



## Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Științe inginerești aplicate  
Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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	Analiză matematică	F	4	2	1			42	58	E	
2	UPB.06.F.01.O.002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	2	1			42	58	E	
3	UPB.06.F.01.O.003	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 (C++)	F	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.F.01.O.004	Informatică aplicată (Matlab)	F	4	2		1	1	56	44	E	
5	UPB.06.F.01.O.005	Chimie	F	3	2		1		42	33	V	
6	UPB.06.D.01.O.006	Sisteme de operare	D	4	2		2		56	44	E	
7	UPB.06.C.01.O.007	Educație fizică și sport 1	C	2		1			14	36	V	
8	UPB.06.F.01.O.008	Desen tehnic și infografică (AutoCAD)	F	3	1		2		42	33	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
9	UPB.06.C.01.A.009	Limbă modernă 1 - Engleză	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.06.C.01.A.010	Limbă modernă 1 - Franceză										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	4	8	1	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	5	1			5	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
11	UPB.06.C.05.L.011	Educație financiară	C	2	1		2		42	8	V	
12	UPB.06.C.01.L.012	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
13	UPB.06.C.01.L.013	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>2</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>8</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



## Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Științe inginerești aplicate  
Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.06.F.02.O.002	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 (Python)	F	4	2		2		56	44	E	
3	UPB.06.D.02.O.003	Electronică digitală	D	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.F.02.O.004	Grafică asistată de calculator (AutoCAD/Fusion360)	F	4	1		2		42	58	V	
5	UPB.06.F.02.O.005	Fizică	F	4	2		1		42	58	E	
6	UPB.06.C.02.O.006	Educație fizică și sport 2	C	3		2			28	47	V	
7	UPB.06.D.02.O.007	Proiectarea algoritmilor	D	4	2		2		56	44	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.C.02.A.008	Limbă modernă 2 - Engleză	C	3	1	1			28	47	V	
9	UPB.06.C.02.A.009	Limbă modernă 2 - Franceză										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	12	5	9	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	5	0			4	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.C.02.L.010	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
11	UPB.06.C.02.L.011	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 - Proiect (Python)	F	3				4			V	
12	UPB.06.C.02.L.012	Instrument muzical - chitară	C	2			3		42	8	V	
13	UPB.06.C.02.L.013	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>24</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>2</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>15</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



## Plan de învățământ licență

2025 - 2029

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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	Matematici speciale	F	4	2	1			42	58	E	
2	UPB.06.F.03.O.002	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3 (Labview)	F	5	2		2		56	69	E	
3	UPB.06.D.03.O.003	Măsurări, traductoare, instrumentație	D	5	2		2		56	69	E	
4	UPB.06.D.03.O.004	Arhitectura calculatoarelor	D	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.S.03.O.005	Tehnici de proiectare asistată de calculator 1 (SW)	S	5	2		2		56	69	V	
6	UPB.06.S.03.O.006	Electrotehnică	S	4	2		2		56	44	E	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.C.03.A.008	Analiză economică	C	3	2	1			42	33	V	
8	UPB.06.C.03.A.009	Managementul resurselor umane										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>364</b>	<b>386</b>	Ex.	Ver.
			Număr:		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>			<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.C.03.L.009	Limbă modernă 3 - Engleză	C	3		2			28	47	V	
10	UPB.06.C.03.L.010	Limbă modernă 3 - Franceză	C	3		2			28	47	V	
11	UPB.06.S.03.L.011	Robotică autonomă cu ROS2 și NAV2	S	3			4		56	19	V	
12	UPB.06.C.03.L.012	Instrument muzical - chitară/pian	C	2		3			42	8	V	
13	UPB.06.C.03.L.013	Educație fizică și sport 3	C	3		2			28	47	V	
14	UPB.06.C.03.L.014	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
15	UPB.06.C.03.L.015	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>23</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>21</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



## Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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.04.O.001	Tehnici de proiectare asistată de calculator 2 (SW)	S	4	2		2		56	44	E	
2	UPB.06.S.04.O.002	Mecatronică	S	3	1		2		42	33	V	
3	UPB.06.S.04.O.003	Procese industriale 1	S	3	2			1	42	33	E	
4	UPB.06.S.04.O.004	Fabricație aditivă	S	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.D.04.O.005	Baze de date	D	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.06.D.04.O.006	Programare Java	D	4	2		2		56	44	E	
7	UPB.06.D.04.O.007	Practica de domeniu	D	4	90 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.S.04.A.008	Bazele automatizării și prelucrării datelor	S	4	2		2		56	44	E	
9	UPB.06.S.04.A.009	Semnale și sisteme										
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>364</b>	<b>286</b>	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>			<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.S.04.L.010	Programare Java - Proiect	S	3				4	56	19	V	
11	UPB.06.C.04.L.011	Robotică autonomă cu ROS2 și NAV2 - proiect	S	3				4	56	19	V	
12	UPB.06.C.04.L.012	Limbă modernă 4 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
13	UPB.06.C.04.L.013	Limbă modernă 4 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
14	UPB.06.C.04.L.014	Educație fizică și sport 4	C	2		2			28	22	V	
15	UPB.06.C.04.L.015	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
16	UPB.06.C.04.L.016	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>22</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>4</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>22</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



## Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Științe inginerești aplicate

Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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.05.O.001	Algoritmi de planificare și luare a deciziilor	S	4	2		2		56	44	E	
2	UPB.06.D.05.O.002	Sisteme cu inteligență artificială 1	D	3	2		1		42	33	V	
3	UPB.06.S.05.O.003	Robotică și automatizare 1	S	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.D.05.O.004	Mecanisme	D	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.D.05.O.005	Modelare, identificare și simulare 1	D	3	2		1		42	33	E	
6	UPB.06.S.05.O.006	Calculul și fabricarea sistemelor robotice umanoide	S	4	2		2		56	44	V	
7	UPB.06.S.05.O.007	Fabricație aditivă - proiect	S	3				2	28	47	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.D.05.A.008	Managementul schimbării	D	3	2		2		56	19	E	
9	UPB.06.D.05.A.009	Managementul inovării										
10	UPB.06.C.05.A.010	Comunicare	C	2		1			14	36	V	
11	UPB.06.C.05.A.011	Strategii de promovare a unui produs industrial										
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>406</b>	<b>344</b>	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>			<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.06.S.05.L.012	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
13	UPB.06.C.05.L.013	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
14	UPB.06.C.05.L.014	Oratorie	C	3	1		2		42	33	V	
15	UPB.06.C.05.L.015	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>24</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>5</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>9</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



Propunere Plan de învățământ  
licență  
2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Științe inginerești aplicate  
Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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	Sisteme cu inteligență artificială 2	D	3	1		2		42	33	V	
2	UPB.06.S.06.O.002	Calculul și fabricarea sistemelor robotice umanoide - proiect	S	3				3	42	33	V	
3	UPB.06.D.06.O.003	Dinamica sistemelor mecatronice	D	3	2		2		56	19	E	
4	UPB.06.S.06.O.004	Robotică și automatizare 2	S	3	2		2		56	19	E	
5	UPB.06.S.06.O.005	Algoritmi de monitorizare și control	S	3	2		2		56	19	E	
6	UPB.06.D.06.O.006	Modelare, identificare și simulare 2	D	3	2		2		56	19	E	
7	UPB.06.S.06.O.007	Practică de specialitate	S	6	270 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.D.06.A.008	Microcontrolere, microprocesoare	D	3	2		1		42	33	E	
9	UPB.06.D.06.A.009	Automate programabile	D	3	2		1		42	33	E	
10	UPB.06.S.06.A.010	Realitate augmentată	S	3	2		2		56	19	V	
11	UPB.06.S.06.A.011	Realitate virtuală	S	3	2		2		56	19	V	
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	13	0	13	3	406	194	Ex.	Ver.
			Număr:		7	0	7	1			5	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.06.S.05.L.012	Sisteme de conducere a proceselor tehnice (SCADA)	S	3	2		2		56	19	V	
13	UPB.06.C.06.L.013	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
14	UPB.06.C.06.L.014	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
15	UPB.06.C.06.L.015	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
16	UPB.06.C.06.L.016	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>22</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>7</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>10</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



**Propunere Plan de învățământ  
licență  
2025 - 2029**



Anul universitar: 2028 - 2029  
Anul de studii: IV  
Semestrul: I

Domeniul: Științe inginerești aplicate  
Programul de studii: Sisteme autonome

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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.07.O.001	Sisteme de conducere în robotică	D	4	2		2		56	44	E	
2	UPB.06.S.07.O.002	Modelarea și simularea sistemelor biomecanice	S	4	2		2		56	44	V	
3	UPB.06.S.07.O.003	Sisteme autonome umanoide 1	S	5	2		2		56	69	E	
4	UPB.06.S.07.O.004	Sisteme incorporate	S	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.D.07.O.005	Tehnologii de monitorizare 3D a deplasării	D	5	2		2		56	69	E	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
6	UPB.06.S.07.A.006	Sisteme cu vedere artificială	S	4	2		1		42	58	V	
7	UPB.06.S.07.A.007	Sisteme hardware reconfigurabile										
8	UPB.06.S.07.A.008	Sisteme de securitate cibernetică	S	4	2		2		56	44	V	
9	UPB.06.S.07.A.009	Sisteme de detecție a intruziunilor										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	0	13	0	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	0	7	0			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.S.07.L.010	Tehnologii cognitive	S	3	2		1		42	33	V	
11	UPB.06.C.07.L.011	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>20</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>7</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>7</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU



Propunere Plan de învățământ  
licență  
2025 - 2029



Domeniul: Științe inginerești aplicate  
Programul de studii: Sisteme autonome

Anul universitar: 2028 - 2029  
Anul de studii: IV  
Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	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	Sisteme de energie regenerabilă	S	6	2		2		56	94	V	
2	UPB.06.S.08.O.002	Protocoale de comunicații IoT și IIoT	S	6	2		2		56	94	V	
3	UPB.06.D.08.O.003	Sisteme autonome unamoide 2	S	8	2		1	3	84	116	V	
4	UPB.06.S.08.O.004	Elaborarea proiectului de diplomă	S	10	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	134	V	
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	6	0	5	7	196	438	Ex.	Ver.
			Număr:		3	0	3	2			0	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
5	UPB.06.C.08.O.005	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

Promovarea examenului de diplomă	10 ECTS
----------------------------------	---------

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>18</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>4</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,  
Liviu-Marian UNGUREANU