

### 3. PLAN DE INVATAMANT

**Universitatea din Bucuresti**

**Facultatea de Fizica**

**Domeniul - Fizica**

*Specializarea de MASTERAT - Biofizica si Fizică Medicală*

**Durata studiilor - 4 semestre**

**Forma de invatamant - zi**

C = curs; L = laborator; S = seminar; E = examen; C = colocviu; V = verificare; CRD. = Nr. credite; Ob.xxx = disciplină obligatorie; Op.I-x, Op. II-x = discipline opționale din pachetele D<sub>I</sub> și D<sub>II</sub>; Fac. Ix-IIx = discipline facultative

**Anul I**

**2010/2011**

Nr. Crt	Cod	Discipline obligatorii/opționale	Semestrul I			ECTS Sem I	Semestrul II			ECTS Sem. II	Observatii
			C	L/S	V		C	L/S	V		
1	Ob.401	Tehnici avansate in biofizica si medicina					2	2	E	6	Prof. Dr. Laura TUGULEA
2	Ob. 402	Transport prin membrane naturale si artificiale	2	2		6					Prof. Dr. Doina GAZDARU
3	Ob. 403	Metode si coduri de simulare in fizica	2	1	E	4					Prof. Dr. Octavian SIMA
4	Ob. 404	Prelucrarea datelor si metode de prezentare a rezultatelor experimentale					2	1	E	4	Prof. Dr. Sabina STEFAN Conf. Dr. Lucian ION Conf. Dr. Mihaela SIN
5	Ob. 405	Interactia radiatiilor ionizante si neionizante cu materia vie. Biofotonica	2	2	E	6					Prof. Dr. Octavian DULIU/ Prof Dr. Dan DUMITRAS
6	Ob. 406	Bionica si biofizica senzoriala	2	2	E	6					Prof. Dr. Aurel POPESCU
7	Ob. 407	Rezonanta magnetica. Aplicatii					2	2	E	5	Prof. Dr. Florin POPESCU/ Prof. Dr. Octavian DULIU
8	Op. I_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>I_1</sub> ....D <sub>I_6</sub> )	2	2	C	6					
9	Op. I_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>I_1</sub> ....D <sub>I_6</sub> )					2	2	C	5	
10	Op. II_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>II_1</sub> ....D <sub>II_6</sub> )					2	2	C	5	
11	Ob. 408	Activitate de cercetare si elaborarea lucrarii de dizertație		1x14		2		6x14		5	
12	<b>Total ore pe săptămână/ Total Nr. Credite</b>		<b>20</b>			<b>30</b>	<b>25</b>			<b>30</b>	

\* Profesorii scrisi cu **aldine**, sunt **conducatori de doctorat**.

Anul II

2011/2012

Nr. Crt.	Cod	Discipline optionale	Semestrul I			ECTS Sem I	Sem. II			ECTS Sem.II	Observatii
			C	L/S	V		C	L/S	V		
1	Op.I_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>I_1</sub> ...D <sub>I_6</sub> )	2	2	C	6					
2	Op. I_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>I_1</sub> ...D <sub>I_6</sub> )	2	2	C	6					
3	Op. II_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>II_1</sub> ...D <sub>II_6</sub> ) –	2	2	C	6					
4	Op. II_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>II_1</sub> ...D <sub>II_6</sub> )	2	2	C	6					
5	Op. II_x	Disciplina opțională (din pachetul D <sub>II_1</sub> ...D <sub>II_6</sub> )					2	2	C	6	
6	Ob. 510*	Activitate de cercetare si elaborarea lucrarii de dizertație		6x14		6		20x10		24	
<b>Total ore pe săptămână/ Total Nr. Credite</b>				<b>22</b>		<b>30</b>		<b>24</b>		<b>30</b>	

**Observatie:** x va avea **4 valori** diferite din pachetul **D<sub>I\_1</sub>-D<sub>I\_6</sub>** (intre 1 si 6) **si** respectiv **4 valori** diferite din pachetul **D<sub>II\_1</sub>-D<sub>II\_6</sub>** (intre 1 si 6), in functie de optiunea studentilor.

### Disciplinele opționale D<sub>I\_1</sub>-D<sub>I\_6</sub>

D <sub>I_1</sub> ..D <sub>I_6</sub>	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observatii
<b>BF/FM</b>	1	Op. I_1	- Sisteme si procese biofizice	- Prof. Dr. Laura TUGULEA
	2	Op. I_2	- Proteomica. Metode si tehnici specifice	- Prof. Dr. Aurel POPESCU/ Lect. Dr. Claudia CHILOM
	3	Op. I_3	- Bioenergetica	- Prof. Dr. Laura TUGULEA/ Lect. Dr. Marcela BARBINTA-PATRASCU
	4	Op. I_4	- Dozimetrie si radioprotectie	- Prof. Dr. Octavian DULIU
	5	Op. I_5	- Biostatistica si informatica medicala	- Conf.Dr. Mihai DINCA/ Lector Dr. Cornel NICULAE
	6	Op. I_6	- Polimeri pentru protezare medicala	- Lect. Dr. Catalin BERLIC

### Disciplinele opționale D<sub>II\_1</sub>-D<sub>II\_6</sub>

D <sub>II_1</sub> -D <sub>II_6</sub>	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observatii
<b>BF/FM</b>	1	Op. II_1	- Procesarea digitala a semnalelor bioelectrice	- Conf. Dr. Mihai DINCA
	2	Op. II_2	- Principiile fizice ale imagisticii biomedicale	- Prof. Dr. Radu MUTIHAC
	3	Op. II_3	- Probleme speciale de biofizica	- Prof. Dr. Doina GAZDARU
	4	Op. II_4	- Modelarea sistemelor si proceselor biologice	- Conf. Dr. Andrei BARBORICA
	5	Op. II_5	- Biofizica moleculara si supramoleculara	- Prof. Dr. Aurel POPESCU
	6	Op. II_6	- Radioterapie oncologica	- Prof. Dr. Rodica ANGHEL

### Discipline facultative

Fac. Ix-II	Nr. crt	Cod	Denumirea disciplinei	Observatii
<b>BF/FM</b>	1	Fac. I_1	- Retele neuronale si aplicatii biomedicale	- Prof. Dr. Aurel POPESCU
	2	Fac. I_2	- Genomica si inginerie genetica	- Prof. Dr. Tatiana VASSU
	3	Fac. II_1	- Medicina nucleara si metode complexe de diagnostic	- Prof. Dr. Octavian DULIU

### Responsabili:

**Prof. Dr. Aurel POPESCU**

**Prof. Dr. Octavian DULIU**