

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALA, ROBOTICA SI MANAGEMENTUL PRODUCTIEI

DOMENIU MECATRONICA SI ROBOTICA

SPECIALIZARE ROBOTICA (BISTRITA)

Nivel de studii LICENTA

Listat la : 24/02/2025

Anexa nr. 12 la
 Sedinta nr. 172 din
 data 29.02.2025

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2025-2026

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : I										Forma de verificare			Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina	
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt															
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR	E	C	V	Total	C	Ap	St. ind	1	2	cat	tip
1.00 Analiza matematica	2	2	0	0	0								Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DI
2.00 Algebra lineara, geometrie analitica si diferentia	2	2	0	0	0								Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DI
3.00 Fizica	2	0	2	0	0								Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DI
4.00 Programarea calculatoarelor si limbaje de programare I~~	2	0	2	0	0								Nota	100	28	28	44	4.0		DF	DI
5.00 Chimie	2	0	1	0	0								Nota	100	28	14	58	4.0		DF	DI
6.00 Geometrie descriptiva si desen tehnic	1	0	2	0	0								Nota	100	14	28	58	4.0		DF	DI
7.00 Stiinta si ingineria materialelor I	1	0	1	0	0								Nota	75	14	14	47	3.0		DD	DI
8.10 Limbi moderne I Engleza	0	1	0	0	0								Nota	50	0	14	38	2.0		DC	DO
8.20 Limbi moderne I Franceza	0	1	0	0	0								Nota	50	0	14	36	2.0		DC	DO
8.30 Limbi moderne I Germana	0	1	0	0	0								Nota	50	0	14	36	2.0		DC	DO
9.00 Educatie fizica si sport I	0	1	0	0	0								A/R	25	0	14	11	1.0		DC	DI
10.00 Metode numerice si matematici speciale						1	0	1	0	0			Nota	75	14	14	47		3.0	DF	DI
11.00 Mecanica I						2	1	0	0	0			Nota	75	28	14	33		3.0	DD	DI
12.00 Electrotehnica si masini electrice						2	0	2	0	0			Nota	100	28	28	44		4.0	DD	DI
13.00 Programarea calculatoarelor si limbaje de programare II~~						2	0	2	0	0			Nota	100	28	28	44		4.0	DF	DI
14.00 Desen tehnic si infografica						2	0	2	0	0			Nota	75	28	28	19		3.0	DF	DI
15.00 Stiinta si ingineria materialelor II						1	0	1	0	0			Nota	75	14	14	47		3.0	DD	DI
16.00 Bazele roboticii						0	0	1	0	0			Nota	25	0	14	11		1.0	DD	DI
17.00 Comunicare						1	1	0	0	0			Nota	50	14	14	22		2.0	DC	DI
18.10 Limbi moderne II Engleza						0	2	0	0	0			Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DO
18.20 Limbi moderne II Franceza						0	2	0	0	0			Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DO
18.30 Limbi moderne II Germana						0	2	0	0	0			Nota	50	0	28	22		2.0	DC	DO
19.00 Educatie fizica si sport II						0	2	0	0	0			A/R	50	0	28	22		2.0	DC	DI
20.00 Practica de domeniu I (2 sapt)						0	0	0	0	30			A/R	75	0	60	15		3.0	DD	DI

Decar
Prof. c

r.ec. Stelian Brad

Director departament,
Prof. dr. in. Galin Ghe. Dan NeamtuResponsabil specializare/program studii,
Prof.dr.ina. Stelian Brad

EXEMPLAR UNIC

Circulația a fost în PROCTORATUL DIDACTIC
Data: 10.04.2025 VARC

Semnătura: _____

TOTAL AN	12	6	8	0	0	11	6	9	0	30	sem1	6	2	1	1500	322	466	712	30.0	30.0	
				26.00					26.00		sem2	5	5	1							
101.00 Algebra lineara, geometrie analitica si diferenciala II	1	1	0	0	0						Nota	50	14	14	22				2.0	DF	DFac
200.00 Psihologia educatiei	2	2	0	0	0						Nota	125	28	28	69				5.0	DC	DFac
301.00 Voluntariat 1	0	1	0	0	0						A/R	50	0	14	36				2.0	DC	DFac
102.00 Tehnologii web						1	0	2	0	0	Nota	50	14	28	8				2.0	DS	DFac
201.00 Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei, Teoria si metodologia curriculum-ului)						2	2	0	0	0	Nota	125	28	28	69				5.0	DC	DFac
302.00 Voluntariat 2						0	1	0	0	0	A/R	50	0	14	36				2.0	DC	DFac
TOTAL AN	3	4	0	0	0	3	3	2	0	0	sem1	1	1	1	450	84	126	240	9.0	9.0	
				7.00					8.00		sem2	1	1	1							

Decan
Prof. dr. Ing. Vasile Tudor

sc. Stelian Brad

Director departament,
Prof. dr. Ing. Calin Ghe. Dan NeamtuResponsabil specializare/program studii,
Prof. dr. ing. Stelian Brad

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 10.04.2025 VAR. 0

Semnatura: _____

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALA, ROBOTICA SI MANAGEMENTUL PRODUCTIEI

DOMENIU MECATRONICA SI ROBOTICA

SPECIALIZARE ROBOTICA (BISTRITA)

Nivel de studii LICENTA

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

Pag. 3

Anexa nr. 11 la
 Statut la : 26/02/2024
 data 23.05.2024

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : II										Forma de verificare			Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina		
	SEM 1 14 sept					SEM 2 14 sept					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip	
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
21.00 Rezistenta materialelor	2	0	1	0	0							Nota	125	28	14	83		5.0		DD	DI	
22.00 Mecanica II	2	1	0	0	0							Nota	100	28	14	58		4.0		DD	DI	
23.00 Bazele sistemelor automate	1	0	0	2	0							Nota	75	14	28	33		3.0		DD	DI	
24.00 Tolerante si control dimensional	2	0	2	0	0							Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI	
25.00 Grafica asistata de calculator I	2	0	2	1	0							Nota	100	28	42	30		4.0		DF	DI	
26.00 Electronica si automatizari	2	0	2	0	0							Nota	100	28	28	44		4.0		DD	DI	
27.00 Programare in Python	1	0	2	0	0							Nota	100	14	28	58		4.0		DS	DI	
28.10 Limbi moderne III Engleza	1	1	0	0	0							Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DO	
28.20 Limbi moderne III Franceza	1	1	0	0	0							Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DO	
28.30 Limbi moderne III Germana	1	1	0	0	0							Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DO	
28.40 Etica si integritate academica	1	1	0	0	0							Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DO	
29.00 Mecanisme si organe de masini I						3	0	2	2	0		Nota	125	42	56	27		5.0		DD	DI	
30.00 Mecanica fluidelor						2	0	1	0	0		Nota	75	28	14	33		3.0		DD	DI	
31.00 Sisteme de actiune						2	2	0	0	0		Nota	75	28	28	19		3.0		DD	DI	
32.00 Tehnologii pentru internetul lucrurilor in industrie						1	0	1	0	0		Nota	50	14	14	22		2.0		DS	DI	
33.00 Sisteme de conducere in robotica						2	0	1	0	0		Nota	75	28	14	33		3.0		DD	DI	
34.00 Grafica asistata de calculator II						1	0	2	0	0		Nota	75	14	28	33		3.0		DD	DI	
35.00 Limbi moderne aplicate (Lb.Engleza						1	1	0	0	0		Nota	50	14	14	22		2.0		DC	DI	
36.10 Actionarea electrica a robotilor industriali						2	0	2	0	0		Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO	
36.20 Actiunari pneumatice						2	0	2	0	0		Nota	100	28	28	44		4.0		DS	DO	
37.00 Practica de domeniu II (4 sept)						0	0	0	0	30		A/R	125	0	120	5		5.0		DD	DI	
TOTAL AN	13	2	9	3	0	14	3	9	2	30	sem1 sem2	5 5	3 4	0 0	1500	378	512	610	30.0	30.0		

103.00 Managementul inovarii	1	0	2	0	0								Nota	50	14	28	8	2,0		DS	DFac
202.00 Pedagogie II (Teoria si metodologia instruirii Teoria si metodologia evaluarii)	2	2	0	0	0								Nota	125	28	28	69	5,0		DC	DFac

Rector,
Prof.dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing

eta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studiilor
Prof.dr.ing. Stelian Brad

EXEMPLAR UNI

PRORECTORATUL DIC

Data 12.04.2024 - VAA

Semnatura:

UNIVERSITATEA TEHNICA CLUJ-NAPOCA

FACULTATE FACULTATEA DE INGINERIE INDUSTRIALA, ROBOTICA SI MANAGEMENTUL PRODUCTIEI

DOMENIU MECATRONICA SI ROBOTICA

SPECIALIZARE ROBOTICA (BISTRITA)

Listat la : 26/02/2024

Nivel de studii LICENTA

PLAN DE INVATAMANT PENTRU PROMOTIA CARE INCEPE CU ANUL UNIVERSITAR 2024-2025

Pag. 4

303.00 Voluntariat 3	0	1	0	0	0		A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
104.00 Antreprenariat						1	Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac
203.00 Didactica specializarii						2	Nota	125	28	28	69	5.0	DC	DFac
304.00 Voluntariat 4						0	A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
TOTAL AN	3	3	2	0	0	3	sem1	450	84	140	228	9.0	9.0	
							sem2							

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 12.04.2024 - VAR.0

Semnătura: _____

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. i
Iulieta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. Ing. Calin Ghe. Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studii,
Prof.dr.ing. Stelian Brad

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : III										Forma de verificare			Nr.re/disciplina				Credite/sem		Disciplina	
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt															
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR	E	C	V	Total	C	Ap	St. ind	1	2	cat	tip
38.00 Mecanisme si organe de masini II	3	0	0	0	0						Nota			75	42	0	33	3.0		DD	DI
39.00 Mecanisme si organe de masini II (Proiect)	0	0	0	2	0						Nota			50	0	28	22	2.0		DD	DI
40.00 Unitati de fabricatie integrata	2	0	2	1	0						Nota			125	28	42	55	5.0		DS	DI
41.00 Tehnologii de fabricatie I	1	0	1	0	0						Nota			100	14	14	72	4.0		DS	DI
42.10 Interfete pentru interactiunea om-robot	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DO
42.20 Dezvoltarea sistemelor robotice industriale inteligente	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DO
43.00 Proiectare asistata de calculator	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DD	DI
44.00 Programare in Java	1	0	0	2	0						Nota			75	14	28	33	3.0		DS	DI
45.00 Senzori si sisteme senzoriale	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DD	DI
46.00 Mecanica robotilor						2	2	0	0	0	Nota			125	28	28	69		5.0	DS	DI
47.00 Tehnologii de fabricatie II						2	0	0	1	0	Nota			75	28	14	33		3.0	DS	DI
48.00 Sisteme flexibile de fabricatie I						2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44		4.0	DS	DI
49.00 Constructia mecanica a robotilor industriali I						2	0	1	0	0	Nota			75	28	14	33		3.0	DS	DI
50.00 Robotizarea fabricatiei						2	0	1	0	0	Nota			75	28	14	33		3.0	DS	DI
51.00 Ingineria si managementul calitatii						2	0	2	0	0	Nota			100	28	28	44		4.0	DS	DI
52.10 Microcontrolere, microprocesoare						2	0	2	1	0	Nota			100	28	42	30		4.0	DD	DO
52.20 Inteligenta artificiala						2	0	2	1	0	Nota			100	28	42	30		4.0	DD	DO
53.00 Practica de specialitate (3 sapt)						0	0	0	0	30	A/R			100	0	90	10		4.0	DS	DI
TOTAL AN	13	0	9	5	0	14	2	8	2	30	sem1	3	4	1	1475	378	454	643	29.0	30.0	
				27.00					26.00		sem2	6	2	0							

105.00 Managementul proiectelor	1	0	2	0	0						Nota			50	14	28	8	2.0		DC	DFac
204.00 Instruire asistata de calculator	1	0	1	0	0						Nota			50	14	14	22	2.0		DC	DFac
205.00 Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar	0	0	0	0	3						Nota			75	0	42	33	3.0		DC	DFac
305.00 Voluntariat 5	0	1	0	0	0						A/R			50	0	14	36	2.0		DC	DFac
106.00 Roboti mobili autonomi						1	0	2	0	0	Nota			50	14	28	8				

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile Topa

Decan,
Prof. dr. ing. C

eta Birleanu

Director departament,
Prof. dr. ing. Calin Gha Dan Neamtu

Responsabil specializare/program studii,
Prof.dr.ing. Stelian Brad

EXEMPLAR UNIC
Proiectat de la PROIECTORATUL DIDA
10.07.2023
r2: _____

206.00 Managementul clasei de elevi		1	1	0	0	0	Nota	75	14	14	47	3.0	DC	DFac
207.00 Practica pedagogica de specialitate in invatamantul preuniversitar		0	0	0	0	3	Nota	50	0	36	14	2.0	DC	DFac
208.00 Examen de absolvire: nivelul I		0	0	0	0	0	Nota	0	0	0	0	5.0	DC	DFac
209.00 Arta si comunicare - FACULTATIV		1	0	0	0	0	Nota	25	14	0	11	1.0	DC	DFac
306.00 Voluntariat 6		0	1	0	0	0	A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac
TOTAL AN	2 1 3 0 6.00	3	3	2	2	0	3 sem1 0 2 2 sem2 2 1 2	475	70	190	215	9.0 10.0 + 5		

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile TomaDecan,
Prof. dr. in

ata Birleanu

Director departament,
Prof. dr. Ing. Calin Ghe, Dan NeamtuResponsabil specializare program studii,
Prof.dr.ing. Stelian Brad**EXEMPLAR UNIC**

Originalul se afla la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 10.07.2023 ~1421

Semnatura: _____

CODUL SI DENUMIREA DISCIPLINEI	Anul : IV										Forma de verificare			Nr.ore/disciplina				Credite/sem		Disciplina		
	SEM 1 14 sapt					SEM 2 14 sapt					E	C	V	Total	C	Apl	St. ind	1	2	cat	tip	
	C	S	L	P	PR	C	S	L	P	PR												
55.00 Productia digitala	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DI	
56.00 Constructia mecanica a robotilor industriali II	2	0	0	1	0						Nota			100	28	14	58	4.0		DS	DI	
57.00 Comanda si programarea masinilor unelte cu comanda numerica	2	0	1	0	0						Nota			100	28	14	58	4.0		DS	DI	
58.00 Conceptia si exploatarea sistemelor de productie robotizate	2	0	0	0	0						Nota			50	28	0	22	2.0		DS	DI	
59.00 Conceptia si exploatarea sistemelor de productie robotizate (proiect)	0	0	0	2	0						Nota			50	0	28	22	2.0		DS	DI	
60.00 Roboti pentru servicii I	1	0	1	0	0						Nota			50	14	14	22	2.0		DS	DI	
61.00 Sisteme flexibile de fabricatie II	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DI	
62.10 Interfete pentru interactiunea om-robot	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DO	
62.20 Dezvoltarea sistemelor robotice industriale inteligente	2	0	2	0	0						Nota			100	28	28	44	4.0		DS	DO	
63.10 Aplicatii cu microcontrolere in robotica industrială	1	0	2	0	0						Nota			100	14	28	58	4.0		DS	DO	
63.20 Controlere logic programabile si automatizarea fabricatiei	1	0	2	0	0						Nota			100	14	28	58	4.0		DS	DO	
64.00 Ingineria si managementul calitatii						2	0	2	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DS	DI	
65.00 Sisteme mecatronice						2	0	2	0	0	Nota			125	28	28	69	5.0		DD	DI	
66.00 Roboti pentru servicii II						2	0	0	1	0	Nota			50	28	14	8	2.0		DS	DI	
67.00 Roboti cu structuri paralele si aplicatii						2	0	1	0	0	Nota			125	28	14	83	5.0		DS	DI	
68.10 Realitate virtuala						2	0	1	0	0	Nota			125	28	14	83	5.0		DS	DO	
68.20 Actionarea pneumatica si comanda manipuloarelor						2	0	1	0	0	Nota			125	28	14	83	5.0		DS	DO	
69.00 Elaborarea proiectului de diploma						0	0	0	4	0	Nota			100	0	56	44	4.0		DS	DI	
70.00 Practica pentru proiectul de diploma						0	0	0	0	5	Nota			100	0	70	30	4.0		DS	DI	
71.00 Sustinerea proiectului de diploma						0	0	0	0	0	Nota			0	0	0	0	10.0		DS	DI	
TOTAL AN	14	0	10	3	0	10	0	6	5	5	sem1 sem2	5 3	3 2	1 2	1500	336	406	758	30.0 30.0			

EXEMPLAR UNIC

Originalul se află la PRORECTORATUL DIDACTIC

Data: 20.05.2022 - yao

Rector,
Prof.Dr.Ing.Vasile TodaDecan,
Prof. Dr. Ing. Corina Julieta BirleanuDirector departament,
Prof. dr. Ing. Calin Ghe. Dan NeamtuResponsabil specializare program studii,
Prof.dr.Ing. Stelian Brad

107.00 Tehnici de prototipare rapida	1	0	2	0	0				Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac				
108.00 Robotica medicala	1	0	2	0	0				Nota	50	14	28	8	2.0	DC	DFac				
307.00 Voluntariat 7	0	1	0	0	0				A/R	50	0	14	36	2.0	DC	DFac				
308.00 Voluntariat 8						0	1	0	0	0					2.0	DC	DFac			
TOTAL AN	2	1	4	0	0	0	1	0	0	0	sem1	0	2	1	200	28	84	88	6.0	2.0
				7.00				1.00			sem2	0	0	1						

EXEMPLAR UNIC

Originalul se afla la PROCTORATUL DIDACTIC

Data: 20.05.2022 - HBC

Semnatura: _____

Rector,
Prof. Dr. Ing. Vasile TopaDecan,
Prof. dr. ing. Corina Juijety-BirleanuDirector departament,
Prof. dr. ing. Calin Ghe. Dan NeamtuResponsabil specializare/program studii,
Prof. dr. ing. Stelian Brad