



Plan de învățământ licență
2024-2028

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

Anul universitar:
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.05.F.01.O.801	Analiza matematica I	F	5	2	2			56	69	E	
2	UPB.05.F.01.O.802	Algebra liniara, geometrie analitica si diferentiale	F	5	2	2			56	69	E	
3	UPB.05.F.01.O.803	Chimie	F	3	2		1		42	33	E	
4	UPB.05.D.01.O.804	Știința și ingineria materialelor I	D	2	1		1		28	22	E	
5	UPB.05.F.01.O.805	Fizica I	F	4	2	1			42	58	E	
6	UPB.05.F.01.O.806	Desen tehnic și infografică I	F	4	2		1		42	58	V	
7	UPB.05.F.01.O.807	Informatică aplicată I	F	3	1		2		42	33	V	
9	UPB.05.C.01.O.809	Educație fizică și sport I	C	1			1		14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
10	UPB.05.C.01.A.810	Limba modernă I (engleză)	C	1		1			14	11	V	
11	UPB.05.C.01.A.811	Limba modernă I (franceză)										
12	UPB.05.C.01.A.812	Limba modernă I (germană)										
13	UPB.05.C.01.A.813	Limba modernă I (spaniolă)										
14	UPB.05.C.01.A.814	Comunicare	C	2	2				28	22	V	
15	UPB.05.C.01.A.815	Protecția mediului	C	2	2				28	22	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	6	6	0	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	5	0			5	5
Discipline facultative (Fac)												
16	UPB.05.C.01.L.812	Educație fizică și sport L1	C	1			1		14	11	V	
17	UPB.05.C.01.L.813	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
14	UPB.05.C.01.L.814	Limba modernă L1 (engleză)	C	1		1			14	11	V	
15	UPB.05.C.01.L.815	Limba modernă L1 (franceză)	C	1		1			14	11	V	
16	UPB.05.C.01.L.816	Limba modernă L1 (germană)	C	1		1			14	11	V	
17	UPB.05.C.01.L.817	Limba modernă L1 (spaniolă)	C	1		1			14	11	V	
18	UPB.05.C.01.L.818	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	13

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Plan de învățământ licență
2024-2028

Anul universitar:
Anul de studii: I
Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.05.F.02.O.801	Analiza matematica II	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.05.D.02.O.802	Mecanica I	D	4	2	2			56	44	E	
3	UPB.05.D.02.O.803	Tehnologie de fabricatie I	D	2	1		1		28	22	E	
4	UPB.05.F.02.O.804	Fizica II	F	3	1		1		28	47	E	
5	UPB.05.F.02.O.805	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare I	F	5	2		3		70	55	V	
6	UPB.05.F.02.O.806	Desen tehnic si infografica II	F	3			2		28	47	V	
7	UPB.05.C.02.O.807	Economie generala	C	3	2				28	47	V	
8	UPB.05.C.02.O.809	Educatie fizica si sport II	C	1			1		14	11	V	
9	UPB.05.D.02.O.810	Știința și ingineria materialelor II	D	4	2		1		42	58	E	
Discipline opționale (Op)												
10	UPB.05.C.02.A.101	Limba modernă II (engleză)	C	1		1			14	11	V	
11	UPB.05.C.02.A.102	Limba modernă II (franceză)										
12	UPB.05.C.02.A.103	Limba modernă II (germană)										
13	UPB.05.C.02.A.104	Limba modernă II (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	5	9	0	364	386	Ex. 5	Ver. 5
			Număr:		7	3	6	0				
Discipline facultative (Fac)												
14	UPB.05.C.02.L.811	Educatie fizica si sport L II	C	1			1		14	11	V	
15	UPB.05.C.02.L.812	Limba modernă L II (engleză)	C	1		1			14	11	V	
16	UPB.05.C.02.L.813	Limba modernă L II (franceză)	C	1		1			14	11	V	
17	UPB.05.C.02.L.814	Limba modernă L II (germană)	C	1		1			14	11	V	
18	UPB.05.C.02.L.815	Limba modernă L II (spaniolă)	C	1		1			14	11	V	
19	UPB.05.C.02.L.816	Practica I	C	1					0	25	V	
20	UPB.05.C.02.L.817	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
21	UPB.05.C.02.L.818	Voluntariat 2	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	1
	Discipline Facultative:	13

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Plan de învățământ licență
2024-2028

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

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.05.F.03.O.801	Matematici speciale	F	4	1	1			28	72	E	
2	UPB.05.D.03.O.802	Mecanica II	D	5	2	2			56	69	E	
3	UPB.05.D.03.O.803	Rezistenta materialelor I	D	5	2	2			56	69	E	
4	UPB.05.D.03.O.804	Tehnologie de fabricatie II	D	3	2		1		42	33	E	
5	UPB.05.D.03.O.805	Electrotehnica	D	3	2		1		42	33	V	
6	UPB.05.D.03.O.806	Mecanisme	D	3	2			1	42	33	E	
7	UPB.05.F.03.O.807	Programarea calculatoarelor si limbaje de programare II	F	3	1		2		42	33	V	
8	UPB.05.C.03.O.809	Educatie fizica si sport III	C	1			1		14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.05.D.03.A.810	Limba modernă III (engleză)	C	1		1			14	11	V	
10	UPB.05.D.03.A.811	Limba modernă III (franceză)										
11	UPB.05.D.03.A.812	Limba modernă III (germană)										
12	UPB.05.D.03.A.813	Limba modernă III (spaniolă)										
13	UPB.05.D.03.A.814	Bazele sistemelor mecatronice	D	2	1		1		28	22	V	
14	UPB.05.D.03.A.815	Măsurări și traductoare										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	6	6	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	5	1			5	5
Discipline facultative (Fac)												
15	UPB.05.C.03.L.813	Limba modernă LIII (engleză)	C	1		1			14	11	V	
16	UPB.05.C.03.L.814	Limba modernă LIII (franceză)	C	1		1			14	11	V	
17	UPB.05.C.03.L.815	Limba modernă LIII (germană)	C	1		1			14	11	V	
18	UPB.05.C.03.L.816	Limba modernă LIII (spaniolă)	C	1		1			14	11	V	
19	UPB.05.C.03.L.817	Educatie fizica si sport L III	C	1		1			14	11	V	
20	UPB.05.C.03.L.818	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
21	UPB.05.C.03.L.819	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	9

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



**Plan de învățământ licență
2024-2028**

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.05.F.04.O.801	Teoria probabilitatilor și statistică matematică	F	3	1	1			28	47	E	
2	UPB.05.D.04.O.802	Rezistența materialelor II	D	3	2	2			56	19	E	
3	UPB.05.D.04.O.803	Organe de masini I	D	5	2		1	1	56	69	E	
4	UPB.05.D.04.O.804	Mecanica Fluidelor	D	3	2		1		42	33	E	
5	UPB.05.D.04.O.805	Management	D	4	1	1			28	72	E	
6	UPB.05.F.04.O.806	Metode numerice	F	4	2		1		42	58	V	
7	UPB.05.D.04.O.807	Electronica aplicata	D	3	2		1		42	33	E	
8	UPB.05.D.04.O.808	Proiectare asistată de calculator I	D	3	1		2		42	33	V	
9	UPB.05.C.04.O.810	Educație fizică și sport IV	C	1			1		14	11	V	
Discipline opționale (Op)												
10	UPB.05.C.04.A.101	Limba modernă IV (engleză)	C	1		1			14	11	V	
11	UPB.05.C.04.A.102	Limba modernă IV (franceză)										
12	UPB.05.C.04.A.103	Limba modernă IV (germană)										
13	UPB.05.C.04.A.104	Limba modernă IV (spaniolă)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	5	7	1	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	6	1			6	4
Discipline facultative (Fac)												
14	UPB.05.C.04.L.812	Educație fizică și sport L IV	C	1			1		14	11	V	
15	UPB.05.C.04.L.813	Limba modernă L IV (engleză)	C	1		1			14	11	V	
16	UPB.05.C.04.L.814	Limba modernă L IV (franceză)	C	1		1			14	11	V	
17	UPB.05.C.04.L.815	Limba modernă L IV (germană)	C	1		1			14	11	V	
18	UPB.05.C.04.L.816	Limba modernă L IV (spaniolă)	C	1		1			14	11	V	
19	UPB.05.C.04.L.817	Practica II (60 ore=1 ects)	C	1					0	25	V	
20	UPB.05.C.04.L.818	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
21	UPB.05.C.04.L.819	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	1
	Discipline Facultative:	13

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.05.D.05.O.801	Organe de masini II	D	5	3		1	2	84	41	E	
2	UPB.05.D.05.O.802	Termotehnica si masini termice	D	6	3	1	1		70	80	E	
3	UPB.05.D.05.O.803	Mecanica fluidelor si masini hidraulice	D	4	2	1	1		56	44	E	
4	UPB.05.D.05.O.804	Automatica	D	3	1		1		28	47	E	
5	UPB.05.D.05.O.805	Toleranțe și control dimensional	D	4	2		1		42	58	V	
6	UPB.05.D.05.O.806	Actionari si automatizari hidraulice si pneumatice	D	4	2		1		42	58	E	
7	UPB.05.D.05.O.807	Metoda elementului finit	D	4	2		1		42	58	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	2	7	2	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	7	1			5	2
Discipline facultative (Fac)												
8	UPB.05.C.05.L.809	Limba moderna LS V (spaniola)	C	1		1			14	11	V	
9	UPB.05.C.05.L.810	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.05.C.05.L.811	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
11	UPB.05.C.05.L.812	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	7

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Plan de învățământ licență
2024-2028



Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.05.S.06.O.801	Echipamente pentru procese industriale I	S	4	3	1	1		70	30	E	
2	UPB.05.S.06.O.802	Ingineria proceselor fizico-chimice I	S	3	2			2	56	19	E	
3	UPB.05.S.06.O.803	Reologie generală	S	3	2		2		56	19	E	
4	UPB.05.S.06.O.804	Proiectarea asistata de calculator a echipamentelor pentru procese industriale I	S	2				2	28	22	V	
5	UPB.05.D.06.O.805	Mașini unelte și prelucrări prin așchiere	D	3	2		2		56	19	E	
6	UPB.05.D.06.O.806	Mecanica materialelor polimerice	S	2	2				28	22	V	
7	UPB.05.D.06.O.807	Practică	DS	8	360 de ore						V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.05.S.06.A.809	Transport hidraulic și pneumatic	S	2	1	1			28	22	V	
9	UPB.05.S.06.A.810	Transport operațional în industria echipamentelor de proces										
10	UPB.05.S.06.A.811	Echipamente și instalatii din industriile chimica, petrochimie și rafinării	S	3	2		1		42	33	E	
11	UPB.05.S.06.A.812	Materii prime în industria alimentară										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	2	6	4	364	186	Ex.	Ver.
			Număr:		7	2	4	2			5	4
Discipline facultative (Fac)												
12	UPB.05.S.06.L.813	Proiectarea mecanică cu soft specializat	S	2	1		2		42	8	V	
13	UPB.05.C.06.L.814	Limba moderna LS VI (spaniola)	C	1		1			14	11	V	
14	UPB.05.C.06.L.815	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E	
15	UPB.05.C.06.L.816	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V	
16	UPB.05.C.06.L.817	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E	
17	UPB.05.C.06.L.818	Voluntariat 6	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Domeniul: Inginerie mecanică
Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.05.S.07.O.801	Echipamente pentru procese industriale II	S	5	2	1	1		56	69	E	
2	UPB.05.S.07.O.802	Ingineria proceselor fizico-chimice II	S	3	1	1			28	47	E	
3	UPB.05.S.07.O.803	Ingineria fabricării echipamentelor de proces I	S	4	2		1		42	58	E	
4	UPB.05.S.07.O.804	Proiectarea asistată de calculator a echipamentelor pentru procese industriale II	S	2				2	28	22	V	
5	UPB.05.S.07.O.805	Mentenanță generală	S	4	2		2		56	44	E	
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.05.S.07.A.806	Echipamente și tehnologii de sudură	S	3	1		1		28	47	V	
7	UPB.05.S.07.A.807	Tehnologii din industria chimică, petrochimică și de rafinării										
8	UPB.05.S.07.A.808	Echipamente și instalații din industria alimentară	S	4	2	1		1	56	44	E	
9	UPB.05.S.07.A.809	Instalații frigorifice										
10	UPB.05.S.07.A.810	Masini și instalații pentru prelucrarea materialelor plastice	S	5	3	1	1		70	55	E	
11	UPB.05.S.07.A.811	Reactoare de proces										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	4	6	3	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		7	4	5	2			6	2
Discipline facultative (Fac)												
12	UPB.05.S.07.L.812	Echipamente și instalații pentru prevenirea poluării mediului	S	2	2	1			42	8	V	
13	UPB.05.C.07.L.813	Limba modernă LS VII (spaniola)	C	1		1			14	11	V	
14	UPB.05.C.07.L.814	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	15
	Discipline Opționale:	11
	Discipline Facultative:	8

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA



Plan de învățământ licență

2024-2028



Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: IV

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie mecanică

Programul de studii: Echipamente pentru procese industriale

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.05.S.08.O.801	Ingineria fabricării echipamentelor de proces II	S	4	2		1		42	58	V	
2	UPB.05.S.08.O.802	Forme pentru injectarea materialelor polimerice	S	4	2			2	56	44	V	
3	UPB.05.S.08.O.803	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	2	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)						V	
4	UPB.05.S.08.O.804	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
5	UPB.05.S.08.A.805	Ingineria mărunțirii materialelor	S	2	1		1		28	22	V	
6	UPB.05.S.08.A.806	Ingineria mecanicii ruperii										
7	UPB.05.S.08.A.807	Fabricarea structurilor din materiale compozite	S	3	1		1		28	47	V	
8	UPB.05.S.08.A.808	Procedee de prelucrare prin deformare plastica										
9	UPB.05.S.08.A.809	Tehnologii din industria produselor alimentare și pentru biofabricații	S	4	2	1			42	58	V	
10	UPB.05.S.08.A.810	Ingineria calității	S	4	2		2		56	44	V	
11	UPB.05.S.08.A.811	Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor										
12	UPB.05.S.08.A.812	Surse neconvenționale de energie	S	3	1		2	1	56	19	V	
13	UPB.05.S.08.A.813	Control, comanda și reglarea echipamentelor										
14	UPB.05.S.08.A.814	Modelarea 3D a structurilor mecanice (SOLID WORKS)	S	3	1		2	1	56	19	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	11	1	7	7	364	336	Ex.	Ver.
			Număr:		7	1	5	3			0	9
Discipline facultative (Fac)												
15	UPB.05.S.08.L.815	Simularea proceselor industriale	S	5	2		2		56	69	V	
16	UPB.05.C.08.L.816	Limba moderna LS VIII (spaniola)	C	1		1			14	11	V	
17	UPB.05.C.08.L.817	Voluntariat 8	D	3				4	56	19	V	

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	11
	Discipline Opționale:	15
	Discipline Facultative:	9

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Nicoleta SPOREA