



Domeniul: Inginerie aerospațială / Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Plan de învățământ licență
2023 - 2027



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.		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.09.F.01.O.008	Analiză matematică / Mathematical Analysis	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.F.01.O.009	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 1 / Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry 1	F	4	2	2			56	44	E	
3	UPB.09.F.01.O.010	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1 / Computer Programming and Programming Languages 1	F	4	2		2		56	44	E	
4	UPB.09.D.01.O.011	Știința și ingineria materialelor 1 / Material Science and Engineering 1	D	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.09.F.01.O.012	Fizică 1 / Physics 1	F	4	2	1			42	58	E	
6	UPB.09.F.01.O.013	Geometrie descriptivă / Descriptive Geometry	F	4	2		2		56	44	V	
7	UPB.09.C.01.O.014	Limba engleză pentru aviație 1 / Aviation English 1	C	2		2			28	22	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.S.01.A.005	Geomatică / Geomatics	S	4	2	1			42	58	V	
9	UPB.09.S.01.A.006	Astronomie / Astronomy										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	8	6	0	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		7	5	3	0			5	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.09.C.01.L.001	Educație fizică și sport 1 / Physical Education and Sports 1	C	2		2			28	22	V	
11	UPB.09.D.01.L.004	Introducere în inginerie aerospațială / Introduction to Aerospace Engineering	D	3	2	1			42	33	V	
12	UPB.09.C.01.L.003	Psihologia educației	C	5	2	2			56	69	E	
13	UPB.09.C.01.L.004	Voluntariat 1	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	13

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie aerospațială/ Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Anul universitar: 2023 - 2024
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.09.F.02.O.009	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială 2 / Linear Algebra, Analytic and Differential Geometry 2	F	4	2	2			56	44	E		
2	UPB.09.D.02.O.010	Mecanică 1 / Mechanics 1	D	4	2	1	1		56	44	E		
3	UPB.09.F.02.O.011	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2 / Computer Programming and Programming Languages 2	F	4	2		2		56	44	E		
4	UPB.09.F.02.O.012	Desen tehnic și infografică / Technical Drawing and Infographic	F	4	2		2		56	44	E		
5	UPB.09.D.02.O.013	Bazele electrotehnicii / Basics of Electrical Engineering	D	4	2	2			56	44	E		
6	UPB.09.S.02.O.014	Meteorologie / Meteorology	S	4	2		1		42	58	V		
7	UPB.09.C.02.O.015	Limba engleză pentru aviație 2 / Aviation English 2	C	2		2			28	22	V		
Discipline opționale (Op)													
8	UPB.09.S.02.A.003	Reglementări aeronautice. Legislație / Aviation Legislation and Regulations	S	4	2	1			42	58	V		
9	UPB.09.S.02.A.004	Asigurarea calității 1 / Quality Assurance 1											
Statistici:				ECTS/Ore:	30	14	8	6	0	392	358	Ex.	Ver.
				Număr:		7	5	4	0			5	3
Discipline facultative (F)													
10	UPB.09.C.02.L.001	Educație fizică și sport 2 / Physical Education and Sports 2	C	2		2			28	22	V		
11	UPB.09.C.02.L.003	Pedagogie I: - Fundamentele Pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	C	5	2	2			56	69	E		
12	UPB.09.C.02.L.004	Voluntariat 2	C	3			4		56	19	V		

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	25
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie aerospațială/ Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Anul universitar: 2024 - 2025
Anul de studii: II
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.09.F.03.O.009	Ecuatii diferențiale / Differential Equations	F	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.D.03.O.010	Mecanică 2 / Mechanics 2	D	4	2	2			56	44	E	
3	UPB.09.D.03.O.011	Mecanica fluidelor / Fluid Mechanics	D	4	2	2	1		70	30	E	
4	UPB.09.D.03.O.012	Mașini și acționări electrice / Electrical Machines and Actuators	D	4	2	1	1		56	44	E	
5	UPB.09.D.03.O.013	Organe de mașini / Machine Parts	D	4	2	1			42	58	V	
6	UPB.09.S.03.O.014	Fundamente de navigație aeriană / Fundamentals of Navigation	S	3	2	1			42	33	V	
Discipline opționale (Op)												
7	UPB.09.S.03.A.003	Factori umani / Human Factors	S	3	1	2			42	33	V	
8	UPB.09.S.03.A.004	Performanța operatorului uman / Human Performance										
9	UPB.09.F.03.A.005	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 3 / Computer Programming and Programming Languages 3	F	4	1			1	28	72	E	
10	UPB.09.F.03.A.006	Informatică aplicată / Applied Informatics										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	11	2	1	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		8	7	2	1			5	3
Discipline facultative (F)												
11	UPB.09.C.03.L.001	Educație fizică și sport 3 / Physical Education and Sports 3	C	2		2			28	22	V	
12	UPB.09.C.03.L.002	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	C	5	2	2			56	69	E	
13	UPB.09.C.03.L.003	Voluntariat 3	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2023 - 2027



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie aerospațială / Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

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.09.F.04.O.009	Teoria probabilităților și statistică matematică / Probability Theory and Statistics	F	4	2	1			42	58	E	
2	UPB.09.D.04.O.010	Metode numerice în aviație / Numerical Methods in Aerospace Engineering	D	4	2	1	2		70	30	E	
3	UPB.09.D.04.O.011	Electrotehnică și electronică aplicată / Applied Electrical Engineering and Electronics	D	4	2		1		42	58	E	
4	UPB.09.D.04.O.012	Bazele aerodinamicii / Basics of Aerodynamics	D	4	2	2	1		70	30	E	
5	UPB.09.D.04.O.013	Rezistența materialelor / Strength of Materials	D	4	2		2		56	44	E	
6	UPB.09.D.04.O.014	Electronică analogică / Analogue Electronics	D	4	2		2		56	44	V	
7	UPB.09.S.04.O.015	Hărți aeronautice / Aeronautical charts	S	3	1	1			28	47	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.F.04.A.001	Fizică 2 / Physics 2	F	3	1		1		28	47	V	
9	UPB.09.F.04.A.002	Chimie / Chemistry										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	5	9	0	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		8	4	6	0			5	3
Discipline facultative (F)												
10	UPB.09.C.04.L.001	Educație fizică și sport 4 / Physical Education and Sports 4	C	2		2			28	22	V	
11	UPB.09.C.04.L.002	Didactica specializării	C	5	2	2			56	69	E	
12	UPB.09.C.04.L.003	Voluntariat 4	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	10

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență

2023 - 2027



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: III

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie aerospațială / Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

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.09.D.05.O.008	Termotehnică / Thermotechnics	D	4	2	2			56	44	E	
2	UPB.09.D.05.O.009	Dinamica zborului / Flight Dynamics	D	4	2	1		2	70	30	E	
3	UPB.09.D.05.O.010	Echipamente de bord și navigație aeriană / Avionics	D	4	2	2	1		70	30	E	
4	UPB.09.D.05.O.011	Știința și ingineria materialelor 2 / Material Science and Engineering 2	D	4	2		2		56	44	E	
5	UPB.09.C.05.O.012	Strategii de afaceri / Business strategy	C	4	2	1			42	58	E	
6	UPB.09.D.05.O.013	Electronică aplicată și elemente de automatizare / Applied Electronics and Automatic Control	D	4	2		2		56	44	V	
7	UPB.09.S.05.O.014	Informații aeronautice / Aeronautical Information	S	3	1		1		28	47	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.S.05.A.005	Analiza de siguranță aeronautică / Safety Analysis	S	3	1	1			28	47	V	
9	UPB.09.S.05.A.006	Asigurarea calității 2 / Quality Assurance 2										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	14	7	6	2	406	344	Ex.	Ver.
			Număr:		8	5	4	1				
Discipline facultative (F)												
10	UPB.09.C.05.L.001	Instruire asistată de calculator	C	2	1	1			28	22	V	
11	UPB.09.C.05.L.002	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 1	C	3	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				0	75	V	
12	UPB.09.C.05.L.003	Voluntariat 5	C	3				4	56	19	V	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	27
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie aerospațială/ Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Anul universitar: 2025 - 2026
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.09.S.06.O.025	Echipamente de bord cu prelucrare digitală / Electronic Flight Instrument Systems	S	3	2		1		42	33	E		
2	UPB.09.S.06.O.026	Comenzile aeronavelor / Flight Controls	S	3	2	2			56	19	E		
3	UPB.09.S.06.O.027	Construcția structurilor aerospațiale / Aerospace Structures	S	3	2	2			56	19	E		
4	UPB.09.C.06.O.028	Contabilitate financiară / Financial Accounting	C	3	2	2			56	19	E		
5	UPB.09.S.06.O.029	Schimbul de date aeronautice / Interchange of Aeronautical Data	S	3	2		1		42	33	V		
6	UPB.09.S.06.O.030	Operațiuni aeroportuare și navigație / Airport operations and navigation	S	3	2	1			42	33	V		
7	UPB.09.D.06.O.031	Teoria elasticității / Theory of Elasticity	D	2	1	2			42	8	V		
8	UPB.09.S.06.O.008	Practică	DS	8	360 de ore						V		
Discipline opționale (Op)													
9	UPB.09.S.06.A.007	Magistrale de date în aviație / Aviation Databases	S	2	2			1	42	8	E		
10	UPB.09.S.06.A.008	Interfațarea calculatoarelor / Computer Interfacing	S	2	2			1	42	8	E		
Statistici:				ECTS/Ore:	30	15	9	2	1	378	172	Ex.	Ver.
				Număr:	30	8	5	2	1			5	4
Discipline facultative (F)													
11	UPB.09.C.06.L.001	Managementul clasei de elevi	C	3	1	1			28	47	E		
12	UPB.09.C.06.L.002	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar 2	C	2	36 ore (12 săpt * 3 ore/săpt)				0	50	V		
13	UPB.09.C.06.L.003	Examen de absolvire: Nivelul I	C	5					0	125	E		
14	UPB.09.C.06.L.004	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,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat *Direcția evaluarea și asigurarea calității* ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Domeniul: Inginerie aerospațială/ Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Plan de învățământ licență
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.09.S.07.O.031	Ingineria sistemelor 1 / Systems Engineering 1	S	4	2	1			42	58	E		
2	UPB.09.S.07.O.032	Controlul automat al zborului / Automatic Flight Control	S	3	2	1		1	56	19	E		
3	UPB.09.D.07.O.033	Bazele propulsiei aerospațiale / Basics of Aerospace Propulsion	D	4	2	2	2		84	16	E		
4	UPB.09.S.07.O.034	Navigație Aeriană / Air Navigation	S	4	2	1			42	58	E		
5	UPB.09.S.07.O.035	Sisteme de radionavigație / Radio Navigation Systems	S	3	2		2		56	19	E		
6	UPB.09.S.07.O.036	Operațiuni de zbor / Flight Operations	S	2	1	1			28	22	V		
7	UPB.09.S.07.O.037	Întreținerea aeronavelor / Aircraft Maintenance	S	3	1	1			28	47	V		
8	UPB.09.S.07.O.038	Proceduri pentru servicii de navigație aeriană OPS / Procedures for Air Navigation Services OPS	S	2	1	1			28	22	V		
9	UPB.09.S.07.O.039	Aviație și mediu / Environmental Aviation	S	2	1	1			28	22	V		
Discipline opționale (Op)													
10	UPB.09.C.07.A.004	Management financiar / Financial Management	C	3	2	1			42	33	V		
11	UPB.09.C.07.A.005	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity											
Statistici:				ECTS/Ore:	30	16	10	4	1	434	316	Ex.	Ver.
				Număr:		10	9	2	1			5	5
Discipline facultative (F)													
12	UPB.09.S.07.L.003	Optimizarea traiectoriilor / Trajectory Optimization	S	2	2	1			42	8	V		
13	UPB.09.C.07.L.002	Voluntariat 7	C	3				4	56	19	V		

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	7

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ licență
2023 - 2027



Domeniul: Inginerie aerospațială / Aerospace Engineering
Programul de studii: Navigație aeriană / Air navigation

Anul universitar: 2026 - 2027
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.09.S.08.O.020	Ingineria sistemelor 2 / Systems Engineering 2	S	3	2	1			42	33	V	
2	UPB.09.S.08.O.021	Sisteme integrate de avionică / Avionics Integrated Systems	S	4	2	2			56	44	V	
3	UPB.09.D.08.O.022	Management / Management	D	4	2	2			56	44	V	
4	UPB.09.S.08.O.023	Sisteme de supraveghere / Surveillance Systems	S	4	2		1		42	58	V	
5	UPB.09.S.08.O.024	Managementul traficului aerian / Air Traffic Management	S	4	2	1			42	58	V	
6	UPB.09.S.08.O.006	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă	S	4	60 ore (2 sapt *30 ore/săpt)				0	100	V	
7	UPB.09.S.08.O.007	Elaborarea proiectului de diplomă	S	4				4	0	100	V	
Discipline opționale (Op)												
8	UPB.09.S.08.A.009	Investigația accidentelor / Accident Investigation	S	3	2	2			56	19	V	
9	UPB.09.S.08.A.010	Analiza sistemică a incidentelor / Systemic Occurrence Analysis										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	12	8	1	4	294	456	Ex.	Ver.
			Număr:		6	5	1	1			0	8
Discipline facultative (F)												
10	UPB.09.S.08.L.001	Securitatea aeronautică / Security in Aviation	S	2	2	1			42	8	V	
11	UPB.09.C.08.L.001	Voluntariat 8	C	3				4	56	19	V	

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	7

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Daniel - Eugeniu CRUNȚEANU

Director departament,
Marius STOIA - DJESKA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ