

Domeniul Inginerie Aerospațială
Anul I - Semestrul I

Programul de studii

Sisteme de propulsie

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 1	UPB.09.F.01.O.001	4	2	2	0	0	0	14	28	28	56	44	E
2	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	UPB.09.F.01.O.002	5	2	2	0	0	0	14	28	28	56	69	E
3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 1	UPB.09.F.01.O.003	4	1	0	2	0	0	14	14	28	42	58	E
4	Chimie	UPB.09.F.01.O.004	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	E
5	Știința și ingineria materialelor	UPB.09.D.01.O.005	5	2	0	2	0	0	14	28	28	56	69	E
6	Limba străină 1 (engleză)	UPB.09.C.01.O.006	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
7	Introducere în ingineria aerospațială	UPB.09.D.01.O.007	2	2	1	0	0	0	14	28	14	42	8	V
			26	11	7	5	0	0					328	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Filosofie	UPB.09.C.01.A.001	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
1b	Politologie	UPB.09.C.01.A.002	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
2a	Știința comunicării	UPB.09.C.01.A.003	2	1	0	1	0	0	14	14	14	28	22	V
2b	Etica și integritate academică	UPB.09.C.01.A.004	2	1	0	1	0	0	14	14	14	28	22	V
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	182	196	378	372	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			27										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Educație fizică și sport 1	UPB.09.C.01.L.001	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
2	Cultură aerospațială	UPB.09.C.01.L.002	2	1	0	0	0	0	14	14	0	14	36	E
3	Psihologia educației	UPB.09.C.01.L.003	5	2	2	0	0	0	14	28	28	56	69	V

Anul I - Semestrul II

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	0	0	0	14	28	28	56	44	E
2	Ecuatii diferențiale	UPB.09.F.02.O.002	4	2	1	0	0	0	14	28	14	42	58	E
3	Desen tehnic și infografică	UPB.09.F.02.O.003	4	2	0	2	0	0	14	28	28	56	44	V
4	Tehnologia materialelor	UPB.09.D.02.O.004	4	2	1	2	0	0	14	28	42	70	30	E
5	Mecanică 1	UPB.09.D.02.O.005	4	2	1	1	0	0	14	28	28	56	44	E
6	Limba străină 2 (engleză)	UPB.09.C.02.O.006	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
7	Marketing	UPB.09.C.02.O.007	3	1	1	0	0	0	14	14	14	28	47	V
8	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare 2	UPB.09.F.02.O.008	3	1	0	1	0	0	14	14	14	28	47	E
			28	12	8	6	0	0					289	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Micro- și macroeconomie	UPB.09.C.02.A.001	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
1b	Contabilitate și finanțe	UPB.09.C.02.A.002	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
2a														
2b														
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	13	9	6	0	0	14	168	196	364	311	5
Nr. Ore / saptamana / semestru				28										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Educație fizică și sport 2	UPB.09.C.02.L.001	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
2	UE - Instituții și politici	UPB.09.C.02.L.002	3	2	2	0	0	0	14	28	28	56	19	V
3	Pedagogie I. Fundamentele pedagogiei + Teoria și metodologia curriculumului	UPB.09.C.02.L.003	5	2	2	0	0	0	14	28	28	56	69	E

Anul II - Semestrul I

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	Matematici speciale	UPB.09.F.03.O.001	4	2	2	0	0	0	14	28	28	56	44	E
2	Fizica I	UPB.09.F.03.O.002	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	E
3	Mecanica fluidelor	UPB.09.D.03.O.003	4	2	2	1	0	0	14	28	42	70	30	V
4	Mecanica 2	UPB.09.D.03.O.004	3	2	1	0	0	0	14	28	14	42	33	E
5	Rezistența materialelor	UPB.09.D.03.O.005	4	2	2	0	0	0	14	28	28	56	44	E
6	Bazele electrotehnicii	UPB.09.D.03.O.006	3	2	1	0	0	0	14	28	14	42	33	E
7	Grafică asistată de calculator	UPB.09.F.03.O.007	3	1	0	1	0	0	14	14	14	28	47	V
8	Tehnologii generale de aviație	UPB.09.D.03.O.008	3	1	0	1	0	0	14	14	14	28	47	V
			28	14	8	4	0	0					336	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Educație fizică și sport 3	UPB.09.C.03.A.001	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
1b	Limba străină 3 (engleză)	UPB.09.C.03.A.002	2	0	2	0	0	0	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	10	4	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.001	5	2	2	0	0	0	14	28	28	56	69	E

Anul II - Semestrul II

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 probabilităților și statistică matematică	UPB.09.F.04.O.001	4	2	1	0	0	0	14	28	14	42	58	E
2	Fizica II	UPB.09.F.04.O.002	4	2	0	1	0	0	14	28	14	42	58	V
3	Bazele termotehnicii	UPB.09.D.04.O.003	4	2	1	1	0	0	14	28	28	56	44	E
4	Mașini și acționări electrice	UPB.09.D.04.O.004	3	2	1	0	0	0	14	28	14	42	33	V
5	Bazele aerodinamicii	UPB.09.D.04.O.005	4	2	1	1	0	0	14	28	28	56	44	E
6	Metode numerice în aviație	UPB.09.D.04.O.006	3	2	0	2	0	0	14	28	28	56	19	V
7	Organe de mașini	UPB.09.D.04.O.007	4	2	0	1	1	0	14	28	28	56	44	E
8	Teoria elasticității	UPB.09.D.04.O.008	4	2	0	1	0	0	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 4	UPB.09.C.04.L.001	2	0	2	0	0	0	14	0	28	28	22	V
2	Didactica specialității	UPB.09.C.04.L.002	5	2	2	0	0	0	14	28	28	56	69	E
3														

Anul III - Semestrul I

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	Termotehnică și mașini termice	UPB.09.D.05.O.001	3	2	1	0	0	0	14	28	14	42	33	E
2	Metode cu diferențe finite în aviație	UPB.09.D.05.O.002	3	2	0	2	0	0	14	28	28	56	19	E
3	Mecanica fină și mecanisme	UPB.09.D.05.O.003	4	2	0	1	1	0	14	28	28	56	44	V
4	Bazele propulsiei aerospațiale	UPB.09.D.05.O.004	4	2	1	0	0	0	14	28	14	42	58	E
5	Mecanica avionului	UPB.09.D.05.O.005	3	2	2	0	0	0	14	28	28	56	19	E
6	Echipamente de bord și navigație aeriană	UPB.09.D.05.O.006	3	2	0	1	0	0	14	28	14	42	33	V
7	Asigurarea calității în domeniul aerospațial	UPB.09.D.05.O.007	3	1	1	0	0	0	14	14	14	28	47	V
			23	13	5	4	1	0					253	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Construcția structurilor aerospațiale	UPB.09.S.05.A.001	4	2	1	0	0	0	14	28	14	42	58	E
1b	Calculul și construcția planorului	UPB.09.S.05.A.002	4	2	1	0	0	0	14	28	14	42	58	E
2a	Bazele managementului	UPB.09.C.05.A.003	3	1	1	0	0	0	14	14	14	28	47	V
2b	Comunicare educațională	UPB.09.C.05.A.004	3	1	1	0	0	0	14	14	14	28	47	V
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	16	7	4	1	0	14	224	168	392	358	5
Nr. Ore / saptamana / semestru				28										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Instruire asistată de calculator	UPB.09.C.05.L.001	2	1	1	0	0	0	14	14	14	28	22	V
2	Practica pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 1	UPB.09.C.05.L.002	3	0	3	0	0	0	14	0	42	42	33	V

Anul III - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.f.	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	Dinamica gazelor	UPB.09.S.06.O.009	3	2	1	1			14	28	28	56	19	E
2	Procese în motoare cu piston pentru aviație	UPB.09.S.06.O.010	3	2			1		14	28	14	42	33	E
3	Procese staționare în turbomașini radiale	UPB.09.S.06.O.011	3	2		1	1		14	28	28	56	19	E
4	Construcția motoarelor aeroreactoare	UPB.09.S.06.O.012	3	2		2			14	28	28	56	19	E
5	Transfer de căldură în sisteme de propulsie	UPB.09.S.06.O.013	2	1		2			14	14	28	42	8	V
6	Optimizarea performanțelor turbomotoarelor, Sisteme moderne de creștere a tracțiunii turbomotoarelor	UPB.09.S.06.O.014	4	2	1				14	28	14	42	58	E
7	Practica	UPB.09.S.06.O.008	8						12	0	0	360		V
			26	11	2	6	2	0					156	
Discipline OPȚIONALE (A)														
1a	Management	UPB.09.D.06.A.001	2	2	2				14	28	28	56	-6	V
1b	Electronică analogică	UPB.09.D.06.A.002	2	2	2				14	28	28	56	-6	V
2a	Transfer de căldură și masă	UPB.09.S.06.A.003	2	2		1			14	28	14	42	8	V
2b	Modelare geometrică	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	15	4	7	2	0	14	210	182	752	158	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										3
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu 2	UPB.09.C.06.L.001	2		3				14	0	42	42	8	V
2	Managementul clasei de elevi	UPB.09.C.06.L.002	3	1	1				14	14	14	28	47	E
3	Examen de absolvire, nivelul 1	UPB.09.C.06.L.003	5						14	0	0	0	125	E

Anul IV - Semestrul I

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	Curgeri prin rețele de palete, Elemente de termoaerchimie	UPB.09.S.07.O.008	4	2		1			14	28	14	42	58	E
2	Procese staționare în turbomașini axiale	UPB.09.S.07.O.009	4	2		1	1		14	28	28	56	44	E
3	Structuri hidromecanice în automatica motoarelor de aviație	UPB.09.S.07.O.010	4	2		1			14	28	14	42	58	E
4	Caracteristici, cinematica și dinamica motoarelor cu piston de aviație	UPB.09.S.07.O.011	4	2		2			14	28	28	56	44	E
5	Teoria arderii în aeromotoare	UPB.09.S.07.O.012	2	1		1			14	14	14	28	22	V
6	Calculul motoarelor aeroreactoare	UPB.09.S.07.O.013	4	2		1	1		14	28	28	56	44	E
7	Materiale speciale utilizate în construcția sistemelor de propulsie	UPB.09.S.07.O.014	2	1		1			14	14	14	28	22	V
8	Bazele aeroacusticii	UPB.09.S.08.O.015	4	2		2			14	28	28	56	44	V
			28	14	0	10	2						336	
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														
2b														
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)														
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	15	1	10	2	0	14	210	182	392	358	5
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										4
Discipline FACULTATIVE (L)														
1	Experimentarea sistemelor de propulsie	UPB.09.S.07.L.002	4	2	2				14	28	28	56	44	V
2														
3														

Anul IV - Semestrul II

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	Agregate și instalații în turbomotoare	UPB.09.S.08.O.010	3	1		1			14	14	14	28	47	V	
3	Calculul și construcția principalelor componente ale motoarelor cu piston de aviație. Încercarea motoarelor cu piston de aviație	UPB.09.S.08.O.011	4	2		1	1		14	28	28	56	44	V	
4	Structuri electrodigitale în automatica motoarelor de aviație	UPB.09.S.08.O.012	4	2		2			14	28	28	56	44	V	
5	Modelarea și simularea turbomotoarelor	UPB.09.S.08.O.013	4	2		2			14	28	28	56	44	V	
6	Elaborare proiect de diplomă	UPB.09.S.08.O.007	4					4	14	0	56	56	44	V	
7	Practică pentru elaborare proiect de diplomă	UPB.09.S.08.O.008	4						2			60		V	
			26	8	1	6	1	4					270		
Discipline OPȚIONALE (A)															
1a	Tehnologia fabricației sistemelor de propulsie aerospațiale	UPB.09.S.08.A.003	4	2		1	1		14	28	28	56	44	V	
1b	Teoria combustiei eterogene	UPB.09.S.08.A.004	4	2		1	1		14	28	28	56	44	V	
2a															
2b															
Statistici ore obligatorii și opționale (OO)															
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	10	1	7	2	4	14	140	196	336	314	0	
	Nr. Ore / saptamana / semestru			20											8
Discipline FACULTATIVE (L)															
1															

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	Examen proiect de diploma	UPB.09.S.08.O.009	10											E