

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din 2012-2013

UNIVERSITATEA "BABEȘ-BOLYAI" CLUJ-NAPOCA FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **MASTERAT BIOFIZICĂ
ȘI FIZICĂ MEDICALĂ-
în limba română**

Titlul absolventului: **MASTER DEGREE**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: cu frecvență

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER

76 de credite la disciplinele obligatorii;

14 credite la disciplinele opționale;

30 credite la stagiile de practică;

și:

10 de credite la examenul de disertație

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiuni de examene			L.P. comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	primăvară	vara
Anul I	14	14	2	2	2		0	2+1	1	12
Anul II	14	14	2	2	2		14	2+1	1	-

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Sem. I	Sem. II
Anul I	15	14
Anul II	16	18

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE ó perioada 30 iunie-4 iulie

Proba 1: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: FMX2204: FMR5204, FMR2205, FMR3406;

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FMX2405: FMR1405, FMR2406, FMR3206, FMR5405;

În contul a cel puțin în 2 discipline opționale masterandul are dreptul să aleagă 2 discipline de la alte programe de masterat ale facultăților din Universitatea Ștefan Bolyai.

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

SEMESTRUL I

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FME1101	Complemente de fizica solidului	6	2	-	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME2102	Complemente de fizica atomului și moleculei	6	2	-	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME3103	Complemente de fizică teoretică	6	2	1	-	6.5	4.5	11	E			DF
FME2104	Bazele spectroscopiei	6	2	-	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME0105	Metodologia cercetării și elaborării de lucrări științifice	6	2	1	-	6.5	4.5	11		C		DF
TOTAL		30	10	2	3	32.5	22.5	55	4E	1C	-	

SEMESTRUL II

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMR4203	Biomateriale și bionanostructuri	8	2	-	1	6.5	7.5	14	E			DS
FMR2202	Metode fizice de investigație în terapie medicală	8	2	-	1	6.5	7.5	14	E			DS
FMR2203	Metode de rezonanță cu aplicații biomedicale	7	2	-	2	8	5	13	E			DS
FMX2204	Curs opțional 1	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
TOTAL		30	8	-	6	29	25	54	5	-	-	

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

SEMESTRUL III

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMR2301	Practic de cercetare	30	-	-	16	24	30	54		C		DS
TOTAL		30	-	-	16	24	30	54	-	1C	-	

SEMESTRUL IV

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMR2401	Aplicații ale radioizotopilor în medicină	5	2	-	1	6.5	2.5	9	E			DS
FMR2402	Imagistic medical	6	2	-	2	8	3	11	E			DS
FMR2403	Metode de modelare a sistemelor de interes biomolecular	6	2	-	2	8	3	11	E			DS
FMR2404	Nanobiofonic	6	2	-	1	6.5	4.5	11	E			DS
FMX2405	Curs opțional 2	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
TOTAL		30	10	-	8	37	18	55	5E	-	-	

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMX2204	CURS OPȚIONAL 1 (An I, Sem. 2)											
FMR5204	Materiale nanostructurate	7	2	1	1	8	5	13	E			DC
FMR2205	Biofizic molecular și celular	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
FMR3406	Tehnici de proiectare, vizualizare și prelucrare a imaginilor în fizic	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
FMX2405	CURS OPȚIONAL 2 (An II, Sem. 4)											
FMR1405	Materiale magnetice și supraconductoare	7	2	1	1	8	5	13	E			DC
FMR2406	Metode vibraționale cu aplicații biomedicale	7	2	0	2	8	5	13	E			DC
FMR3206	Procesarea digitală a semnalelor	7	2	0	2	8	5	13	E			DC
FMR5405	Polimeri și materiale composite	7	2	1	1	8	5	13	E			DC
TOTAL		14						26	2E	-	-	

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

Anex la Planul de Învățământ specializarea/programul de studiu

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FME1101	Complemente de fizica solidului	6	2	0	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME2102	Complemente de fizica atomului și moleculei	6	2	0	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME3103	Complemente de fizică teoretică	6	2	1	0	6.5	4.5	11	E			DF
FME2104	Bazele spectroscopiei	6	2	0	1	6.5	4.5	11	E			DF
FME0105	Metodologia cercetării și elaborării de lucrări științifice	6	2	1	0	6.5	4.5	11		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	2	3	32.5	22.5	55	4E	1C	-	
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE / %		33.33	35.71	100	17.64	32.99	34.35	33.53				

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE ÎN DOMENIUL LICENȚEI

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI												
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE / %												

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE PE PROGRAME DE STUDII / SPECIALIZĂRI

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMR4203	Biomateriale și bionanostructuri	8	2	-	1	6.5	7.5	14	E			DS
FMR2202	Metode fizice de investigație în terapie medicală	8	2	-	1	6.5	7.5	14	E			DS
FMR2203	Metode de rezonanță cu aplicații biomedicale	7	2	-	2	8	5	13	E			DS
FMR2401	Aplicații ale radioizotopilor în medicină	5	2	-	1	6.5	2.5	9	E			DS
FMR2402	Imagistic medical	6	2	-	2	8	3	11	E			DS
FMR2403	Metode de modelare a sistemelor de interes biomolecular	6	2	-	2	8	3	11	E			DS
FMR2404	Nanobiofonic	6	2	-	1	6.5	4.5	11	E			DS
TOTALCREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		46	14	-	10	50	33	83	7E	-	-	
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE / %		51.11	50		58.82	50.76	50.38	50.60				

DISCIPLINE COMPLEMENTARE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMX2204	Curs opțional 1	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
FMX2405	Curs opțional 2	7	2	-	2	8	5	13	E			DC
TOTALCREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		14	4	-	4	16	10	26	2E	-	-	
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE / %		15.55	14.28	-	23.52	16.25	15.26	15.85				

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

DISCIPLINE CONFORM OPȚIUNII UNIVERSITĂȚILOR

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI												
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE / %												

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	V P	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI												
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE												

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP

BILANȚ GENERAL

NR	DISCIPLINE	ORE	ORE CONVENTIONALE			%	NR CREDITE	
		FIZICE	F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	55	106.5	85.5	192	28.64	53	53
2	OP IONALE	8	16	10	26	30.76	7	7
TOTAL		63	122.5	95.5	218	29.03	60	60

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. IOAN AUREL POP

DECAN,
Prof. univ. dr. AUREL POP