

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT BIOFIZICĂ

Universitatea din București

Facultatea de Fizică

Domeniul de studii de licență - Fizică

Specializarea (Direcția de studiu) – Biofizică

Titlul absolventului – Licențiat în Fizică (Specializarea Biofizică)

Durata studiilor - 3 ani

Forma de învățământ – zi

ANUL I

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională; Of.xxxx=disciplină facultativă

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul I			CRD. Sem I	Semestrul II			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.101F	Analiză reală și complexă	3	2	E	6	2	3	E	5
2	Ob.102F	Algebră, Geometrie și Ecuații diferențiale	3	3	E	6				
3	Ob.103F	Limbaje de programare	2	2	C	3				
4	Ob.104F	Mecanică fizică	2	2	C	6	2	2	E	5
5	Ob.105F	Fizică moleculară	2	2	C	6	2	2	E	5
6	Ob.106F	Electricitate					2	3	C	5
7	Ob.107F	Optică					2	2	E	5
8	Ob.108F	Limba străină		2	T*	2		2	V	2
9.	Op.109 F	Disciplina optionala din pachetul DI-I	1	1	C	1				
10	Ob.110 BF, FM	Chimie generală					1	2	C	3
11.	Ob. 111	Sport		1	T*			1	V	
Total ore pe saptamana Total Nr. Credite			28	30	30	28	30	28	30	30
			2E,4C,2T				4E,2C,2V			

* Testare cu admis/respins pentru menținerea echilibrului creditelor pe semestre și a respectării deciziilor Senatului UB

ANUL II

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională; Of.xxxx= disciplină facultativă

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul III			CRD. Sem I	Semestrul IV			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.201F	Electricitate	2	2	E	5				
2	Ob.202F	Mecanică analitică	2	2	E	5				
3	Ob.203F	Mecanică cuantică					2	2	E	5
4	Ob.204F	Ecuatiile Fizicii matematice					3	2	E	6
5	Ob.205F	Optică	2	2	E	5				
6	Ob.206F	Spectroscopie si laseri					2	2	E	5
7	Ob.207F	Electronică	2	3	E	6				
8	Ob.208F	Dispozitive și circuite electronice					2	2	E	5
9	Ob.209F	Prelucrarea datelor fizice si metode numerice	1	2	C	2				
10	Ob.210F	Bazele Fizicii atomice	2	2	E	5				
11	Ob.211F	Bazele Fizicii nucleare					2	2	E	5
12.	Op.212F	Disciplina opțională din pachetul DII					1	2	C	2
13	Ob.213F	Limba străină		2	T*	2		2	V	2
14	Ob.214F	Sport		1	T*			1	V	
15	Ob.215 F	Practica de cercetare						1		
Total ore pe saptamana Total Nr. Credite			27 5E,1C,2T			30	28 5E, 1C, 2V			30

* Testare cu admis/respins pentru menținerea echilibrului creditelor pe semestre și a respectării deciziilor Senatului UB

ANUL III

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxxx = disciplină obligatorie; Op.xxxx = disciplină opțională

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii	Semestrul V			CRD · Sem I	Semestrul VI			CRD. Sem.II
			C	L/S	V		C	L/S	V	
1	Ob.301F	Mecanică cuantică	2	2	E	5				
2	Ob.302F	Electrodinamică	2	2	E	5				
3	Ob.303F	Fizica atomului și moleculei	2	2	E	5				
4	Ob.304F	Termodinamică și Fizică statistică	3	3	E	5				
5	Ob.305BF, FM	Biochimie	2	2	E	5				
6	Ob.306F	Fizica stării solide	2	2	E	5				
7	Op.307BF	Disciplina opțională (din pachet, D _{III} _1 sau D _{III} _2)					2	2	E	6
8	Op.308BF, FM	Disciplina opțională (din pachet, D _{III} _3 sau D _{III} _4)					2	2	C	6
9	Op.309BF	Disciplina opțională (din pachet, D _{III} _5 sau D _{III} _6)					2	2	C	6
10	Op.310BF	Disciplina opțională (din pachet, D _{III} _7 sau D _{III} _8)					2	2	C	6
11.	Ob. 311 BF	Definitivarea lucrării de licență					4ore/sapt (40 ore)			2
12.	Ob.312 BF	Practica de cercetare					8 ore/sapt (80 ore)			4
Total ore pe săptămână/ Total Nr. Credite			26	6E		30	16 + 12 ore practica, 1 E, 3C,			30
13	Susținerea examenului de licență Domeniul Fizică, Direcția de studiu-Biofizică (3 ani)		-Examen la proba de cunoștințe generale și de specialitate							5
			-Susținerea lucrării de licență							5

Total ECTS pentru examenul de licență 10

Disciplinele opționale D_I

C	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observații
F	1 2	Op. DI-I Op. DI-I	Chimie Istoria Fizicii	

Disciplinele opționale D_{II}

C	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observatii
F	1 2	Op. DII AF Op. DII BF	Prelucrarea datelor fizice și metode numericeII Proprietati macroscopice ale solidelor	

Disciplinele opționale D_{III}

C	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observatii
BF	1	Op.DIII_1	Elemente de biostructură	Lect.univ.dr. Claudia CHILOM
	2	Op. DIII_2	Implicatiile biofizicii in ecologie	Prof.univ.dr. Doina GAZDARU
	3	Op. DIII_3	Bazele Biofizicii	Prof.univ.dr. Aurel POPESCU Lect.univ.dr. Claudia CHILOM
	4	Op. DIII_4	Principii și sisteme de măsurare a semnalelor fiziologice	Prof.univ.dr. Radu MUTIHAC Conf.univ.dr. Andrei BARBORICĂ
	5	Op.DIII_5	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	Prof.univ.dr. Aurel POPESCU
	6	Op.DIII_6	Tehnici experimentale în Biofizică	Prof.univ.dr. Laura ȚUGULEA
	7	Op.DIII_7	Interacții biomoleculare	Prof.univ.dr. Doina GAZDARU
	8	Op. DIII_8	Biofizică moleculară și celulară. Elemente de genetică	Lect.univ.dr. Claudia CHILOM

Discipline facultative

Cod	Denumirea disciplinei	Observații
F1	O disciplină din oferta de la Disciplinele opționale D_I, D_{II}, D_{III} si D_{IV} (care nu a fost aleasa ca opțional)	

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ (gimnazial, liceal, superior), absolventul oricărei specializări (3 sau 4 ani), trebuie să posede certificatul de absolvire a “Departamentului pentru pregătirea personalului didactic”. De aceea, trebuie să urmeze cursurile modulului psiho-pedagogic, în structura dată pentru specializarea *FIZICĂ*

Decan,

Prof.univ.dr. Alexandru JIPA