



Plan de învățământ licență  
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

Anul universitar: 2023 - 2024  
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.12.F.01.I.331	Analiză matematică 1/Analyse 1	F	4	2	2			56	44	E		
2	UPB.12.F.01.I.332	Algebra liniară, geometrie analitică și diferențială/Algebre lineaire, geometrie analytique et différentielle	F	4	2	2			56	44	E		
3	UPB.12.F.01.I.333	Desen tehnic și infografică 1/Graphique technique et infographie 1	F	4	1		2		42	58	V		
4	UPB.12.F.01.I.334	Chimie/Chimie	F	4	2	1			42	58	E		
5	UPB.12.D.01.I.335	Știința și ingineria materialelor 1/Science et ingénierie des matériaux 1	D	4	2		1		42	58	E		
6	UPB.12.C.01.I.336	Comunicare 1/Communication 1	C	2	1	1			28	22	V		
7	UPB.12.C.01.I.337	Tehnici și sisteme de lucru colaborativ 1/Techniques et systèmes de travail collaboratif 1	C	2		2			28	22	V		
8	UPB.12.C.01.I.338	Educație fizică și sport 1/Education physique et sport 1	C	1		1			14	11	V		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
9	UPB.12.F.01.O.331	Informatică aplicată/Informatique appliquée	F	3	1		2		42	33	E		
10	UPB.12.F.01.O.332	Teoria probabilităților și statistica matematică/Probabilités et statistique mathématique											
11	UPB.12.C.01.O.333	Limba engleză 1/Langue Anglaise 1	C	2	1	1			28	22	V		
12	UPB.12.C.01.O.334	Limba germană 1/Langue Allemande 1											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	12	10	5	0	378	372	Ex.	Ver.
				Număr:		8	7	3	0			5	5
<b>Discipline facultative (F)</b>													
13	UPB.12.C.01.F.331	Limba engleză pentru studii academice ingineresti 1/English for Engineering Academic Study 1	C	2	1	1			28	22	V		
14	UPB.12.C.01.F.332	Limba franceză pentru ingineri 1/Langue française pour ingénieurs 1	C	2		2			28	22	V		
15	UPB.12.C.01.F.333	Limba și cultura română pentru studenți străini 1/Langue Roumaine (pour étudiants étrangères) 1	C	2	1	1			28	22	V		
16	UPB.12.C.01.F.104	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E		
17	UPB.12.C.01.F.105	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V		

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>22</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>5</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>14</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



Plan de învățământ licență  
2023 - 2027

Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.12.F.02.I.331	Analiza matematica 2/Analyse mathématique 2	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.12.F.02.I.332	Fizica 1/Physique 1	F	4	2	1	1		56	44	E	
3	UPB.12.F.02.I.333	Desen tehnic si infografica 2/Graphique technique et infographie 2	F	4	2		2		56	44	V	
4	UPB.12.D.02.I.334	Mecanica 1/Mecanique 1	D	3	2	1			42	33	E	
5	UPB.12.D.02.I.335	Știința și ingineria materialelor 2 /Science et inginerie des matériaux 2	D	4	2		1		42	58	E	
6	UPB.12.F.02.I.336	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare/Langages de programmation	F	3	2		2		56	19	E	
7	UPB.12.C.02.I.337	Comunicare 2/Communication 2	C	2	1	1			28	22	V	
8	UPB.12.C.02.I.338	Tehnici și sisteme de lucru colaborativ 2/Techniques et systemes de travail collaboratif 2	C	2		2			28	22	V	
9	UPB.12.C.02.I.339	Educație fizică și sport 2/Education physique et sport 2	C	2		1			14	36	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
10	UPB.12.C.02.O.331	Limba engleză 2/Langue Anglaise 2	C	2		1			14	36	V	
11	UPB.12.C.02.O.332	Limba germană 2/Langue Allemande 2	C	2		1			14	36	V	
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	13	9	6	0	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		7	7	4	0			5	5
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.12.C.02.F.331	Limba engleză pentru studii academice ingineresti 2/English for Engineering Academic Study 2	C	2	1	1			28	22	V	
13	UPB.12.C.02.F.332	Limba franceză pentru ingineri 2/Langue française pour ingenieurs 2	C	2		2			28	22	V	
14	UPB.12.C.02.F.333	Limba și cultura română pentru studenți străini 2/Langue Roumaine (pour étudiants étrangères) 2	C	2		2			28	22	V	
15	UPB.12.C.02.F.104	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
16	UPB.12.C.02.F.105	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>27</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>1</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>14</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



## Plan de învățământ licență

2023 - 2027

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie mecanică / Genie mecanic  
Programul de studii: Inginerie mecanică / Genie mecanic

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.12.F.03.I.331	Matematici speciale 1/Mathematiques speciales 1	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.12.F.03.I.332	Fizica 2/Physique 2	F	4	2		1		42	58	E	
3	UPB.12.D.03.I.333	Rezistența materialelor 1/Resistance des materiaux 1	D	4	2	2			56	44	E	
4	UPB.12.D.03.I.334	Mecanica 2/Mecanique 2	D	3	2	1			42	33	E	
5	UPB.12.D.03.I.335	Proiectare asistată de calculator/Conception assiste par ordinateur	D	5	2		2		56	69	E	
6	UPB.12.D.03.I.336	Electrotehnica/Electrotechnique	D	3	2		1		42	33	E	
7	UPB.12.S.03.I.337	Comunicare tehnică 1/Traitement des documents techniques 1	S	2		2			28	22	V	
8	UPB.12.C.03.I.338	Educație fizică și sport 3/Education physique et sport 3	C	1		1			14	11	V	
9	UPB.12.C.03.I.339	Economie generală 1 (microeconomie) /Microeconomie	C	2	1	1			28	22	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
10	UPB.12.F.03.O.331	Limba engleză 3/Langue Anglaise 3	C	2		1			14	36	V	
11	UPB.12.F.03.O.332	Limba germană 3/Langue Allemande 3										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	13	10	4	0	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		7	7	3	0			6	4
<b>Discipline facultative (F)</b>												
12	UPB.12.C.03.F.331	Limba și cultura română pentru studenți străini 3 /Langue Roumaine (pour étudiants étrangers) 3	C	2		2			28	22	V	
13	UPB.12.C.03.F.103	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
14	UPB.12.C.03.F.104	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>26</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>1</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>10</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



Plan de învățământ licență  
2023 - 2027

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

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.12.F.04.I.331	Matematici speciale 2 /Mathematiques speciales 2	F	4	2	2			56	44	E		
2	UPB.12.D.04.I.332	Tehnologie de fabricatie 1/Procedes de fabrication 1	D	3	2		1		42	33	V		
3	UPB.12.D.04.I.333	Rezistenta materialelor 2/Resistance des materiaux 2	D	4	2	1			42	58	E		
4	UPB.12.D.04.I.334	Organe de masini 1/Elements des machines 1	D	4	2		1		42	58	E		
5	UPB.12.S.04.I.335	Instrumente software in ingineria mecanica 1 (design corp solid) /Logiciels de genie mecanique 1 (conception corps solids)	S	3	2		1		42	33	V		
6	UPB.12.F.04.I.336	Metode numerice /Methodes numeriques	F	4	2		2		56	44	E		
7	UPB.12.S.04.I.337	Comunicare tehnică 2/Traitement des documents techniques 2	S	2		2			28	22	V		
8	UPB.12.C.04.I.338	Economie generala 2(macroeconomie) /Macroeconomie	C	2	1	1			28	22	V		
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
9	UPB.12.C.04.O.331	Limba engleză 4/Langue Anglaise 4	C	1		1			14	11	V		
10	UPB.12.C.04.O.332	Limba germana 4/Langue Allemande 4											
11	UPB.12.D.04.O.333	Masini si actionari electrice/Machines electriques	D	3	2		1		42	33	E		
12	UPB.12.D.04.O.334	Tolerante si control dimensional/Tolérance et contrôle dimensionnel											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	30	15	7	6	0	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:		8	5	5	0			5	5
<b>Discipline facultative (F)</b>													
13	UPB.12.C.04.F.331	Limba si cultura romana pentru studenti straini 4 /Langue Roumaine (pour etudiants etrangeres) 4	C	2		2			28	22	V		
14	UPB.12.C.04.F.103	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E		
15	UPB.12.C.04.F.104	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>4</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>10</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



## Plan de învățământ licență

2023 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.12.D.05.I.331	Organe de masini 2 /Elements des machines 2	D	5	2		1	2	70	55	E	
2	UPB.12.D.05.I.332	Tehnologie de fabricatie 2 /Procedes de fabrication 2	D	3	2		1		42	33	V	
3	UPB.12.D.05.I.333	Metoda elementului finit /Analyse par elements finis	D	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.12.D.05.I.334	Termotehnica /Thermodynamique technique	D	5	2	1	1		56	69	E	
5	UPB.12.D.05.I.335	Automatica /Systemes de reglage automatique	D	4	2		1		42	58	E	
6	UPB.12.D.05.I.336	Mecanica fluidelor /Mecanique des fluides	D	4	2	1			42	58	E	
7	UPB.12.D.05.I.337	Mecanica 3 /Mecanique 3	D	2	1	1			28	22	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
8	UPB.12.D.05.O.331	Rezistenta materialelor 3 /Resistance des materiaux 3	D	3	2		1		42	33	V	
9	UPB.12.D.05.O.332	Tehnologia materialelor /Technologies des materiaux										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	15	3	7	2	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		8	3	6	1			5	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.12.C.05.F.331	Administrarea afacerilor /Administration des affaires	C	2	1	1			28	22	V	
11	UPB.12.C.05.F.101	Instruire asistată de calculator/ Enseignement assisté par ordinateur	C	2	1	1			28	22	V	
12	UPB.12.C.05.F.102	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
13	UPB.12.C.05.F.103	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>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>8</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



**Plan de învățământ licență**  
2023 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026  
Anul de studii: III  
Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.12.D.06.I.331	Organe de masini 3 /Elements des machines 3	D	3	3		1		56	19	E	
2	UPB.12.D.06.I.332	Organe de masini 3 - Proiect / Elements des machines 3 - Proiect	D	2				2	28	22	V	
3	UPB.12.S.06.I.333	Transfer de caldura si masa /Transfert de chaleur et de masse	S	4	3	1	1		70	30	E	
4	UPB.12.S.06.I.334	Dinamica masinilor /Dynamique des machines	S	3	2		2		56	19	E	
5	UPB.12.S.06.I.335	Mecanica structurala /Mecanique structurelle	S	3	2	1	1		56	19	E	
6	UPB.12.D.06.I.336	Mecanica fluidelor si masini hidraulice /Mecanique des fluides et machines hydrauliques	D	3	2		2		56	19	E	
7	UPB.12.D.06.I.337	Management /Management	D	2	1	1			28	22	V	
8	UPB.12.DS.06.I.338	Practică / Pratique	DS	8	360 de ore						V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
9	UPB.12.S.06.O.331	Masurari mecanice /Messures mecaniques	S	2	2		1		42	8	E	
10	UPB.12.S.06.O.332	Sisteme de achizitie și interfete /Systemes d'acquisitions et interfaces										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	15	3	8	2	392	158	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	6	1			6	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
11	UPB.12.C.06.F.101	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
12	UPB.12.C.06.F.102	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
13	UPB.12.C.06.F.103	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
14	UPB.12.C.06.F.104	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



## Plan de învățământ licență

2023 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique

Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.	Ex.	Ver.
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
1	UPB.12.S.07.I.331	Instrumente software in ingineria mecanica 2 /Logiciels de genie mecanique 2	S	4	2		2		56	44	V	
2	UPB.12.D.07.I.332	Tribologie /Tribologie	D	5	2		2		56	69	E	
3	UPB.12.S.07.I.333	Dezvoltarea de produse inovante /Conception des produits innovants	S	4	2		2		56	44	V	
4	UPB.12.D.07.I.334	Actionari hidraulice si pneumatice /Asservissement hydraulique et pneumatiques	D	4	2		1		42	58	E	
5	UPB.12.S.07.I.335	Masini termice I (Motoare cu ardere interna) /Machines thermiques I (Moteurs a combustion interne)	S	6	2		1	2	70	80	E	
6	UPB.12.D.07.I.336	Electronica aplicata /Electronique appliquee	D	4	2		1		42	58	E	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
7	UPB.12.S.07.O.331	Managementul calitatii in industrie /Assurance de la qualite	S	3	2		1		42	33	V	
8	UPB.12.S.07.O.332	Managementul proiectelor industriale /Management des projets industriels										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	14	0	10	2	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	0	7	1			4	3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
9	UPB.12.C.07.F.101	Voluntariat 7	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>4</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU



**Plan de învățământ licență**  
2023 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027  
Anul de studii: IV  
Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanica / Genie mecanique  
Programul de studii: Inginerie mecanica/ Genie mecanique

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.12.S.08.I.331	Refrigerare si conditionarea aerului /Refrigeration et conditionement de l'air	S	5	2	1	2		70	55	V	
2	UPB.12.S.08.I.332	Compressoare si ventilatoare /Compresseurs et ventilateurs	S	4	2			1	42	58	V	
3	UPB.12.S.08.I.333	Masini termice 2 (Turbine & Gen. de abur) /Machines thermiques 2 (Turbines et Générateurs de vapeurs)	S	5	2	1	2		70	55	V	
4	UPB.12.S.08.I.334	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă / Pratique pour le projet de fin d'études	S	2	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	50	V	
5	UPB.12.S.08.I.335	Elaborarea proiectului de diplomă / Préparation du projet de fin d'études	S	4				4	0	100	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
6	UPB.12.S.08.O.331	Proiectare pentru reciclare /Eco-conception	S	5	2			2	56	69	V	
7	UPB.12.S.08.O.332	Energii regenerabile /Energie renouvelables (solaire thermique)										
8	UPB.12.S.08.O.333	Ingineria mediului /Genie de l'environement	S	5	2	1			42	83	V	
9	UPB.12.S.08.O.334	Optimizari in ingineria mecanica /Optimisations en genie mecanique										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	10	3	4	7	280	470	Ex.	Ver.
			Număr:		5	3	2	3			0	7
<b>Discipline facultative (F)</b>												
10	UPB.12.C.08.F.101	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

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

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	Discipline Obligatorii:	17
	Discipline Opționale:	7
	Discipline Facultative:	4

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Cristian-George DRAGOMIRESCU

Director departament,  
Ionel- Bujorel PĂVĂLOIU