

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru seria de studenți 2025-2029

**Programul de studii - Licență:**

Robotica

**Domeniul fundamental (DFI):**

Științe ingineresti

**Ramura de știință (RSI):**

Inginerie Mecanica, Mecatronica, Inginerie Industrială și Management

**Domeniul de licență (DL):**

Mecatronica și Robotica

**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-Dragos UTU

#### Misiunea programului de studii:

Misiunea programului de studiu Robotică este aceea de a pregăti ingineri licențiați de înaltă calificare în domeniul roboticii. Absolvenții programului dobândesc competențe și abilități în analiza, proiectarea, dezvoltarea, implementarea și întreținerea sistemelor robotice utilizate în diverse domenii.

#### Obiectivele programului de studii:

1. Asigurarea unei pregătiri de specialitate în domeniul roboticii;
2. Pregătirea studenților pentru aplicațiile conceptului de inginerie concurentă pentru sinteza sistemelor electromecanice;
3. Pregătirea studenților pentru activități profesionale, în companii de profil, organizații, instituții și agenți economici din Regiunea de Vest și din țară;

#### Competențele programului de studii:

##### Competențe profesionale:

- CP1- Utilizează software de desen tehnic;
- CP2 - Defineste cerinte tehnice;
- CP3 - Interpreteaza cerinte tehnice;
- CP4 - Gestioneaza proiecte de inginerie;
- CP5 - Aplică metode științifice;
- CP6. Ajustează proiectele produselor;
- CP7. Aprobă proiecte ingineresti;
- CP8. Dezvoltă un sistem de vizualizare computerizată;
- CP9. Efectuează cercetare științifică;
- CP10. Elaborează studiul de fezabilitate;
- CP11. Evaluează viabilitatea financiară;
- CP12. Proiectează componente de automatizare;

##### Competențe transversale:

- CT1. Lucrează în echipe;
- CT2. Gândește critic;
- CT3. Este atent la detalii.
- CT4. Se adaptează la cerințe fizice
- CT5. Își mentine aptitudinile fizice
- CT6. Aplică standarde de igienă
- CT7. Operează echipamente hardware digitale
- CT8. Efectuează căutări pe internet
- CT9. Creează conținut digital
- CT10. Aplică măsuri de securitate digitală
- CT11. Adună informații tehnice
- CT12. Administrează indicatorii de evaluare a proiectului
- CT13. Gestionează acțiuni corective
- CT14. Asigură managementul de proiect
- CT15. Actualizează competențele lingvistice
- CT16. Înțelege materialul care urmează sa fie tradus

**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 calcului 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 tolerante 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 calcului 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 tolerante 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 calcului 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 tolerante 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>CC1. Cunoaște cerințele fizice ale activităților zilnice sau profesionale</p> <p>CC2. Cunoaște beneficiile activității fizice regulate</p> <p>CC3. Cunoaște regulile fundamentale de igienă personală și colectivă</p> <p>CC4. Recunoaște principalele componente hardware ale unui sistem digital</p> <p>CC5. Cunoaște motoarele de căutare și regulile de bază pentru interogare</p> <p>CC6. Cunoaște aplicații de editare text, imagine, video etc.</p> <p>CC7. Cunoaște riscurile din mediul digital și metodele de protecție</p> <p>CC8. 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>CC9. 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>CC10. acumulează cunoștințe avansate referitoare la sistemul de management al organizației și la elementele constitutive ale acestuia (subsistemele decizional, informațional, organizatoric, metodologic și de resurse umane).</p> <p>CC11. 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>CC12. descrie și clasifică principalele concepte și teorii lingvistice referitoare la sistemul fonetic, lexical, sintactic, semantic și pragmatic al limbilor</p> <p>CC13. distinge în limbile B și C standardele și normele lingvistice și terminologia specifică diferitelor contexte profesionale</p>	<p>AC1. Se mobilizează pentru a face față solicitărilor fizice variate</p> <p>AC2. Participă constant la activități care susțin forma fizică și starea de bine</p> <p>AC3. Respectă standardele de igienă în activitățile cotidiene</p> <p>AC4. Utilizează corect echipamentele digitale (PC, tabletă, imprimantă etc.)</p> <p>AC5. Identifică și selectează informații relevante din surse digitale</p> <p>AC6. Redactează, editează și salvează conținut digital adaptat scopului</p> <p>AC7. Utilizează parole sigure, evită linkuri suspecte și protejează datele personale</p> <p>AC8. dezvoltă aptitudini privind elaborarea și implementarea strategiilor și politicilor organizaționale, privind proiectarea, reproiectarea și perfecționarea sistemului de management al organizației și a subcomponentelor acestuia</p> <p>AC9. dezvoltă aptitudini pentru utilizarea corespunzătoare a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor de natură informațională, decizională și organizatorică în cadrul organizațiilor.</p> <p>AC10. dezvoltă aptitudini privind utilizarea sistemelor, metodelor și tehnicilor de management pentru soluționarea problemelor complexe de natură economico-managerială din cadrul organizațiilor</p> <p>AC11. dezvoltă abilități avansate de comunicare și raportare în cadrul proiectelor și de formare a echipelor de proiect.</p> <p>AC12. aplică principalele concepte și teorii lingvistice în producerea textelor în limbile străine urmate</p> <p>AC13. aplică standardele și normele din limbile respective</p>	<p>RAC1 Se implică activ în sarcini fizice, adaptându-se contextului</p> <p>RAC2 Manifestă inițiativă pentru menținerea unui stil de viață sănătos</p> <p>RAC3 Acționează autonom pentru menținerea igienei personale și a spațiului comun</p> <p>RAC4 Respectă normele de utilizare și întreținere a echipamentelor digitale</p> <p>RAC5 Aplică criteriile de verificare a surselor și conținutului informațional</p> <p>RAC6 Lucrează autonom în realizarea de materiale digitale cu respectarea eticii</p> <p>RAC7 Manifestă responsabilitate în protejarea identității și securitatea datelor</p> <p>RAC8 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>RAC9 demonstrează capacitatea de a realiza lucrări de analiză și diagnoză referitoare la funcționarea organizației în ansamblu sau pe subdiviziuni.</p> <p>RAC10 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>RAC11 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>RAC12 utilizează expresiile și cuvintele adecvate în producerea textelor în limbile</p> <p>RAC13 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:

214959 - Inginer specialist în robotică; 215133 - Cercetător roboți industriali  
215131 - Inginer de cercetare în electromecanica;  
215132 - Asistent de cercetare în electromecanica; 215216 - Inginer electromecanic;  
215205 - Inginer producție; 214501 - Inginer mecanic;  
214538 - Proiectant inginer mecanic;

Cod DFI	Cod RSI	Cod DL	Cod S	ciclu I	c1c2c3	a1a2
20	70	250	20	L	441	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	Analiza matematică				Matematici speciale				Electrotehnică și mașini electrice				Toleranțe și control dimensional																											
	L441.25.01.F1	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L441.25.02.F1	4	V	28	28	0	0	0	DF	44	L441.25.03.F1	3	V	28	0	14	0	0	DF	33	L441.25.04.F1	3	V	28	0	14	0	0	DF	33
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială				Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I				Tehnologia materialelor II				Materiale plastice și tehnologii de fabricație																											
	L441.25.01.F2	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L441.25.02.F2	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	L441.25.03.F2	4	V	28	0	14	0	0	DF	58	L441.25.04.F2	4	V	28	0	28	0	0	DF	44
3	Fizică				Știința și ingineria materialelor II				Rezistența materialelor I				Rezistența materialelor II																											
	L441.25.01.F3	4	V	28	14	14	0	0	DF	44	L441.25.02.F3	4	E	28	0	14	0	0	DF	58	L441.25.03.F3	5	E	28	28	14	0	0	DF	55	L441.25.04.F3	4	E	28	28	14	0	0	DF	30
4	Știința și ingineria materialelor I				Mecanică I				Mecanică II				Vibrații mecanice																											
	L441.25.01.F4	6	E	28	0	28	0	0	DF	94	L441.25.02.F4	4	E	28	28	0	0	0	DF	44	L441.25.03.F4	4	E	28	14	14	0	0	DF	44	L441.25.04.F4	4	E	28	14	14	0	0	DF	44
5	Geometrie descriptivă				Tehnologia materialelor I				Termotehnică I				Termotehnică II																											
	L441.25.01.F5	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L441.25.02.F5	4	E	28	0	28	0	0	DF	44	L441.25.03.F5	4	E	28	14	14	0	0	DF	44	L441.25.04.F5	3	E	28	0	14	0	0	DF	33
6	Chimie				Desen tehnic și infografică				Metode numerice				Mecanica fluidelor																											
	L441.25.01.F6	3	V	28	0	14	0	0	DF	33	L441.25.02.F6	6	E	42	0	42	0	0	DF	66	L441.25.03.F6	5	V	28	0	28	0	0	DF	69	L441.25.04.F6	4	E	28	14	14	0	0	DF	44
7	Limbi moderne 1 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)				Limbi moderne 2 (opțiuni: L.Engleză, L. Germană, L.Franceză)				Mecanisme I				Mecanisme II																											
	L441.25.01.C7	2	V	0	28	0	0	0	DC	22	L441.25.02.C7	2	V	0	28	0	0	0	DC	22	L441.25.03.F7	4	V	28	0	14	14	0	DF	44	L441.25.04.F7	3	V	28	0	14	14	0	DF	19
8	Educație fizică și sport 1				Educație fizică și sport 2				Educație fizică și sport 3				Educație fizică și sport 4																											
	L441.25.01.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11	L441.25.02.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11	L441.25.03.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11	L441.25.04.C8	1	C	0	14	0	0	0	DC	11
9													Practică de domeniu																											
													L441.25.04.F9																											
													4																											
													C																											
													0																											
													0																											
													0																											
													90																											
													DF																											
													10																											
11																																								
total/sem.	ore didactice:		392		VPI:		358		ore:		392		VPI:		358		ore:		392		VPI:		268																	
	credite:		30		evaluări:		4E,3V,1C		credite:		30		evaluări:		4E,3V,1C		credite:		30		evaluări:		4E,3V,2C																	
total/săpt.	ore didactice:		28,0		ore:		28		ore:		28		ore:		28		ore:		28		ore:		28																	
	din care:		13,0		din care:		13,0		din care:		14,0		din care:		14,0		din care:		14,0		din care:		14,0																	
			8,0				7,0								8,0								1,0																	
			0,0				(c. s. I, p)								0,0								(c. s. I, p)																	

Observatii:

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

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

**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	Elemente constructive de mecatronică I	L441.25.05.S1	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	Elemente constructive de mecatronică II	L441.25.06.S1	4	E	28	0	14	14	0	DS	44	Optional 5. Microcontrolere în robotică (*)	L441.25.07.S1-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	Optional 10. Tehnologii de fabricație (*)	L441.25.08.S1-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
2	Informatica aplicată I	L441.25.05.S2	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Bazele roboticii	L441.25.06.S2	3	E	28	0	14	14	0	DS	19	Optional 6. Automate programabile (*)	L441.25.07.S2-ij	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Optional 11. Sisteme flexibile de fabricație (*)	L441.25.08.S2-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
3	Teoria sistemelor automate	L441.25.05.S3	5	E	28	0	28	0	0	DS	69	Aționarea robotilor	L441.25.06.S3	5	E	42	0	28	14	0	DS	41	Management/Marketing	L441.25.07.C3	4	V	28	28	0	0	0	DC	44	Optional 12. Proteze (*)	L441.25.08.S3-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
4	Economie generală	L441.25.05.F4	3	D	28	14	0	0	0	DF	33	Senzori și sisteme senzoriale	L441.25.06.S4	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Sisteme de conducere în robotică	L441.25.07.S4	3	V	28	0	14	0	0	DS	33	Optional 13. Automate de servire și control (*)	L441.25.08.S4-ij	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
5	Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală	L441.25.05.S5	5	E	28	0	28	14	0	DS	55	Tehnici și sisteme de măsurare	L441.25.06.S5	3	V	28	0	14	0	0	DS	33	Inteligență artificială	L441.25.07.S5	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	Optional 14. Comunicare (*)	L441.25.08.C5-ij	2	V	14	14	0	0	0	DC	22
6	Optional 1. Proiectare asistată de calculator (*)	L441.25.05.S6-ij	5	V	28	0	42	0	0	DS	55	Optional 3. Informatică aplicată II (*)	L441.25.06.S6-ij	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	Optional 7. Robotica avansată (*)	L441.25.07.S6-ij	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	Elaborare proiect de diplomă	L441.25.08.S6	10	C	0	0	0	112	60	DS	78
7	Optional 2. Electronică digitală (*)	L441.25.05.S7-ij	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	Optional 4. Optică tehnică (*)	L441.25.06.S7-ij	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	Optional 8. Mașini de lucru în procese automate (*)	L441.25.07.S7-ij	3	V	28	0	14	0	0	DS	33											
8												Practica 2 de specialitate	L441.25.06.S8	4	C	0	0	0	0	90	DS	10	Optional 9. Aplicații multirobot (*)	L441.25.07.S8-ij	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	Examen de diplomă*	L441.25.08.S8	10	E						DS	
9																																												
10																																												
11																																												
total/sem.	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 268	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358	ore: 392	VPI: 358						
total/săpt.	ore: 28	din care: 14,0 1,0 11,0 2,0 (c, s, l, p)	ore: 28	din care: 15,0 0,0 10,0 3,0 (c, s, l, p)	ore: 28	din care: 16,0 2,0 8,0 2,0 (c, s, l, p)	ore: 24	din care: 9,0 1,0 4,0 10,0 (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	
Cod	Nume disciplina
nc FE c s l p Pr CF VPI	
Cod = cod disciplina	
nc = nr. credite transferabile	
FE = forma de evaluare (E, V, C)	
E-examen, V-verificare, C-colocviu	
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 ∈ {DF, DS, DC}	
DF - disciplina fundamentala	
DS - disciplina de specializare	
DC - disciplina complementara	
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale	
<b>Exemplu</b>	
<b>Analiza matematică</b>	
Cod	4 E 28 28 0 0 0 0 DF 44

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

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

DISCIPLINE OPTIONALE  
Pentru seria de studenți 2025-2029

	ANUL I (2025-2026)								ANUL II (2026-2027)											
	SEMESTRUL 1				SEMESTRUL 2				SEMESTRUL 3				SEMESTRUL 4							
01																				
02																				
03																				
04																				
05																				
06																				
07																				
08																				
09																				
10																				
11																				
12																				

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

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

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

**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	Optional 1. Proiectare asistată de calculator (*)					Optional 3. Informatică aplicată II (*)					Optional 5. Microcontrolere în robotică (*)					Optional 10. Tehnologii de fabricație (*)																								
	L441.25.05.S6-01	5	V	28	0	42	0	0	DF	55	L441.25.06.S6-01	4	V	28	0	28	0	0	DF	44	L441.25.07.S1-01	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L441.25.08.S1-01	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
02	Optional 1. Dinamica sistemelor mecatronice					Optional 3. Programarea calculatoarelor și limbaje de programare II					Optional 5. Microcontrolere și microprocesoare în robotică					Optional 10. Tehnologia proceselor robotizate																								
	L441.25.05.S6-02	5	V	28	0	42	0	0	DF	55	L441.25.06.S6-02	4	V	28	0	28	0	0	DF	44	L441.25.07.S1-02	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L441.25.08.S1-02	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
03	Optional 2. Electronica digitală (*)					Optional 4. Optică tehnică (*)					Optional 6. Automate programabile (*)					Optional 11. Sisteme flexibile de fabricație (*)																								
	L441.25.05.S7-03	4	V	28	0	28	0	0	DF	44	L441.25.06.S7-03	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	L441.25.07.S2-03	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L441.25.08.S2-03	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
04	Optional 2. Electronică de putere					Optional 4. Fotometrie					Optional 6. Automate și microprogramare					Optional 11. Sisteme robotizate de fabricație și asamblare																								
	L441.25.05.S7-04	4	V	28	0	28	0	0	DF	44	L441.25.06.S7-04	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	L441.25.07.S2-04	3	E	28	0	14	0	0	DS	33	L441.25.08.S2-04	5	E	28	0	14	14	0	DS	69
05											Optional 7. Robotică avansată (*)					Optional 12. Proteze (*)																								
																					L441.25.07.S6-05	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L441.25.08.S3-05	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
06											Optional 7. Sisteme robotice					Optional 12. Efectori finali																								
																					L441.25.07.S6-06	5	E	28	0	14	14	0	DS	69	L441.25.08.S3-06	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
07											Optional 8. Mașini de lucru în procese automate (*)					Optional 13. Automate de servire și control (*)																								
																					L441.25.07.S7-07	3	V	28	0	14	0	0	DS	33	L441.25.08.S4-07	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
08											Optional 8. Unități de fabricație integrată					Optional 13. Instalații de teleoperare																								
																					L441.25.07.S7-08	3	V	28	0	14	0	0	DS	33	L441.25.08.S4-08	4	E	28	0	14	0	0	DS	58
09											Optional 9. Programarea roboților mobili					Optional 14. Comunicare (*)																								
																					L441.25.07.S8-09	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	L441.25.08.C5-09	2	V	14	14	0	0	0	DC	22
10											Optional 9. Aplicații multirobot (*)					Optional 14. Etică și integritate academică																								
																					L441.25.07.S8-10	4	V	28	0	28	0	0	DS	44	L441.25.08.C5-10	2	V	14	14	0	0	0	DC	22
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

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

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



**DISCIPLINE OPTIONALE**  
**Pentru seria de studenți 2025-2029**

	ANUL III (2027-2028)				ANUL IV (2028-2029)			
	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

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

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

