



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

## 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 și sport” pe toata durata ciclului de licență.



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

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>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>392</b>	<b>358</b>	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>			<b>5</b>	<b>3</b>
<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	2	1	1			28	22	V	
13	UPB.06.C.01.L.013	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
14	UPB.06.C.01.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 și sport” pe toata durata ciclului de licență.





Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

## 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	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	Limbă Modernă 3 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
9	UPB.06.C.03.L.009	Limbă 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 și sport” pe toata durata ciclului de licență.





## Plan de învățământ licență

2024 - 2028

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

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	1	2			42	33	E	
2	UPB.06.D.04.O.002	Sisteme informatice și IIoT	D	3	1		2		42	33	V	
3	UPB.06.S.04.O.003	Componente mecanice tipizate	S	4	2		1	2	70	30	E	
4	UPB.06.D.04.O.004	Toleranțe și control dimensional	D	3	2		1		42	33	E	
5	UPB.06.C.04.O.005	Management de proiect	C	3	2		2		56	19	V	
6	UPB.06.D.04.O.006	Asigurarea calității	D	5	2		2		56	69	E	
7	UPB.06.D.04.O.007	Practică de domeniu	D	4	90 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.06.D.04.A.008	Electronică digitală	D	5	2		2		56	69	E	
9	UPB.06.D.04.A.009	Bazele fabricației aditive										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	12	2	10	2	364	286	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	1			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.06.C.04.L.010	Limbă Modernă 4 - Engleză	C	2		2			28	22	V	
11	UPB.06.C.04.L.011	Limbă Modernă 4 - Franceză	C	2		2			28	22	V	
12	UPB.06.C.04.L.012	Educație fizică și sport 4*	C	2		1			14	36	V	
13	UPB.06.S.04.L.013	Aplicații ale inteligenței artificiale în inginerie	S	3	1		2		42	33	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>22</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>4</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>16</b>

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



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

## 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.D.05.O.001	Proiectare asistată de calculator 1	D	4	2		2		56	44	V	
2	UPB.06.C.05.O.002	Managementul fluxurilor materiale	C	5	2		2		56	69	V	
3	UPB.06.S.05.O.003	Senzori și achiziții de date	S	5	2		2		56	69	E	
4	UPB.06.D.05.O.004	Mașini și acționări electrice	D	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.S.05.O.005	Procedee de fabricație în sisteme de producție digitale	S	5	2		2		56	69	E	
6	UPB.06.D.05.O.006	Acționări hidraulice și pneumatice	D	4	2		1	1	56	44	E	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.C.05.A.007	Elemente de drept comercial	C	3	2	2			56	19	V	
8	UPB.06.C.05.A.008	Antreprenoriat										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	2	11	1	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	1			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.S.05.L.009	Sisteme informatice avansate	S	2	1		1		28	22	V	
10	UPB.06.C.05.L.010	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
11	UPB.06.C.05.L.011	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
12	UPB.06.C.05.L.012	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	8





Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

## 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.D.06.O.001	Proiectare asistată de calculator 2	D	3	2		2		56	19	V	
2	UPB.06.D.06.O.002	Management industrial	D	3	2		2		56	19	E	
3	UPB.06.D.06.O.003	Tehnici de programare a mașinilor-unelte cu comandă numerică	D	5	2		2		56	69	E	
4	UPB.06.S.06.O.004	Controlul proceselor cu automate programabile	S	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.06.D.06.O.005	Mașini unelte cu comandă numerică	D	5	2		2		56	69	V	
6	UPB.06.S.06.O.006	Practică de specialitate	S	6	270 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.S.06.O.007	Sisteme de împachetare	S	4	2		2		56	44	E	
8	UPB.06.S.06.O.008	Proiectarea mașinilor unelte și sistemelor de producție										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	12	0	12	0	336	264	Ex.	Ver.
			Număr:		6	0	6	0			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.S.06.L.009	Simularea și optimizarea proceselor de producție și a fluxurilor logistice	S	2	1		1		28	22	V	
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 de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
12	UPB.06.C.06.L.012	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
13	UPB.06.C.06.L.013	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	20
	<b>Discipline Opționale:</b>	4
	<b>Discipline Facultative:</b>	8



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

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.D.07.O.001	Programarea mașinilor-unelte	D	5	2		1	1	56	69	E	
2	UPB.06.S.07.O.002	Fiabilitate și mentenanță	S	4	2		2		56	44	V	
3	UPB.06.S.07.O.003	Dinamica mașinilor și proceselor	S	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.C.07.O.004	Marketing industrial	C	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	
6	UPB.06.S.07.O.006	Automatizarea sistemelor de fabricație	S	5	2		1	1	56	69	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.S.07.A.007	Managementul cercetării dezvoltării și inovării	S	4	2		2		56	44	E	
8	UPB.06.S.07.A.008	Sisteme de producție inteligente										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	2	10	2	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	6	2			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.C.07.L.009	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	4

ROMANIA



Domeniul: Inginerie industrială  
Programul de studii: Sisteme de producție digitale

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.D.08.O.001	Tehnologia fabricării mașinilor-unelte	D	5	2		1	1	56	69	V	
2	UPB.06.S.08.O.002	Instalații conexe pentru mașini-unelte și sisteme de producție	S	5	2		1	1	56	69	V	
3	UPB.06.S.08.O.003	Sisteme de fabricație robotizate	S	3	2			2	56	19	V	
4	UPB.06.S.08.O.004	Fabricație asistată de calculator	S	3	2		2		56	19	V	
5	UPB.06.S.08.O.005	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	6	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	0	V	
6	UPB.06.S.08.O.006	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	0	100	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.06.S.08.A.007	Sisteme lean de producție	S	4	2	2			56	44	V	
8	UPB.06.S.08.A.008	Analiza valorii în inginerie										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	10	2	4	8	280	320	Ex.	Ver.
			Număr:		5	1	3	4			0	7
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.06.C.08.L.009	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

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

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

