

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT/CURRICULUM
ANUL I / 1st YEAR

Nr. Crt. No.	Disciplina Subject	Cod Code	Semestrul 1/1 st Semester						Semestrul 2/2 nd Semester						NOSI/ sem	
			C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred. Cred.	C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred. Cred.		
1	Chimie <i>Chemistry</i>	Rob.101.FO.PX	1		1			C1	3							52
2	Grafică asistată de calculator 1 <i>Computer-aided graphics 1</i>	Rob.102.FO.PP	4		4			E1	8							101
3	Opțional Limba engleză 1 <i>English language 1</i>	Rob.103.CA.PU			2			C1	2							25
		Rob.104.CA.PU														
4	Opțional Comunicare <i>Communication</i>	Rob.105.CO.PJ	2	1				C1	4							65
		Rob.106.CO.PJ														
5	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 <i>Computer programming and programming languages 1</i>	Rob.107.FO.PJ	2		2			E1	4							43
6	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială <i>Linear algebra, analytical and differential geometry</i>	Rob.108.FO.PQ	2	2				E1	5							65
7	Fizică <i>Physics</i>	Rob.109.FO.PW	2		1			E1	4							65
8	Grafică asistată de calculator 2 <i>Computer-aided graphics 2</i>	Rob.201.FO.PP								2		2		E2	5	133
9	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 <i>Computer programming and programming languages 2</i>	Rob.202.FO.PJ								2		2		C2	5	77
10	Opțional Limba engleză 2 <i>English language 2</i>	Rob.203.CA.PU									2			C2	2	25
		Rob.204.CA.PU														
11	Opțional Istoria tehnicii <i>History of technics</i>	Rob.205.CA.PP								1	1			C2	3	52
		Rob.206.CA.PP														
12	Teoria probabilităților și statistică matematică <i>Probabilistics theory and statistics</i>	Rob.207.FO.PJ								1	1			E2	3	52
13	Analiză matematică <i>Mathematical analysis</i>	Rob.208.FO.PQ								2	2			E2	4	51
14	Știința și ingineria materialelor <i>Materials science and engineering</i>	Rob.209.DO.PJ								2		2		E2	4	107
15	Metode numerice <i>Numerical methods</i>	Rob.210.FO.PQ								2		2		E2	4	51
16	Educație Fizică și Sport 1 <i>Sport 1</i>	Rob.109.CO.PW		1				A/R1	1							13
17	Educație Fizică și Sport 2 <i>Sport 2</i>	Rob.211.CO.PW									1			C2	1	13
			13	6	8			4E+3C +1A/R	30 +1*	12	7	8		5E+4C +1A/R	30 +1*	
TOTAL ORE PE SAPTAMANA / TOTAL NUMBER OF HOURS per WEEK			27						27						990	
													TOTAL:	60+2*	32	
Discipline facultative/Facultative subjects																
18	Matematică generală <i>General mathematics</i>	Rob.110.FF.PQ	2	2				C1	4							51
19	Drept și legislație economică <i>Economic law and legislation</i>	Rob.111.CF.PH	2	1				C1	3							33
20	Fizică Generală <i>Physics</i>	Rob.212.FF.PW								2	2			C2	4	33
TOTAL ORE PE SAPTAMANA DISCIPLINE FACULTATIVE TOTAL NUMBER OF HOURS per WEEK (FACULTATIVE SUBJECTS)			4	3				2C	7	2	2			1C	4	

Director Department/Head of Department,

Prof. univ.

Prof.dr.ing. Sever-Gabriel Racz

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT/CURRICULUM

ANUL II / 2nd YEAR

Nr. Crt. No.	Disciplina Subject	Cod Code	Semestrul 3/3rd Semester						Semestrul 4/4th Semester						NOSI/ sem		
			C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred. Cred.	C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred. Cred.			
21	Opțional Limba engleză 3 <i>English language 3</i>	Rob.301.CA.PU		2				C3	2							25	
	Limba germană 3 <i>German language 3</i>	Rob.302.CA.PU															
22	Bazele sistemelor mecatronice <i>Fundamentals of mechatronic systems</i>	Rob.303.DO.PP	2		1			C3	3							38	
23	Electronică <i>Electronics</i>	Rob.304.DO.PB	2		1			C3	3							38	
24	Rezistența materialelor <i>Strength of materials</i>	Rob.305.DO.PP	2	2	1			E3	7							117	
25	Mecanică <i>Mechanics</i>	Rob.306.DO.PP	3	2	1			E3	7							103	
26	Arhitectura calculatoarelor numerice <i>Architecture of numerical computers</i>	Rob.307.DO.PP	2		1			E3	4							65	
27	Electrotehnică <i>Electrotechnics</i>	Rob.308.DO.PB	2		1			E3	4							65	
28	Termotehnică <i>Technical thermodynamics</i>	Rob.401.DO.PJ								2		1		C4	3	38	
29	Electronică digitală <i>Digital electronics</i>	Rob.402.DO.PB								2		1		C4	3	38	
30	Electronică de putere <i>Power electronics</i>	Rob.403.DO.PB								2		1		C4	3	38	
31	Toleranțe și control dimensional <i>Tolerances and Dimensional control</i>	Rob.404.DO.PJ								2		2		E4	4	51	
32	Bazele sistemelor automate <i>Fundamentals of automated systems</i>	Rob.405.DO.PP								2		2		E4	5	77	
33	Mecanica fluidelor <i>Fluid mechanics</i>	Rob.406.DO.PJ								2		1		E4	3	38	
34	Mecanisme și organe de mașini 1 <i>Mechanisms and machine parts 1</i>	Rob.407.DO.PP								2		2	1	E4	5	63	
35	Practică de domeniu <i>Plant Practice</i>	Rob.408.DO.PP	90 ore/hours										C4	4	107		
36	Educație Fizică și Sport 3 <i>Sport 3</i>	Rob.309.CO.PW		1				A/R3	1							13	
37	Educație Fizică și Sport 4 <i>Sport 4</i>	Rob.409.CO.PW									1			A/R4	1	13	
			13	7	6			4E+3C +1A/R	30 +1*	14	1	10	1	4E+4C +1A/R	30 +1*		
TOTAL ORE PE SAPTAMANA / TOTAL NUMBER OF HOURS per WEEK:			26						26						TOTAL:	60+2*	32
Discipline facultative/Facultative subjects																	
38	Opțional Limba engleză 4 <i>English language 4</i>	Rob.410.CF.PU									2			C4	2	25	
		Rob.411.CF.PU															
39	Creativitate și invenție <i>Creativity and inventions</i>	Rob.412.CF.PJ								1		1		C4	2	25	
40	Seminar pedagogic <i>Pedagogical seminar</i>	Rob.413.CF.PC								2		1		C4	3	38	
41	Practică <i>Plant Practice</i>	Rob.414.DF.PP	270 ore/hours										C4	6	107		
TOTAL ORE PE S TOTAL NUMB									3 2 2						4C	13	
TOTAL ORE PE S TOTAL NUMB									7								

Decan/D

Director Departament/Head of Department,

Pr

Prof.univ.dr.ing. Liviu

Prof.dr.ing. Severin-Gabriel Racș

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT/CURRICULUM

ANUL III/ 3th YEAR

Nr. Crt. No.	Disciplina Subject	Cod Code	Semestrul 5/5th Semester						Semestrul 6/6th Semester						NOSI/ sem			
			C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred Cred.	C	S	L	P	Ver. Eval.	Cred Cred.				
42	Proiectarea roboților1 Design of robots 1	Rob.501.SO,PP	2		1			C5	4							65		
	Proiectarea și exploatarea sistemului mecanic al robotului Design and operation of the robot's	Rob.502.SO,PP																
43	Opțional Programarea microcontrolerelor Programming of microcontrollers	Rob.503.SA,PP	2		2			C5	4							51		
	Sisteme încorporate Embedded systems	Rob.504.SA,PP																
44	Mecanisme și organe de mașini 2 Mechanisms and machine parts 2	Rob.505.DO,PP	2			1		E5	3							38		
45	Proiectarea asistată de calculator Computer aided design	Rob.506.DO,PP	2		2	1		E5	5							63		
46	Bazele roboticii Fundamentals of robotics	Rob.507.DO,PP	2		2			E5	5							77		
47	Acționarea hidraulică a roboților industrial 1 Hydraulic actuators of industrial robots 1	Rob.508.SA,PP	2		2			E5	5							77		
48	Programarea roboților industriali Programming of industrial robots	Rob.509.SA,PP	2		1			E5	4							11		
49	Controlul produselor prin măsurare asistată Product Control by Assisted Measurement	Rob.601.SO,PP								2		1		C6	3	38		
50	Mașini și sisteme de producție 2 Machines and processing systems 2	Rob.602.SO,PP								2		1		E6	4	65		
51	Sisteme de achiziție de date Data acquisition systems	Rob.603.DO,PP								2		1		C6	2	11		
52	Acționarea hidraulică a roboților industrial 2 Hydraulic actuators of industrial robots 2	Rob.604.SA,PP								2			1	C6	3	38		
53	Acționarea roboților Actuation of robots	Rob.605.SO,PP								2		1	1	E6	4	51		
54	Proiectarea roboților 2 Design of robots 2	Rob.606.SO,PP								2			1	E6	4	65		
55	Dinamica roboților Dynamic of robots	Rob.607.SO,PP								2		1		E6	3	38		
56	Senzori și sisteme senzoriale Sensors and sensorial systems	Rob.608.DO,PP								2		2		E6	3	24		
57	Practică de specialitate Plant Practice	Rob.609.SO,PP	90 ore/hours										C6	4	107			
			14		10	2		5E+1C	26	16		7	3	5E+4C	30			
TOTAL ORE PE SAPTAMANA / TOTAL NUMBER OF HOURS per WEEK			26						26							703		
														TOTAL:	56	25		
Discipline facultative/Facultative subjects																		
58	Opțional Cercetarea experimentală și prelucrarea datelor Experimental research and data processing	Rob.509.CF,PP	1	1				C5	2							38		
	Comportamentul managerial Managerial behavior	Rob.510.CF,PJ																
59	Seminar pedagogic Pedagogical seminar	Rob.511.CF,PJ	1	2				C5	3							38		
60	Limbă de circulație internațională Language of international circulation	Rob.512.CF,PU		2				C5	2		2			C6	2	19		
61	Practică pedagogică Pedagogical practice	Rob.610.CF,PU										4		C6	4	51		
62	Practică Plant Practice	Rob.611.DF,PC	270 ore/hours										C6	6				
			2	5				0E+3C	7		2	4		0E+3C	12	146		
TOTAL ORE TOTAL N°			DISE FACULTATIVE (FACULTATIVE SUBJECTS)														6	

Deça

Prof.univ.dr.in

Director Departament/Head of Department,

Prof.dr.ing. Sever-Gabriel Racz

Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

„Lucian Blaga” University of Sibiu

Facultatea de Inginerie

Faculty of Engineering

Domeniul : Mecatronică și Robotică

Main field of study: Mechatronics and robotics

Specializarea: Robotică

Specialization: Robotics

Titlul absolventului: inginer diplomat

Conferred title: diploma engineer

Durata studiilor: 4 ani

Duration of studies: 4 years

Forma de învățământ: zi

Form of education: full time

Valabil/Valid 2015-2019

Începând cu anul univ. 2018-2019
starting with the academic year 2018-2019

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
CURRICULUM**

Sistemul european de credite transferabile
European Credit Transfer System

ANUL IV/4th Year

Nr. crt.	Denumire Discipline Subjects	Codul disciplinei Subject Code	Semestrul 7/7 th Semester							Semestrul 8/8 th Semester						
			C	S	L	P	Ver.	PI	Cr	C	S	L	P	Ver.	PI	Cr
63	Sisteme de conducere în robotică <i>Control systems in robotics</i>		2	-	1	-	C7	3	4	-	-	-	-	-	-	-
64	Fiabilitatea sistemelor robotizate <i>Reliability of robotised systems</i>		2	-	2	-	C7	2	4	-	-	-	-	-	-	-
65	Sisteme de acționare hidropneumatice 2 <i>Hydro-pneumatic actuators</i>		2	-	-	1	E7	3	4	-	-	-	-	-	-	-
66	Tehnologii de fabricație <i>Manufacturing technologies</i>		2	-	2	1	E7	4	5	-	-	-	-	-	-	-
67	Proiectarea asistată a roboților industriali <i>Computer-aided design of robotic systems</i>		2	-	3	-	E7	4	5	-	-	-	-	-	-	-
68	Programarea roboților industriali <i>Programming of industrial robots</i>		2	-	2	-	E7	3	4	-	-	-	-	-	-	-
69	Optional	Sisteme de producție inteligente <i>Intelligent production systems</i>	2	-	2	-	E7	3	4	-	-	-	-	-	-	-
		Sisteme CNC <i>CNC systems</i>														
70	Fabrica digitală <i>Digital factory</i>		-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	C8	2	3
71	Management și marketing <i>Management and marketing</i>		-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	C8	2	3
72	Optional	Ingineria sistemelor de producție <i>Production systems engineering</i>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	C8	2	3
		Ingineria calitatii <i>Quality engineering</i>														
73	Sisteme flexibile de producție <i>Flexible manufacturing systems</i>		-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	E8	2	4
74	Roboți pentru servicii <i>Robots for services</i>		-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	E8	2	3

75	Analiza cu elemente finite a structurilor robotilor <i>Finite elements analysis of robot structures</i>			-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E8	2	4
76	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă <i>Practice for the elaboration of the diploma project</i>			60 ore/hours										C8	-	10
		14	-	12	2	5E+2C	22	30	12	-	8	2	3E+4 C	12	30	
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ <i>Total number of hours per week</i>		28				22										
TOTAL: 60 p.c																
77	Examen de diplomă Proba 1 <i>University Degree exam test 1</i>													E8		10
78	Examen de diplomă Proba 2 <i>University Degree exam test 2</i>													E8		10
Discipline facultative																
79	Micro si nanotehnologii <i>Micro- and nanotechnologies</i>	2	-	1	-	C7	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
80	Seminar pedagogic <i>Pedagogical seminar</i>	1	2	-	-	C7	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
81	Limbă de circulație internațională 1 <i>Language of international circulation 1</i>	-	2	-	-	C7	1	2	-	2	-	-	-	C8	1	2
82	Practică pedagogică <i>Pedagogical practice</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	C8	-	4
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ DISCIPLINE FACULTATIVE <i>Total number of hours for at will subjects</i>		8				6										

Observații: C – Curs; S – Seminar; L – Laborator; P – Proiect;
 Observations: C – Course; S – Seminary Activities; L – Laboratory Activities; P – Project Activities;
 E2 – Semestrial examination (2nd Semester); C2 – Final test for the 2nd semester

RECTOR	DECAN	DIRECTOR DEPARTAMENT
/Rector,	IDr	/Head of Departm
Pr	Pr	Liviu ROȘCA Prof.univ.dr