



Plan de învățământ licență



2023 - 2027

Anul universitar: 2023 - 2024

Anul de studii: I
Semestrul: I

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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	2			56	44	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	1		2		42	58	V
5	UPB.06.D.01.O.005	Știință și ingineria materialelor	D	4	2		1		42	58	E
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	Geometrie descriptivă	F	4	2		1		42	58	V
Discipline opționale (Op)											
8	UPB.06.C.01.A.008	Limbă modernă 1 - Engleză	C	2		2			28	22	V
9	UPB.06.C.01.A.009	Limbă modernă 1 - Franceză									
Statistici:				ECTS/Ore:	30	12	6	7	0	350	400
				Număr:		7	3	5	0		Ex. Ver.
Discipline facultative (F)											
10	UPB.06.C.01.L.010	Educație fizică și sport 1*	C	1		1			14	11	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
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:				23						
	Discipline Opționale:				2						
	Discipline Facultative:				9						

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

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU



Decan,

Director departament,



Plan de învățământ licență



2023 - 2027

Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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.	
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 1	F	3	2		1		42	33	E
3	UPB.06.D.02.O.003	Tehnologia materialelor 1	D	4	2		2	1	70	30	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 și limbaje de programare 2	F	4	1		2		42	58	V
6	UPB.06.D.02.O.006	Rezistența materialelor 1	D	5	2	2	1		70	55	E
7	UPB.06.F.02.O.007	Desen tehnic și infografică 2	F	4	1		2		42	58	V
Discipline optionale (Op)											
8	UPB.06.C.02.A.008	Limbă modernă 2 - Engleză	C	2		2			28	22	V
9	UPB.06.C.02.A.009	Limbă modernă 2 - Franceză									
Statistici:				ECTS/Ore:	30	12	6	8	1	378	372
Număr:					7	4	5	1			Ex. Ver.
Discipline facultative (F)											
10	UPB.06.C.02.L.010	Educație fizică și sport 2*	C	1		1			14	11	V
11	UPB.06.C.02.L.011	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E
12	UPB.06.C.02.L.012	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Optionale:	2
	Discipline Facultative:	9

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

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU



Decan,

Director departament,
Dan-Mihai CONSTANTINESCU



Plan de învățământ licență



2023 - 2027

Anul universitar: 2024 - 2025

Domeniul: Inginerie mecanică

Anul de studii: II

Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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.03.O.001	Matematici speciale	F	4	2	1			42	58	E
2	UPB.06.D.03.O.002	Rezistența materialelor 2	D	5	2	2	1		70	55	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	4	2		2	1	70	30	E
5	UPB.06.F.03.O.005	Fizică 2	F	4	2		1		42	58	E
6	UPB.06.F.03.O.006	Desen tehnic și infografică 3	F	3	1		1		28	47	V
7	UPB.06.D.03.O.007	Mecanica fluidelor și mașini hidraulice	D	3	1	1			28	47	V
Discipline optionale (Op)											
8	UPB.06.F.03.A.008	Teoria probabilităților și statistica matematică	F	3	2	1			42	33	V
9	UPB.06.F.03.A.009	Ecuatii diferențiale									
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	5	6	2	378	372
				Număr:		8	4	5	2		
Discipline facultative (F)											
10	UPB.06.C.03.L.010	Limbă modernă 3 - Engleză	C	1		1			14	11	V
11	UPB.06.C.03.L.011	Limbă modernă 3 - Franceză	C	1		1			14	11	V
12	UPB.06.C.03.L.012	Educație fizică și sport 3	C	1		1			14	11	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:	24
	Discipline Optionale:	3
	Discipline Facultative:	11

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

Decan.

Director departament,



Plan de învățământ licență



Domeniu: Inginerie mecanică
Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

2023 - 2027

Anul universitar: 2024 - 2025

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
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 1	D	3	2		2		56	19	E	
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	Rezistența materialelor 3	D	4	2	2			56	44	E	
6	UPB.06.D.04.O.006	Management	D	2	1	1			28	22	V	
7	UPB.06.D.04.O.007	Electrotehnica	D	2	1	1			28	22	V	
8	UPB.06.D.04.O.008	Practică de domeniu	D	4	90 de ore						V	
Discipline optionale (Op)												
9	UPB.06.D.04.A.009	ACTIONĂRI HIDRAULICE ȘI PNEUMATICE	D	3	2		1		42	33	V	
10	UPB.06.D.04.A.010	Tribologie										
11	UPB.06.C.04.A.011	Etică și integritate academică	C	2	1	1			28	22	V	
12	UPB.06.C.04.A.012	Guvernarea europeană și cetatenie participativă										
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	4	6	1	378	272	Ex. Ver.
				Număr:		8	3	5	1			5 5
Discipline facultative (F)												
13	UPB.06.C.04.L.013	Limbă modernă 4 - Engleză	C	1		1			14	11	V	
14	UPB.06.C.04.L.014	Limbă modernă 4 - Franceză	C	1		1			14	11	V	
15	UPB.06.C.04.L.015	Educație fizică și sport 4	C	1		1			14	11	V	
16	UPB.06.C.04.L.016	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
17	UPB.06.C.04.L.017	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Optionale:	5
	Discipline Facultative:	11

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

Rector,
Mihnea-Cosmin 

Decan,

Director departament,



Plan de învățământ licență



2023 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Inginerie mecanică

Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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.			
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.06.S.05.O.001	Teoria elasticității	S	4	2	1	1		56	44	E		
2	UPB.06.D.05.O.002	Mașini unelte și prelucrări prin aşchieri	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	3	1		2		42	33	E		
5	UPB.06.S.05.O.005	Metode experimentale în ingineria mecanică	S	4	2		1		42	58	E		
6	UPB.06.D.05.O.006	Vibrării mecanice	D	4	2	1	1		56	44	V		
7	UPB.06.D.05.O.007	Termotehnică și mașini termice	D	3	2	1			42	33	V		
Discipline optionale (Op)													
8	UPB.06.D.05.A.008	Toleranțe și control dimensional	D	4	2		1		42	58	V		
9	UPB.06.D.05.A.009	Măsurări și traducțioare	ECTS/Ore: Număr:	30	15	3	10	0	392	358	Ex. Ver. 5 3		
Statistici:					8	3	7	0					
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	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V		

TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:	25
		Discipline Optionale:	3
		Discipline Facultative:	9

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,

Director departament,



Plan de învățământ licență



2023 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Inginerie mecanică

Anul de studii: III

Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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.D.06.O.001	Metoda elementului finit	D	3	2		2		56	19	E
2	UPB.06.D.06.O.002	Metoda elementului finit - Proiect	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 de ore						V
Discipline opționale (Op)											
9	UPB.06.S.06.A.009	Termodinamica aplicată	S	2	2	1			42	8	V
10	UPB.06.S.06.A.010	Transfer de caldura și masa									
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	5	5	3	378	222
				Număr:		7	4	4	2		Ex. Ver.
										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.

Director departament,



Plan de învățământ licență



Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

2023 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.06.S.07.O.001	Termoelasticitate	S	5	2	1	1		56	69	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	Mecanica ruperii și deformării plastice - Proiect	S	2				2	28	22	V	
6	UPB.06.S.07.O.006	Managementul proiectelor industriale	S	4	2	2			56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
7	UPB.06.S.07.A.07	Modelarea si simularea sistemelor mecanice	S	5	2	1	1		56	69	E	
8	UPB.06.S.07.A.08	Vâscoelasticitate	S	5	2	1	1		56	69	E	
Statistici:				ECTS/Ore:	30	12	4	8	2	364	386	Ex. Ver.
				Număr:		6	3	5	1			5 2
Discipline facultative (F)												
9	UPB.06.C.07.L.009	Legislație comercială europeană	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.06.C.07.L.010	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Optionale:	4
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU



Decan,

Director departament,



Plan de învățământ licență

2023 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanică

Programul de studii: Calculul structurilor mecanice

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	Diagnosticarea vibroacustică a structurilor mecanice	S	4	2		1		42	58	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		1		42	58	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	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	6	60 ore (2 săpt *30 ore/săpt)				0	0	V
6	UPB.06.S.08.O.006	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	0	100	V
Discipline opționale (Op)											
7	UPB.06.S.08.A.007	Analiza numerică a tensiunilor termomecanice	S	3	2	1	1		56	19	V
8	UPB.06.S.08.A.008	Analiza modală									
Statistici:				ECTS/Ore:	30	10	3	3	6	252	348
				Număr:		5	3	3	2		Ex. Ver.
Discipline facultative (F)											
9	UPB.06.C.08.L.009	Voluntariat 8		C	3				4	56	19

Promovarea examenului de diplomă **10 ECTS**

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	18
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	4

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU



Decan. /

Director departament,