



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2022 - 2023

Domeniul:

Mecatronică și Robotică

Anul de studii: I

Programul de studii:

Robotică

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.F.01.O.001	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	2	2			56	44	E		
2	UPB.06.D.01.O.002	Mecanică tehnică 1	D	4	2	1			42	58	E		
3	UPB.06.F.01.O.003	Chimie	F	4	2		1		42	58	E		
4	UPB.06.F.01.O.004	Programarea calculatoarelor și limbaje de Programare 1	F	4	1		2		42	58	V		
5	UPB.06.D.01.O.005	Știința materialelor, tratamente termice și termochimice	D	4	2		1		42	58	V		
6	UPB.06.F.01.O.006	Desen tehnic și infografică 1	F	4	1		2		42	58	V		
7	UPB.06.D.01.O.007	Robotică 1	D	4	2		1		42	58	E		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
8	UPB.06.C.01.A.008a	Limba modernă 1 - Engleză	C	2		2			28	22	V		
	UPB.06.C.01.A.008b	Limba modernă 1 - Franceză											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	12	5	7	0	336	414	Ex.	Ver.
				Număr:		7	3	5	0			4	4
<b>Discipline facultative (F)</b>													
9	UPB.06.C.01.L.009	Psihologia educatiei	C	5	2	2			56	69	E		
10	UPB.06.C.01.L.010	Educație fizică 1*	C	2		1			14	36	V		
11	UPB.06.S.01.L.011	Programarea sistemelor robotice educationale	S	5	2		2		56	69	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>				<b>22</b>							
		<b>Discipline Opționale:</b>				<b>2</b>							
		<b>Discipline Facultative:</b>				<b>9</b>							

\* Se vor efectua obligatoriul minim 2 semestre de educație fizică pe toată durata ciclului de licență

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian DOICIN

Director departament,  
Tiberiu DOBRESCU

Aviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul:

Mecatronică și Robotică

Programul de studii:

Robotică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.F.02.O.001	Analiză matematică	F	4	2	2			56	44	E		
2	UPB.06.F.02.O.002	Fizică 1	F	3	2		1		42	33	E		
3	UPB.06.D.02.O.003	Ingineria și tehnologia materialelor 1	D	4	2		2		56	44	E		
4	UPB.06.D.02.O.004	Mecanică tehnică 2	D	4	2	1			42	58	E		
5	UPB.06.F.02.O.005	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	4	1		2		42	58	V		
6	UPB.06.D.02.O.006	Rezistența Materialelor 1	D	4	2	2			56	44	E		
7	UPB.06.F.02.O.007	Desen tehnic și infografică 2	F	3	1		2		42	33	V		
8	UPB.06.D.02.O.008	Robotică 2	D	4	2		2		56	44	V		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	5	9	0	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:		8	3	5	0			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>													
9	UPB.06.C.02.L.009	Pedagogie 1	C	5	2	2			56	69	E		
10	UPB.06.C.02.L.010	Educație fizică 2*	C	2		1			14	36	V		
11	UPB.06.C.02.L.011	Voluntariat 1	C	3	(14 săpt x 5 h/săpt=70 ore)				0	75	V		
12	UPB.06.C.02.L.012	Practica facultativa 1	C	5	(2 săpt --- 10 săpt x 6 h/săpt=60-300 ore)				0	125	V		
13	UPB.06.C.02.L.013	Limba Modernă 2 - Engleză	C	2		2			28	22	V		
14	UPB.06.C.02.L.014	Limba Modernă 2 - Franceză	C	2		2			28	22	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>							<b>28</b>				
		<b>Discipline Opționale:</b>							<b>0</b>				
		<b>Discipline Facultative:</b>							<b>9</b>				

\* Se vor efectua obligatoriul minim 2 semestre de educație fizică pe toată durata ciclului de licență

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIUDecan,  
Cristian DOICINDirector departament,  
Tiberiu DOBRESCUAviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2023 - 2024

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul:  
Programul de studii:Mecatronică și Robotică  
Robotică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.F.03.O.001	Metode numerice	F	4	1		2		42	58	E		
2	UPB.06.D.03.O.002	Rezistența materialelor 2	D	5	2	1	1		56	69	E		
3	UPB.06.D.03.O.003	Mecanisme și organe de mașini	D	4	2		1	1	56	44	E		
4	UPB.06.D.03.O.004	Ingineria și tehnologia materialelor 2	D	4	2		2		56	44	E		
5	UPB.06.F.03.O.005	Fizică 2	F	3	2		1		42	33	V		
6	UPB.06.F.03.O.006	Grafică asistată de calculator	F	3	1		2		42	33	V		
7	UPB.06.S.03.O.007	Baze de date	S	3	1		2		42	33	E		
8	UPB.06.C.03.O.008	Economie	C	2	1	1			28	22	V		
9	UPB.06.D.03.O.009	Robotică 3	D	2	2		1		42	8	E		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	2	12	1	406	344	Ex.	Ver.
				Număr:		9	2	8	1			6	3
<b>Discipline facultative (F)</b>													
10	UPB.06.C.03.L.010	Pedagogie 2	C	5	2	2			56	69	E		
11	UPB.06.C.03.L.011	Educație fizică 3	C	2		1			14	36	V		
12	UPB.06.C.03.L.012	Limba Modernă 3 - Engleză	C	2		2			28	22	V		
13	UPB.06.C.03.L.013	Limba Modernă 3 - Franceză	C	2		2			28	22	V		
14	UPB.06.S.03.L.016	Programarea prin instruire a robotilor industriali	S	5	2		2		56	69	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>			<b>29</b>								
		<b>Discipline Opționale:</b>			<b>0</b>								
		<b>Discipline Facultative:</b>			<b>13</b>								

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIUDecan,  
Cristian DOICINDirector departament,  
Tiberiu DOBRESUAviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2023 - 2024

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul:

Mecatronică și Robotică

Programul de studii:

Robotică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.F.04.O.001	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	3	1		2		42	33	E		
2	UPB.06.S.04.O.002	Componente mecanice tipizate	S	4	2		1	1	56	44	E		
3	UPB.06.D.04.O.003	Toleranțe și control dimensional	D	3	2		1		42	33	E		
4	UPB.06.D.04.O.004	Sisteme de acționare 1	D	4	2		2		56	44	E		
5	UPB.06.C.04.O.005	Management de proiect	C	3	1		2		42	33	V		
6	UPB.06.D.04.O.006	Practică de domeniu	D	4	(3 săpt x 30h/săpt = 90ore)				0	100	V		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
7	UPB.06.D.04.A.007a	<b>Electronică digitală</b>	D	5	2		2		56	69	E		
	UPB.06.D.04.A.007b	Electronică de putere											
8	UPB.06.F.04.A.008a	<b>Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3</b>	F	4	2		2		56	44	E		
	UPB.06.F.04.A.008b	Informatică aplicată											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	12	0	12	1	350	400	Ex.	Ver.
				Număr:	7	0	7	1	6			2	
<b>Discipline facultative (F)</b>													
9	UPB.06.C.04.L.009	Didactica specialitatii	C	5	2	2			56	69	E		
10	UPB.06.C.04.L.010	Educație fizică 4	C	2		1			14	36	V		
11	UPB.06.C.04.L.011	Voluntariat 2	C	3	(14 săpt x 5 h/săpt=70 ore)				0	75	V		
12	UPB.06.C.04.L.012	Practică facultativă 2	C	5	(2 săpt --- 8 săpt x 6 h/săpt=60-240 ore)				0	125	V		
13	UPB.06.C.04.L.013	Limba Modernă 4 - Engleză	C	2		2			28	22	V		
14	UPB.06.C.04.L.014	Limba Modernă 4 - Franceză	C	2		2			28	22	V		
15	UPB.06.S.04.L.017	Programarea circuitelor logice	S	4	2		2		56	44	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>			<b>17</b>								
		<b>Discipline Opționale:</b>			<b>8</b>								
		<b>Discipline Facultative:</b>			<b>13</b>								

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIUDecan,  
Cristian DOICINDirector departament,  
Tiberiu DOBRESCUAviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univeritar: 2024 - 2025

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul:

Mecatronică și Robotică

Programul de studii:

Robotică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.D.05.O.001	Proiectare asistată de calculator 1	D	4	2		2		56	44	V		
2	UPB.06.S.05.O.002	Bazele cinematicii roboților industriali	S	5	2			2	56	69	E		
3	UPB.06.C.05.O.003	Managementul fluxurilor materiale	C	4	2		2		56	44	V		
4	UPB.06.D.05.O.004	Senzori și sisteme senzoriale	D	4	2		2		56	44	E		
5	UPB.06.S.05.O.005	Concepția și exploatarea roboților industriali 1	S	5	2		2		56	69	E		
6	UPB.06.D.05.O.006	Sisteme de acționare 2	D	4	2		1	1	56	44	E		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
7	UPB.06.S.05.A.007a	Controlul produselor prin măsurare asistată	S	4	2		2		56	44	V		
	UPB.06.S.05.A.007b	Sisteme haptice și realitate virtuală în robotică											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	14	0	11	3	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:		7	0	6	2			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>													
8	UPB.06.C.05.L.008	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V		
9	UPB.06.C.05.L.009	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	C	3		3			42	33	V		
10	UPB.06.S.05.L.010	Programare avansată prin instruire a roboților industriali	S	5	2		2		56	69	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>			<b>24</b>								
		<b>Discipline Opționale:</b>			<b>4</b>								
		<b>Discipline Facultative:</b>			<b>9</b>								

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian DOICIN

Director departament,  
Tiberiu DOBRESU

Aviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul:

Mecatronică și Robotică

Programul de studii:

Robotică

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.D.06.O.001	Proiectare asistată de calculator 2	D	3	1		2		42	33	V		
2	UPB.06.C.06.O.002	Management industrial	C	3	2		1		42	33	E		
3	UPB.06.S.06.O.003	Mașini și sisteme de producție	S	3	2		2		56	19	E		
4	UPB.06.D.06.O.004	Sisteme de actionare 3	D	3	2		2		56	19	V		
5	UPB.06.S.06.O.005	Concepția și exploatarea roboților industriali 2	S	3	2			2	56	19	E		
6	UPB.06.S.06.O.006	Practică de specialitate	S	6	(9 sapt x 30 ore/sapt = 270 ore)				0	150	V		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
7	UPB.06.D.06.A.007a UPB.06.D.06.A.007b	<b>Automate programabile</b> Microcontrolere, microprocesoare	D	4	2		2		56	44	E		
8	UPB.06.D.06.A.008a UPB.06.D.06.A.008b	<b>Sisteme de achiziție, interfețe și instrumentație virtuală</b> Sisteme de achiziție și procesare complexă de date	D	2	1		1		28	22	V		
9	UPB.06.S.06.A.009a UPB.06.S.06.A.009b	<b>Proiectarea asistată de calculator 3a</b> Proiectarea asistată de calculator 3b	S	3	2		2		56	19	E		
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	14	0	12	2	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:		8	0	7	1			5	4
<b>Discipline facultative (F)</b>													
10	UPB.06.C.06.L.010	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E		
11	UPB.06.C.06.L.011	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	C	2		3			42	8	V		
12	UPB.06.C.06.L.012	Examen absolvire, Nivel I	C	5					0	125	V		
13	UPB.06.C.06.L.013	Voluntariat 3	C	3	(14 sapt x 5 h/sapt=70 ore)				0	75	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>		<b>18</b>									
		<b>Discipline Opționale:</b>		<b>10</b>									
		<b>Discipline Facultative:</b>		<b>5</b>									

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian DOICIN

Director departament,  
Tiberiu DOBRESCU

Aviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



## Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul univeritar: 2025 - 2026

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul:

Mecatronică si Robotică

Programul de studii:

Robotică

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.06.S.07.O.001	Implementarea roboților in sistemele de producție	S	5	2			2	56	69	E		
2	UPB.06.S.07.O.002	Proiectarea asistată de calculator pentru sisteme de fabricație flexibilă	S	5	2		2		56	69	E		
3	UPB.06.S.07.O.003	Tehnologia fabricării componentelor roboților industriali	S	4	2			2	56	44	E		
4	UPB.06.D.07.O.004	Proiectare asistată de calculator 4	D	4	2		2		56	44	V		
5	UPB.06.S.07.O.005	Inginerie asistată de calculator 1	S	4	2		2		56	44	E		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
6	UPB.06.S.07.A.006a	<b>Dinamica roboților</b>	S	4	2		2		56	44	E		
	UPB.06.S.07.A.006b	Vibrațiile și stabilitatea roboților industriali											
7	UPB.06.S.07.A.007a	<b>Programarea textuală a roboților industriali</b>	S	4	2		2		56	44	E		
	UPB.06.S.07.A.007b	Sisteme și echipamente de conducere a roboților industriali											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	14	0	10	4	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:	7	0	5	2	6			1	
<b>Discipline facultative (F)</b>													
8	UPB.06.S.07.L.008	Programarea avansată a controlerelor industriale	S	4	2		2		56	44	V		
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>		<b>20</b>									
		<b>Discipline Opționale:</b>		<b>8</b>									
		<b>Discipline Facultative:</b>		<b>4</b>									

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian DOICIN

Director departament,  
Tiberiu DOBRESU

Aviz Serviciu Calitate,  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul:  
Programul de studii:

Mecatronică și Robotică  
Robotică

Plan de învățământ licență  
2022 - 2026



Anul universtar: 2025 - 2026  
Anul de studii: IV  
Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
1	UPB.06.S.08.O.001	Încercarea și recepția roboților industriali	S	4	2		2		56	44	V	
2	UPB.06.S.08.O.002	Inginerie asistată de calculator 2	S	4	2		2		56	44	V	
3	UPB.06.S.08.O.003	Concepția și exploatarea sistemelor de producție robotizate	S	4	2			2	56	44	V	
4	UPB.06.S.08.O.004	Fabricație asistată de calculator	S	4	2		2		56	44	V	
5	UPB.06.S.08.O.005	Elaborarea proiectului de diploma	S	4				4	56	44	V	
6	UPB.06.S.08.O.006	Practică pentru proiectul de diploma	S	6	60 ore (2 sapt x 30 h/sapt)							
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.S.08.A.007a	Bazele programării și simulării off-line a RI	S	4	2		2		56	44	V	
8	UPB.06.S.08.A.007b	Tehnici de prototipare rapidă										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	10	0	8	6	336	264	Ex. 0	Verif. 6
			Număr:		5	0	4	2				
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.C.08.L.008	Voluntariat 4	C	3	(14 săpt x 5 h/săpt=70 ore)				0	75	V	
Promovarea examenului de diplomă				10								
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>		<b>Discipline Obligatorii:</b>		<b>20</b>								
		<b>Discipline Opționale:</b>		<b>4</b>								
		<b>Discipline Facultative:</b>		<b>0</b>								

Rector,  
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian DOICIN

Director departament,  
Tiberiu DOBRESCU

Aviz Serviciu Calitate  
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ