



Propunere Plan de învățământ
licență
2025 - 2029



Domeniul: Inginerie Mecanică
Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

Anul universitar: 2025 - 2026
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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
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	Mecanica 1	D	4	2	2			56	44	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.F.01.O.007	Bazele ingineriei industriale	D	4	2	2			56	44	E	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.06.C.01.A.008	Limbi moderne 1 - Engleză	C	2	1	1			28	22	V	
9	UPB.06.C.01.A.009	Limbi moderne 1 -Franceză										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	6	6	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	4	0			5	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.06.C.01.L.010	Educație fizică și sport 1*	C	2		1			14	36	V	
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	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	12

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ
licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Mecanică
Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
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	Mecanica 2	D	4	2	1			42	58	E	
5	UPB.06.F.02.O.005	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare 2	F	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.06.D.02.O.006	Rezistența materialelor 1	D	6	2	2	1		70	80	E	
7	UPB.06.F.02.O.007	Desen tehnic și infografică 2	F	4	1		2		42	58	V	
Discipline opționale (Op)												
									0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	4	9	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	3	5	0			5	2
Discipline facultative (F)												
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						
11	UPB.06.C.02.L.010	Educație fizică și sport 2*	C	2		1						
12	UPB.06.C.02.L.011	Etică și integritate academică	C	2	1	1			28	22	V	
13	UPB.06.C.02.L.013	Instrument muzical - chitară	C	2			3		42	8	V	
14	UPB.06.C.02.L.014	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
15	UPB.06.C.02.L.015	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	18

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ

licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Mecanică
Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.F.03.O.001	Teoria probabilitatilor si statistica matematica	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	Baze de date	D	5	2		2		56	69	V	
7	UPB.06.D.03.O.007	Informatica aplicată	F	3	1		1		28	47	V	
Discipline opționale (Op)												
									0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	4	8	1	350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	5	1			4	3
Discipline facultative (F)												
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					V	
10	UPB.06.C.03.L.010	Educație fizică și sport 3*	C	2		1					V	
11	UPB.06.S.03.L.011	Realitate virtuală și augmentată, aplicații în inginerie	S	3	1		1		28	47	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	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
14	UPB.06.C.03.L.014	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	18

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Mecanică

Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.F.04.O.001	Metode numerice	F	3	1	2			42	33	E	
2	UPB.06.D.04.O.002	Componente mecanice tipizate	D	4	2		1	1	56	44	E	
3	UPB.06.D.04.O.003	Toleranțe si control dimensional	D	4	2	1	1		56	44	E	
4	UPB.06.D.04.O.004	Rezistența materialelor 3	D	4	2		2		56	44	V	
5	UPB.06.D.04.O.006	Bazele electronicii	D	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.06.D.04.O.005	Mecanisme	D	3	2		2		56	19	E	
7	UPB.06.D.04.O.007	Practica de domeniu	D	4	90 de ore						V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.06.D.04.A.008	Prelucrări mecanice	D	4	2		2		56	44	E	
9	UPB.06.D.04.A.009	Bazele proiectării asistate de calculator										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	3	10	1	378	272	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	6	1			5	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.06.C.04.L.010	Limbi moderne 4 - Engleză	C	1		2			28	-3	V	
11	UPB.06.C.04.L.011	Limbi moderne 4 - Franceză	C	1		2			28	-3	V	
12	UPB.06.C.04.L.012	Educație fizică și sport 4*	C	1		1			14	11	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	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	16

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ
licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Mecanică

Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.S.05.O.001	Teoria elasticității	S	5	2	2			56	69	E	
2	UPB.06.D.05.O.002	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	D	4	2		2		56	44	E	
3	UPB.06.D.05.O.003	Proiectare asistată de calculator 2	D	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.S.05.O.004	Achiziția și prelucrarea datelor	S	5	2		2		56	69	E	
5	UPB.06.S.05.O.005	Metode experimentale în ingineria mecanică	S	4	2		1		42	58	V	
6	UPB.06.D.05.O.006	Vibrații mecanice	D	4	2	1	1		56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.06.D.05.A.008	Termotehnică și mașini termice	D	4	2		1		42	58	V	
9	UPB.06.D.05.A.009	Măsurări și traductoare										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	3	9	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	6	0			4	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.06.C.05.L.010	Protectia mediului	C	2	2		1		42	8	V	
11	UPB.06.C.05.L.011	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
12	UPB.06.C.05.L.012	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
13	UPB.06.C.05.L.013	Oratorie	C	2	1		2		42	8	V	
14	UPB.06.C.05.L.014	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	12

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: III

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Mecanică

Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.D.06.O.001	Metoda elementului finit	D	3	2		2		56	19	E	
2	UPB.06.D.06.O.002	Proiect Metoda elementului finit	D	2				2	28	22	V	
3	UPB.06.S.06.O.003	Mecanica materialelor compozite	S	4	2	2			56	44	E	
4	UPB.06.S.06.O.004	Elemente de plasticitate	S	3	2	1			42	33	E	
5	UPB.06.S.06.O.005	Oboseala structurilor mecanice	S	4	2	1	1		56	44	E	
6	UPB.06.D.06.O.006	Tehnologie de fabricație	D	3	2		1	1	56	19	V	
7	UPB.06.S.06.O.007	Optimizări în ingineria mecanică	S	3	2		1		42	33	E	
8	UPB.06.S.06.O.008	Practică de specialitate	S	6	270 h (9 săpt. * 6h/zi)						V	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.06.S.06.A.009	Termodinamica aplicata	S	2	2	1			42	8	V	
10	UPB.06.S.06.A.010	Transfer de caldură și masă										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	5	5	3	378	222	Ex.	Ver.
			Număr:		7	4	4	2			5	4
Discipline facultative (F)												
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	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ

licență

2025 - 2029



Anul universitar: 2028 - 2029

Anul de studii: IV

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Mecanică

Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.S.07.O.001	Termoelasticitate	S	5	2	2	1		70	55	E	
2	UPB.06.S.07.O.002	Bazele controlului nedistructiv	S	5	2		2		56	69	E	
3	UPB.06.S.07.O.003	Bazele roboticii	S	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.06.S.07.O.004	Mecanica ruperii și deformării plastice	S	5	2		2		56	69	E	
5	UPB.06.S.07.O.005	Proiect Mecanica ruperii și deformării plastice	S	2				2	28	22	V	
6	UPB.06.S.07.O.006	Managementul proiectelor industriale	S	4	2	2			56	44	E	
Discipline opționale (Op)												
7	UPB.06.S.07.A.07	Modelarea și simularea sistemelor mecanice	S	5	2	1	1		56	69	V	
8	UPB.06.S.07.A.08	Vâscoelasticitate										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	5	8	2	378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		6	3	5	1			5	2
Discipline facultative (F)												
9	UPB.06.S.07.L.009	Legislație comercială europeană	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.06.S.07.L.010	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU



Propunere Plan de învățământ
licență
2025 - 2029



Domeniul: Inginerie Mecanică
Programul de studii: Ingineria Computerizată a Structurilor

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.S.08.O.001	Biomecanica	S	4	2		2		56	44	V	
2	UPB.06.S.08.O.002	Dinamica structurilor mecanice	S	5	2	1		2	70	55	V	
3	UPB.06.S.08.O.003	Fiabilitatea sistemelor mecanice	S	4	2		2		56	44	V	
4	UPB.06.S.08.O.004	Stabilitate statică și dinamică	S	4	2	1			42	58	V	
5	UPB.06.S.08.O.005	Elaborarea proiectului de diplomă	S	10	60 ore (2 sept *30 ore/săpt)				0	134	V	
								4				
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.06.S.08.A.006	Diagnosticarea vibroacustică a structurilor mecanice	S	3	2	1	1		56	19	V	
7	UPB.06.S.08.A.007	Analiza modală										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	10	3	5	6	280	354	Ex.	Ver.
			Număr:		5	3	3	2			0	6
Discipline facultative (F)												
8	UPB.06.C.08.L.008	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	20
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristian-Vasile DOICIN

Director departament,
Daniel VLASCEANU