

Domeniul **Inginerie Aerospațială**
Anul I - Semestrul I

Programul de studii
1

Construcții aerospațiale

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt.	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Analiză matematică I	UPB.09.F.01.O.001	4	2	2				14	28	28	56	44	E
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UPB.09.F.01.O.002	5	2	2				14	28	28	56	69	E
3	Medii de calcul științific, Limbaje de programare	UPB.09.F.01.O.003	4	2		2			14	28	28	56	44	E
4	Chimie, Chimia lubrifianților și a combustibililor	UPB.09.F.01.O.004	4	2		1			14	28	14	42	58	E
5	Știința și ingineria materialelor	UPB.09.D.01.O.005	5	2		2			14	28	28	56	69	E
6	Limba străină (engleza)	UPB.09.C.01.O.006	2		2				14	0	28	28	22	V
7	Introducere în ingineria aerospațială	UPB.09.D.01.O.007	2	1	1				14	14	14	28	22	V
8	Știința comunicării	UPB.09.C.01.O.008	2	1		1			14	14	14	28	22	V
			28	12	7	6	0	0					328	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Filosofie	UPB.09.C.01.A.01	2	1	1				14	14	14	28	22	V
1b	Politologie	UPB.09.C.01.A.02	2	1	1				14	14	14	28	22	V
2a									14	0	0	0	0	
2b									14	0	0	0	0	
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	13	8	6	0	0	14	168	182	350	350	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Educație fizică	UPB.09.C.01.L.01	2		2				14	0	28	28	22	V
2	Cultură aerospațială	UPB.09.D.01.L.02	2	1					14	14	0	14	36	E
3	Psihologia educației	UPB.09.C.01.L.03	5	2	2				14	28	28	56	69	V

Nr. crt	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Analiză matematică II	UPB.09.F.02.O.001	4	2	2				14	28	28	56	44	E
2	Ecuatii diferențiale	UPB.09.F.02.O.002	4	2	1				14	28	14	42	58	E
3	Geometrie descriptivă, Desen tehnic și infografică	UPB.09.F.02.O.003	4	2		2			14	28	28	56	44	V
4	Tehnologia materialelor	UPB.09.D.02.O.004	4	2		2			14	28	28	56	44	E
5	Mecanică-statică, cinematică	UPB.09.D.02.O.005	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
6	Limbă străină tehnică (engleza)	UPB.09.D.02.O.006	2		2				14	0	28	28	22	V
7	Marketing	UPB.09.C.02.O.007	3	1	1				14	14	14	28	47	V
8	Limbaje avansate de progamare	UPB.09.D.02.O.008	3	1		1			14	14	14	28	47	E
			28	12	7	6	0	0					303	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Micro- și Macroeconomie	UPB.09.C.02.A.01	2	1	1				14	14	14	28	22	V
1b	Contabilitate și finanțe	UPB.09.C.02.A.02	2	1	1				14	14	14	28	22	V
2a									14	0	0	0	0	
2b									14	0	0	0	0	
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	13	8	6	0	0	14	168	182	350	325	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Educație fizică și sport 1	UPB.09.C.02.L.01	2		2				14	0	28	28	22	V
2	UE - Instituții și politici	UPB.09.C.02.L.02	3	2	2				14	28	28	56	19	V
3	Pedagogie I. Fundamentele pedagogiei + Teoria și metodologia curriculumului	UPB.09.C.02.L.03	5	2	2				14	28	28	56	69	E

Nr. crt	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
	Discipline OBLIGATORII (O)													
1	Functii Complexe si Transformari Integrale	UPB.09.F.03.O.001	4	2	2				14	28	28	56	44	E
2	Optica, Fizica laserilor	UPB.09.F.03.O.002	4	2		2			14	28	28	56	44	E
3	Mecanica fluidelor	UPB.09.D.03.O.003	4	2	1	1			14	28	28	56	44	V
4	Dinamica solidului, Mecanică analitică	UPB.09.D.03.O.004	3	2	1				14	28	14	42	33	E
5	Rezistența materialelor	UPB.09.D.03.O.005	4	2	2				14	28	28	56	44	E
6	Bazele electrotehnicii	UPB.09.D.03.O.006	3	2	1				14	28	14	42	33	E
7	Grafică computațională	UPB.09.F.03.O.007	3	1		1			14	14	14	28	47	V
8	Tehnologii generale de aviație	UPB.09.D.03.O.008	3	1		1			14	14	14	28	47	V
			28	14	7	5	0	0					336	
	Discipline OPȚIONALE (A)													
1a	Educație fizică și sport 2	UPB.09.C.03.A.01	2		2				14	0	28	28	22	V
1b	Limbă străină pt aviație (engleza)	UPB.09.C.03.A.02	2		2				14	0	28	28	22	V
2a														
2b														
	Statistici ore obligatorii și opționale (OO)													
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	14	9	5	0	0	14	196	196	392	358	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										4
	Discipline FACULTATIVE (L)													
1	Pedagogie II. Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării	UPB.09.C.03.L.01	5	2	2				14	28	28	56	69	E

Nr. crt	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Probabilități și statistică matematică	UPB.09.F.04.O.001	4	2	1				14	28	14	42	58	E
2	Principii fizice pentru măsurători, Fizica atmosferei	UPB.09.F.04.O.002	4	2	0	2			14	28	28	56	44	V
3	Bazele termotehnicii	UPB.09.D.04.O.003	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
4	Mașini și acționări electrice	UPB.09.D.04.O.004	3	2	1				14	28	14	42	33	V
5	Bazele aerodinamicii	UPB.09.D.04.O.005	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
6	Metode numerice în aviație, Programare liniară aplicată	UPB.09.D.04.O.006	3	2		1			14	28	14	42	33	V
7	Organe de mașini	UPB.09.D.04.O.007	4	2		1	1		14	28	28	56	44	E
8	Teoria elasticității, Solicități combinate	UPB.09.D.04.O.008	4	2		1			14	28	14	42	58	E
			30	16	4	7	1	0					300	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a														
1b														
2a														
2b														
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	16	4	7	1	0	14	196	154	350	300	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										3
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Educație fizică și sport 3	UPB.09.C.04.L.01	2		2				14	0	28	28	22	V
2	Didactica specialității	UPB.09.C.04.L.02	5	2	2				14	28	28	56	69	E
3														

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Mașini termice	UPB.09.D.05.O.001	3	2	1				14	28	14	42	33	E
2	Metode cu diferențe finite	UPB.09.D.05.O.002	3	1		2			14	14	28	42	33	E
3	Mecanisme și transmisii	UPB.09.D.05.O.003	4	2		1	1		14	28	28	56	44	V
4	Bazele propulsiei aeronautice	UPB.09.D.05.O.004	4	2	1				14	28	14	42	58	E
5	Mecanica avionului	UPB.09.D.05.O.005	3	2	1				14	28	14	42	33	E
6	Echipamente de bord și navigație aeriană	UPB.09.D.05.O.006	3	2		1			14	28	14	42	33	V
7	Asigurarea calității în domeniul aerospațial	UPB.09.D.05.O.007	3	1	1				14	14	14	28	47	V
			23	12	4	4	1	0					281	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Construcția structurilor aerospațiale	UPB.09.D.05.A.01	4	2	1				14	28	14	42	58	E
1b	Calculul și construcția planorului	UPB.09.D.05.A.02	4	2	1				14	28	14	42	58	E
2a	Bazele managementului	UPB.09.C.05.A.03	3	2	1				14	28	14	42	33	V
2b	Comunicare educațională	UPB.09.C.05.A.04	3	2	1				14	28	14	42	33	V
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	16	6	4	1	0	14	224	154	378	372	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Instruire asistată de calculator	UPB.09.C.05.L.01	2	1	1				14	14	14	28	22	V
2	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	UPB.09.C.05.L.02	3		3				14	0	42	42	33	V

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Aerodinamica aeronavelor și a rachetelor	UPB.09.S.06.O.001	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
2	Structuri de aviație și modele de calcul	UPB.09.S.06.O.002	3	2			1		14	28	14	42	33	E
3	Stabilitatea structurilor de aviație	UPB.09.S.06.O.003	3	2			1		14	28	14	42	33	E
4	Echilibrul și comanda avionului	UPB.09.S.06.O.004	4	2			2		14	28	28	56	44	E
5	Materiale utilizate în construcții aerospațiale	UPB.09.S.06.O.005	2	2		1			14	28	14	42	8	V
6	Elicoptere	UPB.09.S.06.O.006	2	1		1			14	14	14	28	22	V
7	Bazele comenzilor hidraulice și pneumatice de bord	UPB.09.S.06.O.007	2	1		1			14	14	14	28	22	V
8	Practica (30 ore/sapt.*12 sapt.)	UPB.09.S.06.O.042	6						14	0	0	0	150	V
			26	12	1	4	4	0					356	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Managementul proiectelor	UPB.09.D.06.A.001	2	2	1				14	28	14	42	8	E
1b	Management industrial	UPB.09.D.06.A.002	2	2	1				14	28	14	42	8	E
2a	Transfer de caldură și masă	UPB.09.S.06.A.003	2	2		1			14	28	14	42	8	V
2b	Teoria zborului rachetei și al vehiculelor spațiale	UPB.09.S.06.A.004	2	2		1			14	28	14	42	8	V
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	16	2	5	4	0	14	224	154	378	372	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										5
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	UPB.09. C. 06. L. #	2		3				14	0	42	42	8	V
2	Managementul clasei de elevi	UPB.09. C. 06. L. #	3	1	1				14	14	14	28	47	E
3	Examen de absolvire, nivelul 1	UPB.09. C. 06. L. #	5						14	0	0	0	125	E

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt.	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Teoria stratului limită laminar, Aerodinamica vitezelor mari	UPB.09.S.07.O.001	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
2	Aerodinamică experimentală	UPB.09.S.07.O.002	4	2	0	2			14	28	28	56	44	E
3	Bazele aeroelasticității, Aeroelasticitate dinamică	UPB.09.S.07.O.003	4	2	1	1			14	28	28	56	44	E
4	Tehnologia fabricației structurilor aerospațiale	UPB.09.S.07.O.004	4	2			1		14	28	14	42	58	E
5	Studiul evoluțiilor aeronavelor	UPB.09.S.07.O.005	4	2			1		14	28	14	42	58	V
6	Calculul și constr. inst. și agregatelor hidraulice și pneumatice de bord	UPB.09.S.07.O.006	4	2		2			14	28	28	56	44	E
7	Practică proiect de diplomă 1	UPB.09.S.07.O.007	4				3		14	0	42	42	58	V
			28	12	2	6	5	0					350	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Analiza economică a unităților de aviație	UPB.09.C.07.A.001	2	1	1				14	14	14	28	22	V
1b	Introducere în managementul financiar	UPB.09.C.07.A.002	2	1	1				14	14	14	28	22	V
2a									14	0	0	0	0	
2b									14	0	0	0	0	
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	13	3	6	5	0	14	182	196	378	372	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										3
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Experimentări în zbor	UPB.09.S.07.L.001	4	2	2				14	28	28	56	44	V
2									14	0	0	0	0	
3									14	0	0	0	0	

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
				Semestrul I						Curs	Aplic	Total		
				C	S	L	P	PL						
Discipline OBLIGATORII (O)														
1	Reglementări aeronautice. Legislație	UPB.09.S.08.O.001	3	1	1				14	14	14	28	47	V
2	Teoria stabilității zborului	UPB.09.S.08.O.002	4	2		1	1		14	28	28	56	44	V
3	Aeroservoelasticitate, Aeroelasticitate computațională	UPB.09.S.08.O.003	4	2			2		14	28	28	56	44	V
4	Elemente finite în ingineria aerospațială	UPB.09.S.08.O.004	4	2		2			14	28	28	56	44	V
5	Metode numerice în dinamica fluidelor	UPB.09.S.08.O.005	4	2		2			14	28	28	56	44	V
6	Exploatare, reparații și infrastructură aeroportuară	UPB.09.S.08.O.006	4	2		1			14	28	14	42	58	V
7	Practică proiect de diplomă 2	UPB.09.S.08.O.007	4				4		14	0	56	56	44	V
			27	11	1	6	7	0					325	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Introducere în modelarea turbulenței	UPB.09.S.08.A.001	3	2	1				14	28	14	42	33	V
1b	Aerodinamică industrială	UPB.09.S.08.A.002	3	2	1				14	28	14	42	33	V
2a									14	0	0	0	0	
2b									14	0	0	0	0	
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	13	2	6	7	0	14	182	210	392	358	0
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										8
Discipline FACULTATIVE (L)														
1														
2														
3														