



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

Plan de învățământ licență  
2024 - 2028



Anul universitar: 2024 - 2025  
Anul de studii: I  
Semestrul: I

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	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	4	2	1			42	58	E	
2	UPB.06.D.01.O.002	Mecanică 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	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.D.01.O.005	Știința materialelor	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	Bazele ingineriei industriale 1	D	4	2	2			56	44	E	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.C.01.A.008	Limbă modernă 1 - Engleză	C	2	1	1			28	22	V	
9	UPB.06.C.01.A.009	Limbă modernă 1 - Franceză										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	5	6	0	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	4	0			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.C.01.L.010	Educație fizică și sport 1*	C	2		1			14	36	V	
11	UPB.06.C.01.L.011	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
12	UPB.06.C.01.L.012	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>23</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>2</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>9</b>

\*Se vor efectua obligatoriu minimum două semestre de Educație fizică pe toata durata ciclului de licență.



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

Plan de învățământ licență  
2024 - 2028



Anul universitar: 2024 - 2025  
Anul de studii: I  
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.F.02.O.001	Analiză matematică	F	4	2	1			42	58	E	
2	UPB.06.F.02.O.002	Fizică	F	4	2		2		56	44	E	
3	UPB.06.D.02.O.003	Tehnologia materialelor 1	D	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.D.02.O.004	Mecanică 2	D	3	2	1			42	33	E	
5	UPB.06.F.02.O.005	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.06.D.02.O.006	Rezistența materialelor 1	D	4	2	1	1		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	Bazele ingineriei industriale 2	D	4	2	1			42	58	V	
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	15	4	9	0	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	5	0			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.C.02.L.009	Limbă modernă 2 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
10	UPB.06.C.02.L.010	Limbă modernă 2 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
11	UPB.06.C.02.L.011	Educație fizică și sport 2*	C	2		1			14	36	V	
12	UPB.06.C.02.L.012	Etică și integritate academică	C	3	1	1			28	47	V	
13	UPB.06.C.02.L.013	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
14	UPB.06.C.02.L.014	Voluntariat 2	C	3			4		56	19	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>15</b>

\*Se vor efectua obligatoriu, minimum două semestre de Educație fizică pe toata durata ciclului de licență.

Rector



Decan

Director departament



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

Plan de învățământ licență  
2024 - 2028



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

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	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	4	1	2			42	58	E	
2	UPB.06.D.03.O.002	Rezistența materialelor 2	D	5	2	2			56	69	E	
3	UPB.06.D.03.O.003	Organe de mașini 1	D	4	2		1	1	56	44	E	
4	UPB.06.D.03.O.004	Tehnologia materialelor 2	D	5	2		2		56	69	E	
5	UPB.06.F.03.O.005	Desen tehnic și infografică 3	F	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.06.F.03.O.006	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3	F	5	2		2		56	69	V	
7	UPB.06.F.03.O.007	Informatică aplicată	F	3	1		1		28	47	V	
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	12	4	8	1	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	5	1			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
8	UPB.06.C.03.L.008	Limba modernă 3 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
9	UPB.06.C.03.L.009	Limba modernă 3 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
10	UPB.06.C.03.L.010	Educație fizică și sport 3*	C	2		1			14	36	V	
11	UPB.06.C.03.L.011	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
12	UPB.06.C.03.L.012	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>13</b>

\*Se vor efectua obligatoriu minimum două semestre de Educație fizică pe toata durata ciclului de licență.

Rector,



Decan,

Director departament,



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

## Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

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.F.04.O.001	Metode numerice	F	3	2	1			42	33	E	
2	UPB.06.D.04.O.002	Mecanisme	D	3	2		1		42	33	E	
3	UPB.06.D.04.O.003	Proiectare asistată de calculator	D	4	2		2		56	44	V	
4	UPB.06.D.04.O.004	Organe de mașini 2	D	4	2		1	1	56	44	E	
5	UPB.06.D.04.O.005	Toleranțe și control dimensional	D	4	2	1	1		56	44	E	
6	UPB.06.C.04.O.006	Dezvoltare durabilă	C	2	1	1			28	22	V	
7	UPB.06.D.04.O.007	Prelucrări mecanice	D	4	2		2		56	44	E	
8	UPB.06.D.04.O.008	Practică de domeniu	D	4	90 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
9	UPB.06.D.04.A.009	Mecanica fluidelor	D	2	1		1		28	22	V	
10	UPB.06.D.04.A.010	Vibrații mecanice										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	3	8	1	364	286	Ex.	Ver.
			Număr:		8	3	6	1			5	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
11	UPB.06.C.04.L.011	Limbă modernă 4 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
12	UPB.06.C.04.L.012	Limbă modernă 4 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
13	UPB.06.C.04.L.013	Educație fizică și sport 4*	C	2		1			14	36	V	
14	UPB.06.C.04.L.014	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
15	UPB.06.C.04.L.015	Voluntariat 4	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>13</b>

\*Se vor efectua obligatoriu minimum două semestre de Educație fizică pe toata durata ciclului de licență.



Director departament



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

## Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

Semestrul: I

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	Inspecția și evaluarea calității produselor și serviciilor 1	S	4	2		1		42	58	E	
2	UPB.06.S.05.O.002	Tehnologii de asamblare	S	4	2		2		56	44	V	
3	UPB.06.S.05.O.003	Procese industriale adaptive și inovative	S	3	2			1	42	33	E	
4	UPB.06.S.05.O.004	Realitate virtuală în Industrie	S	3	1		1		28	47	E	
5	UPB.06.S.05.O.005	Metrologie industrială	S	4	2		1		42	58	V	
6	UPB.06.D.05.O.006	Proiectare 3D asistată de calculator	D	4	2		2	1	70	30	V	
7	UPB.06.S.05.O.007	Biomateriale și nanomateriale	S	3	2		1		42	33	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.D.05.A.008	Tratamente termice	D	3	2		2		56	19	E	
9	UPB.06.D.05.A.009	Ingineria suprafețelor										
10	UPB.06.D.05.A.010	Procese tehnologice de fabricație	S	2	1			1	28	22	V	
11	UPB.06.D.05.A.011	Imagistică industrială										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	16	0	10	3	406	344	Ex.	Ver.
			Număr:		9	0	7	3			4	5
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.06.C.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	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>23</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>6</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>





Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

## Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: III

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.06.O.001	Sisteme de control	S	3	2		1		42	33	E	
2	UPB.06.S.06.O.002	Ingineria fabricației	S	3	2		1		42	33	V	
3	UPB.06.S.06.O.003	Materiale inteligente	S	4	2			1	42	58	E	
4	UPB.06.S.06.O.004	Sisteme robotizate de fabricație	S	4	2		2		56	44	V	
5	UPB.06.S.06.O.005	Fabricație digitală	S	2	1		1		28	22	E	
6	UPB.06.S.06.O.006	Securitate și sănătate în muncă în domeniul fabricației digitale	S	3	2			1	42	33	V	
7	UPB.06.S.06.O.007	Inspecția și evaluarea calității produselor și serviciilor 2	S	3	2		1		42	33	E	
8	UPB.06.S.06.O.008	Practică de specialitate	S	6	270 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
9	UPB.06.S.06.A.009	Informatizarea și optimizarea proceselor tehnologice	S	2	2			1	42	8	E	
10	UPB.06.S.06.A.010	Ergonomie										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	15	0	6	3	336	264	Ex.	Ver.
			Număr:		8	0	5	3			5	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
11	UPB.06.C.06.L.011	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
12	UPB.06.C.06.L.012	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
13	UPB.06.C.06.L.013	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
14	UPB.06.C.06.L.014	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>21</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>





Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

## Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: IV

Semestrul: I

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.07.O.001	Integrarea tehnologiilor inteligente în industrie	S	3	1		2		42	33	E	
2	UPB.06.S.07.O.002	Managementul inovării și transferului tehnologic	S	4	2			1	42	58	E	
3	UPB.06.S.07.O.003	Senzori și Internetul Obiectelor Industriale	S	4	2			1	42	58	E	
4	UPB.06.D.07.O.004	Metoda elementului finit	D	5	2		2		56	69	V	
5	UPB.06.S.07.O.005	Tehnologii de recondiționare a produselor industriale	S	5	2			2	56	69	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
6	UPB.06.C.07.A.006	Managementul comunicării	C	3	2	1			42	33	V	
7	UPB.06.C.07.A.007	Managementul resurselor umane										
8	UPB.06.D.07.A.008	Ecologie și protecția mediului	D	3	2		1		42	33	E	
9	UPB.06.D.07.A.009	Design										
10	UPB.06.D.07.A.010	Management industrial	D	3	2			2	56	19	E	
11	UPB.06.D.07.A.011	Managementul calității										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	15	1	5	6	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		8	1	3	4			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.06.C.07.L.012	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	Discipline Obligatorii:	17
	Discipline Opționale:	10
	Discipline Facultative:	4





Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Tehnologii industriale inteligente

## Plan de învățământ licență

2024 - 2028



Anul universitar: 2027 - 2028

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 fabricație cu comandă numerică	S	3	2		1		42	33	V	
2	UPB.06.S.08.O.002	Certificare și acreditare	S	4	2			2	56	44	V	
3	UPB.06.S.08.O.003	Fabricație aditivă	S	4	2		1		42	58	V	
4	UPB.06.D.08.O.004	Tehnologia materialelor compozite	D	4	2		2		56	44	V	
5	UPB.06.S.08.O.005	Managementul deșeurilor	S	2	1			1	28	22	V	
6	UPB.06.S.08.O.006	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	6	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	0	V	
7	UPB.06.S.08.O.007	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	0	100	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.S.08.A.008	Management de proiect	S	3	2	2			56	19	V	
9	UPB.06.S.08.A.009	Marketing										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	11	2	4	7	280	320	Ex.	Ver.
			Număr:		6	1	3	3			0	8
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.C.08.L.010	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

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

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	Discipline Obligatorii:	20
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	4

Rector,



Decan,

Director departament,