

Specializarile: Matematica si informatica aplicata in inginerie, Inginerie fizica

Anul: I

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				S.I.	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Analiză matematică 1	UPB.13.F.01.O.101	2	2	0	0	48	4	E
2	Algebră liniară	UPB.13.F.01.O.102	2	2	0	0	48	4	E
3	Fizica generală - noțiuni introductive	UPB.13.F.01.O.103	2	2	0	0	74	5	E
4	Fundamentele programării calculatoarelor	UPB.13.F.01.O.104	2	1	1	0	48	4	E
5	Chimie generală	UPB.13.F.01.O.105	2	0	1	0	36	3	E
6	Cultură și instituții europene	UPB.13.C.01.O.106	1	0	0	0	64	3	V
7	Limba engleză 1	UPB.13.C.01.O.107	0	2	0	0	24	2	V
8	Educație fizică și sport 1	UPB.13.C.01.O.108	0	1	0	0	12	1	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	10	2	0	354	26	5E/3V
Discipline opționale (A)									
1	Prelucrarea numerică a semanlelor	UPB.13.D.01.A.109	2	1	1	0	48	4	V
	Fizică computațională	UPB.13.D.01.A.110							
TOTAL discipline opționale (A)			2	1	1	0	48	4	1V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	11	3	0	402	30	5E/4V
TOTAL ore pe săptămână			27						
Discipline liber alese (L)									
1	Filosofie	UPB.13.C.01.L.111	1	1	0	0	24	2	V
2	Psihologia educației	UPB.13.C.01.L.112	2	2	0	0	74	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			3	3	0	0	98	7	1E/1V

Anul: I

Semestrul: II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				S.I.	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Analiză matematică 2	UPB.13.F.02.O.113	2	2	0	0	74	5	E
2	Geometrie analitică și diferențială	UPB.13.F.02.O.114	2	2	0	0	74	5	E
3	Analiza numerică	UPB.13.F.02.O.115	2	0	2	0	48	4	E
4	Fizică - mecanică	UPB.13.F.02.O.116	2	1	1	0	74	5	E
5	Programarea calculatoarelor	UPB.13.D.02.O.117	1	0	1	0	50	3	E
6	Limba engleză 2	UPB.13.C.02.O.119	2	1	0	0	10	2	V
7	Grafică asistată de calculator	UPB.13.D.02.O.120	1	0	1	0	24	2	V
8	Educație fizică și sport 2	UPB.13.C.02.O.121	0	1	0	0	12	1	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	7	5	0	366	27	5E/3V
Discipline opționale (A)									
9	Metode de calcul matriceal	UPB.13.F.02.A.123	2	1	1	0	22	3	V
	Fizică - metode experimentale	UPB.13.F.02.A.124							
TOTAL discipline opționale (A)			2	1	1	0	22	3	1V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			14	8	6	0	388	30	5E/4V
TOTAL ore pe săptămână			28						
Discipline liber alese (L)									
1	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului)	UPB.13.C.02.L.127	2	2	0	0	74	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			2	2	0	0	74	7	1E/1V

Anul: II

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Ecuatii diferențiale	UPB.13.F.03.O.128	2	2	0	0	74	5	E
2	Teoria probabilităților	UPB.13.D.03.O.129	2	1	0	0	62	4	E
3	Analiză complexă	UPB.13.D.03.O.130	2	2	0	0	48	4	E
4	Programare orientată pe obiecte	UPB.13.S.03.O.195	2	1	1	0	48	4	V
5	Bazele fizice ale electromagnetismului	UPB.13.D.03.O.132	2	1	1	0	48	4	E
6	Termodinamica si fizica statistica	UPB.13.D.03.O.133	2	1	1	0	48	4	V
7	Rezistenta materialelor	UPB.13.D.03.O.134	2	1	0	0	36	3	E
8	Comunicare și relații publice	UPB.13.C.03.O.135	2	0	0	0	24	2	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			16	9	3	0	388	30	5E/3V
Discipline opționale (A)									
TOTAL discipline optionale (A)			0	0	0	0	0	0	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			16	9	3	0	388	30	5E/3V
TOTAL ore pe săptămână			28						
Discipline liber alese (L)									
1	A doua limbă străină	UPB.13.C.03.L.136	0	2	0	0	50	3	V
2	Competiții sportive	UPB.13.C.03.L.137	0	2	0	0	50	3	V
3	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării)	UPB.13.C.03.L.138	2	2	0	0	74	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			2	6	0	0	174	11	1E/2V

Anul: II

Semestrul: II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Funcții speciale	UPB.13.D.04.O.139	2	1	0	0	62	4	E
2	Ecuatiile fizicii matematice	UPB.13.D.04.O.140	2	1	0	0	62	4	E
3	Optică și laseri	UPB.13.F.04.O.141	2	1	1	0	48	4	E
4	Fundamentele fizicii cuantice	UPB.13.D.04.O.142	2	2	1	0	60	5	E
5	Electrotehnică	UPB.13.D.04.O.143	2	1	1	0	48	4	E
6	Proiectare asistata de calculator	UPB.13.S.04.O.144	1	0	0	2	62	4	V
7	Legislație generală	UPB.13.C.04.O.145	2	0	0	0	50	3	V
8	Istoria Romaniei	UPB.13.C.04.O.146	1	0	0	0	38	2	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			14	6	3	2	430	30	5E/3V
Discipline opționale (A)									
TOTAL discipline optionale (A)			0	0	0	0	0	0	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			14	6	3	2	430	30	5E/3V
TOTAL ore pe săptămână			25						
Discipline liber alese (L)									
1	Limba engleza pentru IT&C	UPB.13.C.04.L.148	1	0	0	0	38	2	V
2	Competiții sportive	UPB.13.C.04.L.149	0	2	0	0	24	2	V
3	Didactica specialitatii	UPB.13.C.04.L.150	2	2	0	0	74	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			3	4	0	0	136	9	1E/2V

Specializarea: **Matematica si informatica aplicata in inginerie**

Anul: III

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Analiza reala	UPB.13.D.05.O.151	2	1	0	0	62	4	E
2	Teoria sistemelor și control optimal (1)	UPB.13.S.05.O.152	2	2	0	0	48	4	E
3	Matematici discrete pentru calculatoare	UPB.13.D.05.O.156	2	1	0	0	36	3	E
4	Analiză numerică cu soft (2)	UPB.13.D.05.O.153	2	1	1	0	48	4	E
5	Structuri de date și algoritmi	UPB.13.S.05.O.155	2	0	1	1	48	4	V
6	Programarea aplicatiilor web	UPB.13.S.05.O.157	1	0	1	0	50	3	V
7	Teorii Lagrange-Hamilton	UPB.13.D.05.O.158	2	1	0	0	62	4	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			13	6	3	1	354	26	4E/3V
Discipline opționale (A)									
8	Proceduri de calitate	UPB.13.D.05.A.160	2	0	1	0	10	2	V
	Managementul proiectelor	UPB.13.D.05.A.161					10		
9	Grafică ingineriască cu soft specializat	UPB.13.D.05.A.157	2	0	1	0	10	2	V
	Robotică	UPB.13.D.05.A.168					10		
TOTAL discipline opționale (A)			4	0	2	0	20	4	2V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			17	6	5	1		30	4E/5V
TOTAL ore pe săptămână			29						
Discipline liber alese (L)									
1	Integrare europeană	UPB.13.C.05.L.162	2	1	0	0	10	2	V
2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	UPB.13.C.05.L.163	0	3	0	0	36	3	V
3	Instruire asistata de calculator	UPB.13.C.05.L.164	1	0	1	0	24	2	V
TOTAL discipline liber alese (L)			3	4	1	0	70	7	3V

Anul: III

Semestrul:II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Sisteme dinamice și geometrie diferențială cu	UPB.13.D.06.O.165	2	1	1	0	48	4	E
2	Teoria sistemelor și control optimal (2)	UPB.13.S.06.O.170	2	2	0	0	48	4	E
3	Analiză funcțională cu aplicații in inginerie	UPB.13.D.06.O.166	2	2	0	0	48	4	E
4	Statistică matematică cu soft	UPB.13.S.06.O.167	2	0	1	0	36	3	V
5	Teoria algoritmilor	UPB.13.D.06.O.159	2	1	1	0	22	3	E
6	Cercetari operationale cu soft	UPB.13.S.06.O.169	2	0	0	2	22	3	E
7	Practică	UPB.13.S.06.O.171				240		6	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	6	3	2	380	27	5E/2V
Discipline opționale (A)									
8	Structura materialelor	UPB.13.D.06.A.172	1	0	2	0	36	3	V
	Fiabilitate	UPB.13.D.06.A.174					36		
TOTAL discipline opționale (A)			1	0	2	0	36	3	1V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	6	5	2	416	30	5E/3V
TOTAL ore pe săptămână			26						
Discipline liber alese (L)									
1	Tehnici informaționale	UPB.13.D.06.L.176	2	0	0	0	24	2	V
2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	UPB.13.D.06.L.177	0	3	0	0	10	2	V
3	Managementul clasei de elevi	UPB.13.D.06.L.178	1	1	0	0	50	3	E
4	Examen de absolvire. Nivelul I	UPB.13.D.06.L.179	0	0	0	0	130	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			3	4	0	0	214	12	2E/2V

Specializarea: **Inginerie fizica**

Anul: III

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Mecanica cuantica aplicata	UPB.13.S.05.O.201	2	2	1	0	34	4	V
2	Fizica starii solide	UPB.13.D.05.O.202	2	1	1	0	74	5	E
3	Fizica atomului si moleculei	UPB.13.S.06.O.209	2	1	1	0	74	5	E
4	Analiză numerică cu soft (2)	UPB.13.D.05.O.153	2	1	1	0	48	4	E
5	Structuri de date și algoritmi	UPB.13.S.05.O.155	2	0	1	1	48	4	V
6	Instrumentatie fizica si metrologie	UPB.13.D.05.O.204	2	0	1	0	62	4	E
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	5	6	1	340	26	4E/2V
Discipline opționale (A)									
7	Proceduri de calitate	UPB.13.D.05.A.160	2	0	1	0	10	2	V
	Managementul proiectelor	UPB.13.D.05.A.161					10		
8	Grafică inginerască cu soft specializat	UPB.13.D.05.A.157	2	0	1	0	10	2	V
	Robotică	UPB.13.D.05.A.168					10		
TOTAL discipline opționale (A)			4	0	2	0	20	4	2V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			16	5	8	1	360	30	4E/4V
TOTAL ore pe săptămână						30			
Discipline liber alese (L)									
1	Integrare europeană	UPB.13.C.05.L.162	2	1	0	0	36	3	V
2	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	UPB.13.C.05.L.163	0	3	0	0	36	3	V
3	Instruire asistata de calculator	UPB.13.C.05.L.164	1	0	1	0	50	3	V
TOTAL discipline liber alese (L)			3	4	1	0	122	9	3V

Anul: III

Semestrul: II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Introducere in fizica subatomica	UPB.13.D.06.O.205	2	1	1	0	48	4	E
2	Metode si tehnologii fizice in studiul mediului	UPB.13.D.07.O.211	2	1	1	0	48	4	E
3	Dispozitive electronice	UPB.13.D.06.O.207	2	0	1	0	62	4	E
4	Metode si tehnologii fizice in studiul materialelor	UPB.13.S.06.O.208	2	1	1	1	34	4	E
5	Fundamentele fizicii plasmei	UPB.13.S.05.O.206	2	1	1	0	48	4	E
6	Sisteme de achizitie de date	UPB.13.D.06.O.210	2	0	2	0	48	4	V
7	Practică	UPB.13.S.06.O.171				240		6	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			12	4	7	1	444	30	5E/2V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			12	4	7	1	444	30	5E/2V
TOTAL ore pe săptămână						24			
Discipline liber alese (L)									
1	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	UPB.13.C.06.L.177	0	3	0	0	10	2	V
2	Managementul clasei de elevi	UPB.13.C.06.L.178	1	1	0	0	50	3	E
3	Examen de absolvire. Nivelul I	UPB.13.C.06.L.179	0	0	0	0	130	5	E
TOTAL discipline liber alese (L)			1	4	0	0	190	10	2E/1V

Specializarea: **Matematica si informatica aplicata in inginerie**

Anul: IV

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Calcul variational cu aplicatii in inginerie	UPB.13.D.07.O.180	2	1	0	0	62	4	E
2	Grafica pe calculator	UPB.13.D.07.O.181	2	0	2	0	74	5	E
3	Gestiunea informatica a documentelor	UPB.13.D.07.O.189	2	0	1	0	36	3	V
4	Limba engleza pt. calculatoare și cultura engleza	UPB.13.C.07.O.183	2	1	0	0	36	3	V
5	Arhitectura calculatoarelor	UPB.13.S.07.O.182	2	0	1	0	88	5	E
6	Baze de date	UPB.13.S.07.O.184	1	1	1	0	62	4	E
7	Pregătirea proiectului de licență		0	0	0	2	50	3	
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	3	5	2	408	27	4E/2V
Discipline opționale (A)									
8	Fractali	UPB.13.D.07.A.187	2	0	1	0	36	3	V
	Teoria jocurilor	UPB.13.D.07.A.186					36		
TOTAL discipline opționale (A)			2	0	1	0	36	3	1V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	3	6	2		30	4E/4V
TOTAL ore pe săptămână							24		
Discipline liber alese (L)									
1	Economie generală	UPB.13.C.07.L.190	2	0	0	0	24	2	V
TOTAL discipline liber alese (L)			2	0	0	0	24	2	1V

Anul: IV

Semestrul: II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
Discipline obligatorii (O)									
1	Teoria aproximării și elemente finite cu soft specializat	UPB.13.S.08.O.191	2	0	1	0	62	4	V
2	Ecuatii integrale cu soft specializat	UPB.13.S.08.O.192	2	1	1	0	48	4	V
3	Teoria informatiei si teoria codurilor	UPB.13.S.08.O.131	2	1	0	0	36	3	V
4	Sisteme de operare	UPB.13.S.08.O.194	2	0	1	0	88	5	V
5	Rețele de calculatoare	UPB.13.S.08.O.196	2	0	1	0	62	4	V
6	Pregătirea proiectului de licență	UPB.13.S.08.O.197	0	0	0	6	98	7	V
TOTAL discipline obligatorii (O)			10	2	4	6	394	27	6V
Discipline opționale (A)									
7	Proiect de inginerie matematica	UPB.13.S.08.A.198	0	0	0	2	50	3	V
	Procesarea imaginilor	UPB.13.S.08.A.199					50		
TOTAL discipline opționale (A)			0	0	0	2	50	3	1V
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			10	2	4	8		30	7V
TOTAL ore pe săptămână							24		
Discipline liber alese (L)									
1	Politologie	UPB.13.C.08.L.200	2	1	0	0	36	3	V
TOTAL discipline liber alese (L)			2	1	0	0	36	3	1V
Proiectul de licenta									
	Sustinerea proiectului de licență							10	E

Specializarea: **Inginerie fizica**

Anul: IV

Semestrul: I

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
Discipline obligatorii (O)										
1	Electronică cuantică și optoelectronică	UPB.13.S.05.O.203	2	1	1	0	74	5	E	
2	Optica integrata si materiale optice	UPB.13.D.07.O.212	2	0	1	1	48	4	E	
3	Tehnici nucleare in stiintele mediului si materialelor	UPB.13.S.07.O.213	2	0	1	0	36	3	E	
4	Circuite electronice	UPB.13.D.07.O.214	2	0	1	0	36	3	V	
5	Arhitectura calculatoarelor	UPB.13.S.07.O.182	2	0	1	0	88	5	E	
6	Baze de date	UPB.13.S.07.O.184	1	1	1	0	62	4	E	
7	Pregătirea proiectului de licență 1	UPB.13.S.O7.O185	0	0	0	2	50	3		
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	2	6	3	394	27	5E/1V	
Discipline opționale (A)										
8	Teoria jocurilor	UPB.13.D.07.A.186	2	0	1	0	36	3	V	
	Fractali	UPB.13.D.07.A.187					36			
	Gestiunea informatica a documentelor	UPB.13.D.07.A.189					36			
TOTAL discipline opționale (A)			2	0	1	0	36	3	1V	
TOTAL discipline obligatorii (O) și opționale (A)			13	2	7	3		30	5E/3V	
TOTAL ore pe săptămână							25			
Discipline liber alese (L)										
1	Limba engleza pentru comunicare profesionala	UPB.13.C.07.L.215	2	2	0	0	22	3	V	
TOTAL discipline liber alese (L)			2	2	0	0	22	3	1V	

Anul:

IV

Semestrul: II

Nr. crt.	Disciplina		Ore/saptamana				SI	PC	Forma eval.	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
Discipline obligatorii (O)										
1	Metode optice de inalta rezolutie	UPB.13.S.08.O.216	2	0	2	0	48	4	V	
2	Fizica surselor de energie neconventionale	UPB.13.S.08.O.217	2	0	1	0	36	3	V	
3	Fizica si ingineria nanomaterialelor	UPB.13.S.08.O.218	2	0	1	0	62	4	V	
4	Informatica cuantica	UPB.13.S.08.O.219	1	0	1	0	50	3	V	
5	Sisteme de operare	UPB.13.S.08.O.194	2	0	1	0	88	5	V	
6	Rețele de calculatoare	UPB.13.S.08.O.196	2	0	1	0	62	4	V	
7	Pregătirea proiectului de licență 2	UPB.13.S.08.O.197	0	0	0	6	98	7	V	
TOTAL discipline obligatorii (O)			11	0	7	6	444	30	7V	
			11	0	7	6		30	7V	
TOTAL ore pe săptămână							24			
Discipline liber alese (L)										
1	Procesarea imaginilor	UPB.13.S.08.L.199	0	0	0	2	24	2	V	
TOTAL discipline liber alese (L)			0	0	0	2	24	2	1V	
Proiectul de licența										
	Sustinerea proiectului de licență							10	E	