



Plan de învățământ licență

2022 - 2026



Anul univerversitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.F.01.O.001	Analiză matematică 1	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.F.01.O.002	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	F	5	2	2			56	69	E	
3	UPB.09.F.01.O.003	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	F	4	1		2		42	58	E	
4	UPB.09.F.01.O.004	Chimie	F	4	2		1		42	58	E	
5	UPB.09.D.01.O.005	Știința și ingineria materialelor	D	5	2		2		56	69	E	
6	UPB.09.C.01.O.006	Limbă străină 1 (engleză)	C	2		2			28	22	V	
7	UPB.09.D.01.O.007	Introducere în ingineria aerospațială	D	2	2	1			42	8	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.C.01.A.001	Filosofie	C	2	1	1			28	22	V	
9	UPB.09.C.01.A.002	Politologie										
10	UPB.09.C.01.A.003	Știința comunicării	C	2	1		1		28	22	V	
11	UPB.09.C.01.A.004	Etică și integritate academică										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	8	6	0	378	297	Ex.	Ver.
			Număr:		8	5	4	0			5	4
Discipline facultative (F)												
12	UPB.09.C.01.L.001	Educație fizică și sport 1	C	2		2			28	22	V	
13	UPB.09.C.01.L.002	Cultură aerospațială	C	2	1				14	36	E	
14	UPB.09.C.01.L.003	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		23								
		Discipline Opționale:		4								
		Discipline Facultative:		7								

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Sterian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univ'eristar: 2022 - 2023

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aeroșpațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: I
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.F.02.O.001	Analiză matematică 2	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.F.02.O.002	Ecuații diferențiale	F	4	2	1			42	58	E	
3	UPB.09.F.02.O.003	Desen tehnic și infografică 1	F	4	2		2		56	44	V	
4	UPB.09.D.02.O.004	Tehnologia materialelor	D	4	2	1	2		70	30	E	
5	UPB.09.D.02.O.005	Mecanică 1	D	4	2	1	1		56	44	E	
6	UPB.09.C.02.O.006	Limbă străină 2 (engleză)	C	2		2			28	22	V	
7	UPB.09.C.02.O.007	Marketing	C	3	1	1			28	47	V	
8	UPB.09.F.02.O.008	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	F	3	1		1		28	47	E	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.09.C.02.A.001	Micro- și macroeconomie	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.09.C.02.A.002	Contabilitate și finanțe										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	13	9	6	0	378	297	Ex.	Ver.
			Număr:		8	7	4	0			5	4
Discipline facultative (F)												
11	UPB.09.C.02.L.001	Educație fizică și sport 2	C	2		2			28	22	V	
12	UPB.09.C.02.L.002	UE - Instituții și politici	C	3	2	2			56	19	V	
13	UPB.09.C.02.L.003	Teorie și metodologie curriculumului	C	5	2	2			56	69	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:							26			
		Discipline Opționale:							2			
		Discipline Facultative:							10			

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Sterian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univ'eristar: 2023 - 2024

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aeroșpațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: II
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.F.03.O.001	Matematici speciale	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.F.03.O.002	Fizică 1	F	4	2		1		42	58	E	
3	UPB.09.D.03.O.003	Mecanica fluidelor	D	4	2	2	1		70	30	V	
4	UPB.09.D.03.O.004	Mecanică 2	D	3	2	1			42	33	E	
5	UPB.09.D.03.O.005	Rezistența materialelor	D	4	2	2			56	44	E	
6	UPB.09.D.03.O.006	Bazele electrotehnicii	D	3	2	1			42	33	E	
7	UPB.09.F.03.O.007	Desen tehnic și infografică 2	F	3	1		1		28	47	V	
8	UPB.09.D.03.O.008	Tehnologii generale de aviație	D	3	1		1		28	47	V	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.09.C.03.A.001	Educație fizică și sport 3	C	2		2			28	22	V	
10	UPB.09.C.03.A.002	Limbă străină 3 (engleză)										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	10	4	0	378	297	Ex.	Ver.
			Număr:		8	6	4	0			5	4
Discipline facultative (F)												
11	UPB.09.C.03.L.001	Pedagogie 2. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:									26	
		Discipline Opționale:									2	
		Discipline Facultative:									4	

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Serian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univeristar: 2023 - 2024

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: II
Semestrul: II

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.09.F.04.O.001	Teoria probabilităților și statistică matematică	F	4	2	1			42	58	E		
2	UPB.09.F.04.O.002	Fizică 2	F	4	2		1		42	58	V		
3	UPB.09.D.04.O.003	Bazele termotehnicii	D	4	2	1	1		56	44	E		
4	UPB.09.D.04.O.004	Mașini și acționări electrice	D	3	2	1			42	33	V		
5	UPB.09.D.04.O.005	Bazele aerodinamicii	D	4	2	1	1		56	44	E		
6	UPB.09.D.04.O.006	Metode numerice în aviație	D	3	2		2		56	19	V		
7	UPB.09.D.04.O.007	Organe de mașini	D	4	2		1	1	56	44	E		
8	UPB.09.D.04.O.008	Teoria elasticității	D	4	2		1		42	58	E		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	4	7	1	378	297	Ex.	Ver.	
			Număr:		8	4	6	1			5	3	
Discipline facultative (F)													
9	UPB.09.C.04.L.001	Educație fizică și sport 4	C	2		2			28	22	V		
10	UPB.09.C.04.L.002	Didactica specialității	C	5	2	2			56	69	E		
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:										28	
		Discipline Opționale:										0	
		Discipline Facultative:										6	

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Serian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univeritar: 2024 - 2025

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: III
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.09.D.05.O.001	Termotehnică și mașini termice	D	3	2	1			42	33	E		
2	UPB.09.D.05.O.002	Metode cu diferențe finite în aviație	D	3	2		2		56	19	E		
3	UPB.09.D.05.O.003	Mecanică fină și mecanisme	D	4	2		1	1	56	44	V		
4	UPB.09.D.05.O.004	Bazele propulsiei aerospațiale	D	4	2	1			42	58	E		
5	UPB.09.D.05.O.005	Mecanica avionului	D	3	2	2			56	19	E		
6	UPB.09.D.05.O.006	Echipeamente de bord și navigație aeriană	D	3	2		1		42	33	V		
7	UPB.09.D.05.O.007	Asigurarea calității în domeniul aerospațial	D	3	1	1			28	47	V		
Discipline opționale (Op)													
8	UPB.09.S.05.A.001	Construcția structurilor aerospațiale	S	4	2	1			42	58	E		
9	UPB.09.S.05.A.002	Calculul și construcția planorului											
10	UPB.09.C.05.A.003	Bazele managementului	C	3	1	1			28	47	V		
11	UPB.09.C.05.A.004	Comunicare educațională											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	16	7	4	1	378	297	Ex.	Ver.	
			Număr:		9	6	3	1			5	4	
Discipline facultative (F)													
12	UPB.09.C.05.L.001	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V		
13	UPB.09.C.05.L.002	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	C	3		3			42	33	V		
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:									23		
		Discipline Opționale:									5		
		Discipline Facultative:									5		

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Sterian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univervitar: 2024 - 2025

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: III
Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare		
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.			
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.09.S.06.O.009	Dinamica gazelor	S	3	2	1	1		56	19	E		
2	UPB.09.S.06.O.010	Procese în motoare cu piston pentru aviație	S	3	2			1	42	33	E		
3	UPB.09.S.06.O.011	Procese staționare în turbomașini radiale	S	3	2		1	1	56	19	E		
4	UPB.09.S.06.O.012	Construcția motoarelor aeroreactoare	S	3	2		2		56	19	E		
5	UPB.09.S.06.O.013	Modelarea și simularea transferului de caldură	S	2	1		2		42	8	V		
6	UPB.09.S.06.O.014	Optimizarea performanțelor turbomotoarelor. Sisteme moderne de creștere a tracțiunii turbomotoarelor	S	4	2	1			42	58	E		
7	UPB.09.S.06.O.008	Practică	DS	8	360 (12 săptămâni * 6h/zi)						V		
Discipline opționale (Op)													
8	UPB.09.D.06.A.001	Management	D	2	2	1			42	8	V		
9	UPB.09.D.06.A.002	Electronică analogică											
10	UPB.09.S.06.A.003	Transfer de căldură și masă	S	2	2		1		42	8	V		
11	UPB.09.S.06.A.004	Modelare 3D											
Statistici:				ECTS/Ore:	30	15	3	7	2	378	297	Ex.	Ver.
				Număr:		8	3	5	2			5	4
Discipline facultative (F)													
12	UPB.09.C.06.L.001	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2	C	2		3			42	8	V		
13	UPB.09.C.06.L.002	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E		
14	UPB.09.C.06.L.003	Examen de absolvire, nivelul 1	C	5					0	125	E		
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		21									
		Discipline Opționale:		6									
		Discipline Facultative:		5									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Sterian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: IV
Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.S.07.O.008	Curgeri prin rețele de palete, Elemente de termoaerodinamică	S	4	2		1		42	58	E	
2	UPB.09.S.07.O.009	Procese staționare în turbomașini axiale	S	4	2		1	1	56	44	E	
3	UPB.09.S.07.O.010	Structuri hidromecanice în automatica motoarelor de aviație	S	4	2		1		42	58	E	
4	UPB.09.S.07.O.011	Caracteristici, cinematica și dinamica motoarelor cu piston de aviație	S	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.09.S.07.O.012	Teoria arderii în aeromotoare	S	2	1		1		28	22	V	
6	UPB.09.S.07.O.013	Calculul motoarelor aeroreactoare	S	4	2		1	1	56	44	E	
7	UPB.09.S.07.O.014	Materiale speciale utilizate în construcția sistemelor de propulsie	S	2	1		1		28	22	V	
8	UPB.09.S.07.O.015	Bazele aeroacusticii	S	4	2		2		56	44	V	
Discipline opționale (Op)												
9	UPB.09.C.07.A.001	Analiza economică a unităților de aviație	C	2	1	1			28	22	V	
10	UPB.09.C.07.A.002	Introducere în managementul financiar										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	15	1	10	2	378	297	Ex.	Ver.
			Număr:		9	1	8	2			5	4
Discipline facultative (F)												
11	UPB.09.S.07.L.002	Experimentarea sistemelor de propulsie	S	4	2	2			56	44	V	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26								
		Discipline Opționale:		2								
		Discipline Facultative:		4								

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Serian DĂNĂILĂ



Plan de învățământ licență

2022 - 2026

Anul univervitar: 2025 - 2026

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Aerospațială
Sisteme de Propulsie

Anul de studii: IV
Semestrul: II

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.S.08.O.001	Reglementări aeronautice. Legislație	S	3	1	1			28	47	V	
2	UPB.09.S.08.O.008	Agregate și instalații în turbomotoare	S	3	1		1		28	47	V	
3	UPB.09.S.08.O.009	Calculul și construcția principalelor componente ale motoarelor cu piston de aviație. Încercarea motoarelor cu piston de aviație	S	4	2		1	1	56	44	V	
4	UPB.09.S.08.O.010	Structuri electrodigitale în automatica motoarelor de aviație	S	4	2		2		56	44	V	
5	UPB.09.S.08.O.011	Modelarea și simularea turbomotoarelor	S	4	2		2		56	44	V	
6	UPB.09.S.08.O.006	Elaborarea <i>Proiectului de diplomă</i>	S	4				4	56	44	V	
7	UPB.09.S.08.O.007	Practică pentru <i>Proiectul de diplomă</i>	S	4	60 ore (2 sapt *30h/s)						V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.S.08.A.003	Tehnologia fabricației sistemelor de propulsie aerospațiale	S	4	2		1	1	56	44	V	
9	UPB.09.S.08.A.004	Teoria combustiei eterogene										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	10	1	7	6	378	297	Ex.	Ver.
			Număr:		6	1	5	3			0	8
Discipline facultative (F)												

Promovarea examenului de diplomă		10	
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:		20
	Discipline Opționale:		4
	Discipline Facultative:		0

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel-Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Sterian DĂNĂILĂ