderne în concepția sistemelor și subsistemelor robotice</p> <p>C7 Studentul/absolventul identifică și descrie sistemele și subsistemele robotice, a principiilor și metodelor de proiectare a acestora, respectiv a tehnicilor, instrumentelor specifice și practicilor moderne în concepția sistemelor și subsistemelor robotice</p> <p>C8 Studentul/ absolventul identifică și descrie funcționarea diferitelor circuite în comanda sistemelor robotice și principiile de funcționare, domeniul de utilizare, circuitele de interfațare și tehnici de procesare numerică fundamentală a semnalelor aferente senzorilor</p> <p>C9 Studentul/absolventul identifică și descrie principiile de funcționare și construcția mașinilor și echipamentelor din sistemele de fabricație robotizate flexibilă și asamblare</p>	<p>A1. Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.</p> <p>A2. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută.</p> <p>A3. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator.</p> <p>A4. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.</p> <p>A5 Studentul/absolventul aplică criteriile și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale.</p> <p>A6 Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale.</p> <p>A7 Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice.</p> <p>A8 Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator.</p> <p>A9 Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.</p> <p>A10 Studentul/absolventul identifică și descrie metodele necesare efectuării calculului de rezistență și deformabilitate a pieselor și structurilor de rezistență, în regim static și dinamic la solicitări simple și compuse</p> <p>A11 Studentul/absolventul alege corect materialul în funcție de aplicație</p> <p>A12 Studentul/absolventul alege și aplică sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele tehnice</p> <p>A13 Studentul/absolventul alege și proiectează un sistem de reglare automată</p> <p>A14 Studentul/ absolventul alege și aplică metode de evaluare a proiectelor de sisteme robotice</p> <p>A15 Studentul/ absolventul alege și aplică software specific pentru analiza circuitelor</p> <p>A16 Studentul/ absolventul dezvoltă sisteme flexibile robotizate de fabricație și asamblare*</p>	<p>RA1 Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer.</p> <p>RA2 Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor.</p> <p>RA3 Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public.</p> <p>RA4 Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate.</p> <p>RA5 Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea.</p> <p>RA 6 Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.</p> <p>RA7 Studentul/absolventul identifică și descrie metodele necesare efectuării calculului de rezistență și deformabilitate a pieselor și structurilor de rezistență, în regim static și dinamic la solicitări simple și compuse</p> <p>RA8 Studentul/absolventul decide cu privire la alegerea tipului de material din care sunt realizate diferite repere și este responsabil de asigurarea proprietăților necesare acestuia</p> <p>RA9 Studentul/absolventul utilizează sistemul ISO de toleranțe și ajustaje, principiile și metodele de măsurare și control dimensional în sistemele</p> <p>RA10 Studentul/absolventul decide cu privire la alegerea tipului de sistem de reglare automată ce trebuie implementat în anumite aplicații și este responsabil de funcționarea corespunzătoare a acestuia</p> <p>RA11 Studentul/ absolventul elaborează schemele, diagramele structurale și de funcționare, a reprezentărilor grafice și a documentelor tehnice specifice</p> <p>RA12 Studentul/ absolventul utilizează cunoștințele dobândite în propunerea de circuite electronice în proiecte de sisteme robotice, atât pentru comanda/generare de semnal, cât și pentru citire și interpretare de semnale senzoriale</p> <p>RA13 Studentul/ absolventul utilizează cunoștințele tehnologice dobândite în dezvoltarea unor sisteme flexibile robotizate de fabricație și asamblare</p>

Rezultatele complementare ale învățării:

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
<p>C1. Cunoaște cerințele fizice ale activităților zilnice sau profesionale</p> <p>C2. Cunoaște beneficiile activității fizice regulate</p> <p>C3. Cunoaște regulile fundamentale de igienă personală și colectivă</p> <p>C4. Recunoaște principalele componente hardware ale unui sistem digital</p> <p>C5. Cunoaște motoarele de căutare și regulile de bază pentru interogare</p> <p>C6. Cunoaște aplicații de editare text, imagine, video etc.</p> <p>C7. Cunoaște riscurile din mediul digital și metodele de protecție</p> <p>C8. identifică obiectul de studiu al științei managementului, pe baza unor cunoștințe avansate legate de procesele de management, funcțiile manageriale, funcțiunile firmei precum și a instrumentarului managerial utilizat în cadrul organizațiilor, în vederea adoptării deciziilor optime la orice nivel.</p> <p>C9. acumulează cunoștințe referitoare la componentele, tipologia și rolul strategiilor și politicilor manageriale precum și la fundamentarea, elaborarea și implementarea acestora în cadrul organizațiilor în ansamblul lor sau pe subdiviziuni.</p> <p>C10. acumulează cunoștințe avansate referitoare la sistemului de management al organizației și la elementele constitutive ale acestuia (subsistemele decizional, informațional, organizatoric, metodologic și de resurse umane).</p> <p>C11. are cunoștințele și înțelegerea critică necesare privind formarea și dezvoltarea echipelor de proiect, precum și cele privind specificul proceselor de comunicare în cadrul proiectelor.</p> <p>C12. descrie și clasifică principalele concepte și teorii lingvistice referitoare la sistemul fonetic, lexical, sintactic, semantic și pragmatic al limbilor</p> <p>C13. distinge în limbile B și C standardele și normele lingvistice și terminologia specifică diferitelor contexte profesionale</p>	<p>A1. Se mobilizează pentru a face față solicitărilor fizice variate</p> <p>A2. Participă constant la activități care susțin forma fizică și starea de bine</p> <p>A3. Respectă standardele de igienă în activitățile cotidiene</p> <p>A4. Utilizează corect echipamentele digitale (PC, tabletă, imprimantă etc.)</p> <p>A5. Identifică și selectează informații relevante din surse digitale</p> <p>A6. Redactează, editează și salvează conținut digital adaptat scopului</p> <p>A7. Utilizează parole sigure, evită linkuri suspecte și protejează datele personale</p> <p>A8. dezvoltă aptitudini privind elaborarea și implementarea strategiilor și politicilor organizaționale, privind proiectarea, re-proiectarea și perfecționarea sistemului de management al organizației și a subcomponentelor acestuia</p> <p>A9. dezvoltă aptitudini pentru utilizarea corespunzătoare a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură informațională, decizională și organizatorică în cadrul organizațiilor.</p> <p>A10. dezvoltă aptitudini privind utilizarea sistemelor, metodelor și tehnicilor de management pentru soluționarea problemelor complexe de natură economico-managerială din cadrul organizațiilor</p> <p>A11. dezvoltă abilități avansate de comunicare și raportare în cadrul proiectelor și de formare a echipelor de proiect.</p> <p>A12. aplică principalele concepte și teorii lingvistice în producerea textelor în limbile străine urmate</p> <p>A13. aplică standardele și normele din limbile respective</p>	<p>RA1 Se implică activ în sarcini fizice, adaptându-se contextului</p> <p>RA2 Manifestă inițiativă pentru menținerea unui stil de viață sănătos</p> <p>RA3 Acționează autonom pentru menținerea igienei personale și a spațiului comun</p> <p>RA4 Respectă normele de utilizare și întreținere a echipamentelor digitale</p> <p>RA5 Aplică criteriile de verificare a surselor și conținutului informațional</p> <p>RA6 Lucrează autonom în realizarea de materiale digitale cu respectarea eticii</p> <p>RA7 Manifestă responsabilitate în protejarea identității și securitatea datelor</p> <p>RA8 demonstrează capacitatea de aplicare a funcțiilor managementului atât la nivelul funcțiilor organizației cât și în ansamblul acesteia și asumarea responsabilităților specifice postului de manager pe diferite niveluri ierarhice în cadrul organizațiilor, în vederea inițierii, implementării și monitorizării strategiilor și politicilor organizaționale.</p> <p>RA9 demonstrează capacitatea de a realiza lucrări de analiză și diagnoză referitoare la funcționarea organizației în ansamblu sau pe subdiviziuni.</p> <p>RA10 demonstrează capacitatea de analiză și sinteză manifestată prin interpretarea și integrarea cunoștințelor acumulate în domeniul managerial, în vederea adoptării deciziilor optime în cadrul organizației.</p> <p>RA11 demonstrează capacitatea de a iniția, derula și monitoriza procese investiționale complexe, pe baza utilizării unei metodologii specifice studiilor de fezabilitate și a planurilor de afaceri, folosind instrumente adecvate (deviz investițional, grafice Gantt, analiza cost-beneficiu).</p> <p>RA12 utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile B și C.</p> <p>RA13 folosește autonom terminologia specifică din diferitele contexte profesionale în limbile B și C. aplicabile și identifică terminologia adecvată care trebuie utilizată</p>

Finalități:

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

- 2149.15 - Inginer Robotică (ESCO)
- 2149.2 - Inginer de dezvoltare aplicații în inginerie (ESCO)
- 2149.18 - Inginer în domeniul inovării (ESCO)

Domeniul fundamental (DFI): Științe ingineresti
 Ramura de știință (RSI): Inginerie Mecanică, Mecatronica, Inginerie Industrială și Management
 Domeniul de licență (DL): Mecatronică și Robotică
 Programul de studii - Licență: Robotică

Cod DFI	CodRSI	CodDL	Cod S	ciclu	c1c2c3	a1a2
20	70	250	20	L	443	25

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2029

		ANUL I (2025-2026)										ANUL II (2026-2027)																																		
		SEMESTRUL 1					SEMESTRUL 2					SEMESTRUL 3					SEMESTRUL 4																													
1		Analiză matematică					Tehnologia materialelor					Electrotehnică					Toleranțe și control dimensional																													
		L443.25.01.F1	5	E	28	28	0	0	0	DF	69	L443.25.02.D1	3	V	28	0	28	0	0	DD	19	L443.25.03.D1	3	V	28	14			DD	33	L443.25.04.D1	3	V	28	14			DD	33							
2		Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială					Programarea calculatoarelor și limbaje de prgramare 1					Sisteme de achizite, interfețe și instrumentație virtuală					Materiale plastice și tehnologii de fabricație																													
		L443.25.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L443.25.02.F2	4	V	28	0	28	0	0	DF	44	L443.25.03.D2	5	E	28	14			DD	83	L443.25.04.D2	2	V	28	14			DD	8							
3		Fizică					Senzori și sisteme senzoriale					Rezistența materialelor					Automate programabile																													
		L443.25.01.F3	4	V	28	0	14	0	0	DF	58	L443.25.02.D3	5	E	28	0	E	42	0	0	DD	55	L443.25.03.D3	4	E	28	U	28	14			DD	30	L443.25.04.D3	5	E	28	E	42	E	28		DD	27		
4		Știința și ingineria materialelor					Mecanică					Sisteme de acționare I					Mecanica fluidelor																													
		L443.25.01.D4	4	E	28	0	U	28	0	0	DD	44	L443.25.02.D4	4	E	28	U	28	0	0	0	DD	44	L443.25.03.D4	4	E	28	E	E	14	14			DD	44	L443.25.04.D4	3	E	28	U	14			DD	33	
5		Desen tehnic și infografică					Bazele sistemelor automate					Termotehnică					Proiectare asistată de calculator																													
		L443.25.01.F5	6	E	42	0	E	42	0	0	DF	66	L443.25.02.F5	4	E	28	0	E	28	0	0	DF	44	L443.25.03.D5	5	E	28	E	28			DD	69	L443.25.04.D5	5	V	42	E	42			DD	41			
6		Chimie					Grafică asistată de calculator					Informatică aplicată I					Sisteme de acționare II																													
		L443.25.01.D6	4	E	28	0	U	28	0	0	DD	44	L443.25.02.F6	5	V	42	E	42	0	0	DF	41	L443.25.03.F6	4	V	28	E	28			DF	44	L443.25.04.D6	4	E	28	E	28			DD	44				
7		Limbi moderne 1 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)					Educație fizică și sport II					Mecanisme și organe de mașini I					Educație fizică și sport IV																													
		L443.25.01.C7	2	C	0	U	28	0	0	0	DC	22	L443.25.02.C7	1	C	0	U	14	0	0	0	DC	11	L443.25.03.D7	4	E	28	U	U	14	14			DD	44	L443.25.04.C7	1	C	0	U	14	0	0	0	DC	11
8		Educație fizică și sport I					Practică de domeniu I					Educație fizică și sport III					Practică de domeniu II																													
		L443.25.01.C8	1	C	0	U	14	0	0	0	DC	11	L443.25.02.D8	4	C					E	90	DD	10	L443.25.03.C8	1	C	0	U	14	0	0	0	0	DC	11	L443.25.04.D8	7	C					E	165	DD	10
9																																														
10																																														
11																																														
total/sem.		ore didactice:		392	VPI:		358	ore:		392	VPI:		268	ore:		392	VPI:		358	ore:		378	VPI:		207																					
		credite:		30	evaluări:		5E,1V,2C	credite:		30	evaluări:		3E,3V,2C	credite:		30	evaluări:		5E,2V,1C	credite:		30	evaluări:		3E,3V,2C																					
total/săpt.		ore didactice:		28,0	13,0	7,0	8,0	0,0	(c, s, l, p)	ore:		28	13,0	3,0	12,0	0,0	(c, s, l, p)	ore:		28	14,0	4,0	9,0	1,0	(c, s, l, p)	ore:		27	13,0	1,0	11,0	2,0	(c, s, l, p)													
		din care la operatorul economic:		0,0	3,0	0,0	(c, s, l, p)	din care la operatorul economic:		0,0	10,0	0,0	(c, s, l, p)	din care la operatorul economic:		1,0	7,0	0,0	(c, s, l, p)	din care la operatorul economic:		0,0	9,0	2,0	(c, s, l, p)																					

Observatii:

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

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

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL III (2027-2028)												ANUL IV (2028-2029)																												
	SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																						
1	Roboți mobili în servicii						Bazele roboticii						Robotică avansată						Sisteme robotice																						
	L443.25.05.S1	4	E	28		14		DS	58	L443.25.06.D1	6	E	28		28	28		DD	66	L443.25.07.S1	4	E	28		14			DS	58	L443.25.08.S1	6	E	28		28			DS	94		
2	Sisteme Flexibile de Fabricație						Antreprenoriat						Dezvoltarea sistemelor robotice industriale inteligente						Lucrul în echipe																						
	L443.25.05.S2	4	E	28		14		DS	58	L443.25.06.C2	4	V			14				DC	86	L443.25.07.S2	5	E	28		28			DS	69	L443.25.08.C2	3	C			28			DC	47	
3	Modelarea și identificarea sistemelor mecatronice						Informatică aplicată II						Management						Disciplină opțională 7																						
	L443.25.05.S3	4	E	28		14	14		DS	44	L443.25.06.F3	6	E	28		28			DF	94	L443.25.07.C3	3	E	28			14		DC	33	L443.25.08.S3-ij	6	E	28		28	14		DS	80	
4	Metode numerice						Disciplină opțională 3						Aplicații multirobot						Disciplină opțională 8																						
	L443.25.05.F4	3	V	28		14			DF	33	L443.25.06.S4-ij	4	E	28		14			DS	58	L443.25.07.S4	5	E	28		14			DS	83	L443.25.08.S4-ij	5	E	28		28			DS	69	
5	Disciplină opțională 1						Disciplină opțională 4						Disciplină opțională 5																												
	L443.25.05.D5-ij	4	E	28		28			DD	44	L443.25.06.S5-ij	3	V	28		14			DS	33	L443.25.07.C5-ij	2	V	14		14			DC	22											
6	Disciplină opțională 2						PRACTICĂ DE SPECIALITATE II						Disciplină opțională 6						Elaborare proiect de diplomă																						
	L443.25.05.D6-ij	4	V	28		14			DD	58	L443.25.06.S6	7	C			140			DS	35	L443.25.07.S6-ij	4	V	28		14			DS	58	L443.25.08.S6	10	C	0	0	0	112		60	DS	78
7	PRACTICĂ DE SPECIALITATE I												PRACTICĂ DE SPECIALITATE III						Examen de diplomă*																						
	L443.25.05.S7	7	C			112			DS	63											L443.25.07.S7	7	C			112			DS	63	L443.25.08.7	10	E								
8																																									
9																																									
10																																									
11																																									
total/sem.	ore: 392			VPI: 358			ore: 378			VPI: 372			ore: 364			VPI: 386			ore: 322			VPI: 368																			
	credite: 30			evaluări: 4E,2V,1C			credite: 30			evaluări: 3E,2V,1C			credite: 30			evaluări: 4E,2V,1C			credite: 30+10**			evaluări: 4E,0V,2C																			
total/săpt.	ore: 28			12,0	0,0	7,0	9,0	(c, s, l, p)			ore: 27			8,0	0,0	6,0	13,0	(c, s, l, p)			ore: 26			11,0	1,0	4,0	10,0	(c, s, l, p)			ore: 23			6,0	0,0	6,0	11,0	(c, s, l, p)			
	din care la operatorul economic:			0,0	6,0	9,0	(c, s, l, p)			din care la operatorul economic:			0,0	6,0	13,0	(c, s, l, p)			din care la operatorul economic:			0,0	4,0	10,0	(c, s, l, p)			din care la operatorul economic:			0,0	6,0	3,0	(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											
Nume disciplina											
Cod	nc	FE	c	U/E	U/E	U/E	U/E	Pr	CF	VPI	
Cod = cod disciplina											
nc = nr.credite transferabile											
FE = forma de evaluare (E, V, C)											
E-examen, V-verificare, C-colocviu											
Pr - volum de ore necesar activitatilor partial asistate / practica											
CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina											
CF ∈ (DF, DS, DC)											
DF - disciplina fundamentala											
DS - disciplina de specializare											
DC - disciplina complementara											
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale											
Exemplu											
Analiză matematică											
Cod	5	E	28	28	0	0	0	0	DF	69	

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

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

DISCIPLINE OPZIONALE
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL III (2027-2028)										ANUL IV (2028-2029)																		
	SEMESTRUL 5					SEMESTRUL 6					SEMESTRUL 7					SEMESTRUL 8													
01	Disciplină opțională 1 - Microcontrolere					Disciplină opțională 3 - Programare în Python					Disciplină opțională 5 - Comunicare					Disciplină opțională 7 - Comanda roboților industriali													
	L443.25.05.D5-01	4	E	28	28	DD	44	L443.25.06.S4-01	4	E	28	14	DS	58	L443.25.07.C5-01	2	V	14	14	DC	22	L443.25.08.S3-01	6	E	28	28	14	DS	80
02	Disciplină opțională 1 - Dinamica sistemelor mecatronice					Disciplină opțională 3 - Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II					Disciplină opțională 5 - Etică și integritate academică					Disciplină opțională 7 - Sisteme robotizate de fabricație și asamblare													
	L443.25.05.D5-02	4	E	28	28	DD	44	L443.25.06.S4-02	4	E	28	14	DS	58	L443.25.07.C5-02	2	V	14	14	DC	22	L443.25.08.S3-02	6	E	28	28	14	DS	80
03	Disciplină opțională 2 - Electronică digitală					Disciplină opțională 4 - Optică tehnică					Disciplină opțională 6 - Mașini de lucru în procese automate					Disciplină opțională 8 - Robotică medicală													
	L443.25.05.D5-03	4	V	28	14	DD	58	L443.25.06.S4-03	3	V	28	14	DS	33	L443.25.07.C5-03	4	V	28	14	DS	58	L443.25.08.S3-03	5	E	28	28	DS	69	
04	Disciplină opțională 2 - Electronică de putere					Disciplină opțională 4 - Fotometrie					Disciplină opțională 6 - Tehnologii pentru mașini cu comandă numerică					Disciplină opțională 8 - Efectori finali													
	L443.25.05.D5-04	4	V	28	14	DD	58	L443.25.06.S4-04	3	V	28	14	DS	33	L443.25.07.C5-04	4	V	28	14	DS	58	L443.25.08.S3-04	5	E	28	28	DS	69	
05																													
06																													
07																													
08																													
09																													
10																													
11																													
12																													
13																													

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

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2025-2029

ANUL I (2025-2026)													ANUL II (2026-2027)																											
SEMESTRUL 1						SEMESTRUL 2						SEMESTRUL 3						SEMESTRUL 4																						
01	Psihologia educației						Limbi moderne 2 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)						Pedagogie II Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării						Didactica specialității																					
	L443.25.01.C11-01	5	E	28	28	0	0	0	0	DC	69	L443.25.02.C11-01	2	C	0	28	0	0	0	DC	22	L443.25.03.C11-01	5	E	28	28	0	0	0	DC	69	L443.25.04.C11-01	4	E	28	28	0	0	0	DC
02							Pedagogie I						Limbi moderne 3 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)						Limbi moderne 4 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)																					
							L443.25.02.C11-02	5	E	28	28	0	0	0	DC	69	L443.25.03.C11-02	2	C	0	28	0	0	0	DC	22	L443.25.04.C11-02	2	C	0	2	0	0	0	DC	22				
03																																								
04																																								
total/sem.	ore:		56		VPI:		69		ore:		84		VPI:		91		ore:		84		VPI:		91		ore:		58		VPI:		66									
	credite:		5		evaluări:		1E,0V,0C		credite:		7		evaluări:		1E,0V,1C		credite:		7		evaluări:		1E,0V,1C		credite:		6		evaluări:		1E,0V,1C									
total/săpt.	ore:		4		ore:		6		ore:		6		ore:		6		ore:		4		ore:		4		ore:		4		ore:		4									
	din care:		2,0		2,0		0,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:		2,0		4,0		0,0		0,0		(c, s, l, p)		din care:		2,0		2,1		0,0		0,0		(c, s, l, p)					

Observatii:

DISCIPLINE FACULTATIVE
Pentru seria de studenți 2025-2029

ANUL III (2027-2028)													ANUL IV (2028-2029)																						
SEMESTRUL 5						SEMESTRUL 6						SEMESTRUL 7						SEMESTRUL 8																	
01	Mecanisme și organe de mașini II						Voluntariat																												
	L443.25.05.D11-01	3	E	28	0	14	0	0	0	DD	33	L443.25.06.C11-01	2	C	0	28	0	0	0	DC	22														
02																																			
03																																			
04																																			
total/sem.	ore:		42		VPI:		33		ore:		28		VPI:		22		ore:		0		VPI:		0		ore:		0		VPI:		0				
	credite:		3		evaluări:		1E,0V,0C		credite:		2		evaluări:		0E,0V,1C		credite:		0		evaluări:		0E,0V,0C		credite:		0		evaluări:		0E,0V,0C				
total/săpt.	ore:		3		ore:		2		ore:		0		ore:		0		ore:		0		ore:		0		ore:		0		ore:		0				
	din care:		2,0		0,0		1,0		0,0		(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,
Prof. univ. dr. ing. Ion - Dragoș UȚU