An universitar 2021-2022

Universitatrea POLITEHNICA din Bucureşti
Facultatea de Stiinte Aplicate, Dep. Fizică

PLAN DE ÎNVĂŢĂMÂNT

Studii universitare de masterat

Domeniul Stiinte Ingineresti Aplicate **Programul de studii** Ingineria şi Aplicaţiile Laserilor şi Acceleratorilor (IALA)

Anul I - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul I					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
	Discipline OBLIGATORII													
1	Domeniile laserilor şi acceleratorilor - actualităţi şi	UPB.13.M1.O.xy-01	2	1	0	0	0		14	14	0	14	36	V
2	Electromagnetism şi fizica plasmei pentru inginerie	UPB.13.M1.O.xy-02	4	2	1	0	0		14	28	14	42	58	E
3	Fizică modernă pentru inginerie	UPB.13.M1.O.xy-03	4	2	2	0	0		14	28	28	56	44	E
4	Fizică atomică şi nucleară pentru inginerie	UPB.13.M1.O.xy-04	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
5	Optică şi lasere pentru aplicaţii	UPB.13.M1.O.xy-05	5	2	0	0	2		14	28	28	56	69	E
6	Cercetare ştiinţifică şi practică (1)	UPB.13.M1.O.xy-06	10					12	14	0	168	168	82	V
	Statistici ore obligatorii													E / V
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	9	3	1	3	12	14	126	266	392	358	4E 2V
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										
	DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic Nivel II+ ...)													
1	Proiectarea și managementul programelor educaționale		5	2	1				14	28	14	42	83	E

Anul I - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul II					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
	Discipline OBLIGATORII													
1	Ingineria şi aplicaţiile acceleratorilor de particule	UPB.13.M2.O.xy-07	5	2	0	0	2		14	28	28	56	69	E
2	Ingineria şi aplicaţiile laserilor de putere	UPB.13.M2.O.xy-08	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
3	Măsurarea şi dozimetria radiaţiilor ionizante	UPB.13.M2.O.xy-09	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
4	Metode si tehnici de programare in High Performance Computing	UPB.13.M2.O.xy-10	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
5	Cercetare ştiinţifică şi practică (2)	UPB.13.M2.O.xy-11	10					12	14	0	168	168	82	V
	Statistici ore obligatorii / opţionale													E / V
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	8	0	3	5	12	14	0	0	0	0	4E 1V
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										
	DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)													
1	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților		5	2	1				14	28	14	42	83	E
2	Consiliere și orientare / Multimedia în educatie		5	1	2				14	14	28	42	83	E

Anul II - Semestrul I

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul II					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
	Discipline OBLIGATORII													
1	Sisteme mecanice ultraprecise şi tehnica vidului	UPB.13.M3.O.xy-12	5	2	0	0	2		14	28	28	56	69	E
2	Electronică pentru ştiinţele experimentale	UPB.13.M3.O.xy-13	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
3	Utilizarea fasciculelor fotonice şi de particule accelerate în ştiinţa materialelor şi medicină	UPB.13.M3.O.xy-14	5	2	0	1	1		14	28	28	56	69	E
4	Cercetare fundamentală şi aplicată la infrastructura *ELI-NP*	UPB.13.M3.O.xy-1	5	2	0	0	2		14	28	28	56	69	V
5	Cercetare ştiinţifică şi practică (3)	UPB.13.M3.O.xy-16	10					12	14	0	168	168	82	V
	Statistici ore obligatorii / opţionale													E / V
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	8	0	2	6	12	14	0	0	0	0	3E 2V
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										
	DISCIPLINE FACULTATIVE (Modul pedagogic + ...)													
1	Didactica domeniului si dezvoltari in didactica specializarii (invatamant liceal, postliceal)		5	2	1				14	28	14	42	83	E
2	Sociologia educației		5	1	2				14	14	28	42	83	E

Anul II - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul III					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
	Discipline OBLIGATORII													
1	Cercetare ştiinţifică, practică de cercetare şi elaborare		28					27	14	0	378	378	322	V
2	Etică		2	1					14	14	0	14	36	V
	Statistici ore obligatorii													E / V
	PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)		30	1	0	0	0	27	14	0	0	0	0	0E 2V
	Nr. Ore / saptamana / semestru			28										
	DISCIPLINE FACULTATIVE													
1	Practică pedagogică (invatamant liceal, postliceal)		5				3		14	0	0	0	125	V
2	Examen de absolvire, Nivelul II		5						2					E

Centralizator plan		C.s.t.	Nr. Total ore/sapt.					Nr. sapt	Total ore			Studiu indiv. total	Forma verificare
			C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
Discipline OBLIGATORII		120	26	3	6	14	63	14	364	1162	1526	1474	11E/7V
Discipline OPTIONALE		0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	
Discipline FACULTATIVE		35	8	7	0	3	0	14	112	0	112	763	