

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2013-2014

Domeniul: **FIZICĂ**Specializarea: **BIOMATERIALE**, în limba englezăTitlul absolventului: **MASTER'S DEGREE**Durata studiilor: **4 SEMESTRE**Forma de învățământ: **CU FRECVENȚĂ****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER**

120 de credite din care:

72 de credite la disciplinele obligatorii

30 de credite la stagii de practică

18 de credite la disciplinele opționale

și suplimentar

10 de credite la EXAMENUL de DISERTAȚIE

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune de examene			Stagii de practică	Vacanța		
	Sem. I	Sem. II	I	V	R		I	P	V
Anul I	14	14	2	2	2	0	3	1	12
Anul II	14	14	2	2	2	14	3	1	-

În contul a cel puțin 2 discipline opționale studentul are dreptul să aleagă 2 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”.

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Sem. I	Sem. II
Anul I	15	15
Anul II	15	15

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE

În perioada 30 iunie – 4 iulie

Proba 1 (oral): Prezentarea și susținerea lucrării de disertație = 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE**Sem. I:** Se alege o disciplină din pachetul FMX4104**Sem. II:** Se alege o disciplină din pachetul FMX4205**Sem. IV:** Se alege o disciplină din pachetul FMX4405

SEMESTRUL I

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	LP	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4101	Introducere in Stiinta Biomaterialelor	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FME4102	Tehnologii moderne de sinteza a materialelor avansate	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FME4103	Chimie bioorganica	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FMX4104	Optional 1	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
FME0105	Metodologia cercetării și elaborării de lucrări științifice	6	2	1	0	8	3	11	-	X	-	DF
TOTAL CREDITE =		30										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			10	1	4	39	16	55				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			210			770						
TOTAL EVALUĂRI =									4	1	0	

SEMESTRUL II

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	LP	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4201	Biotehnologii	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2203	Metode de rezonanta cu aplicatii biomedicale	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4203	Biomateriale și bionanostructuri	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4204	Tehnici de suprafata pentru biomateriale	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FMX4205	Opțional 2	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
TOTAL CREDITE =		30										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			10	0	5	39	16	55				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			210			770						
TOTAL EVALUĂRI =									5	0	0	

SEMESTRUL III

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	LP	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4301	Practică de cercetare	30	0	0	15	28	26	54	-	X	-	DS
TOTAL CREDITE =		30										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			0	0	15	28	26	54				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			15									
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			210			756						
TOTAL EVALUĂRI =									0	1	0	

SEMESTRUL IV

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	LP	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4401	Tehnici spectroscopice moderne in studiul materialelor avansate	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4402	Electrochimie supramoleculara	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2402	Imagistica medicala	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2404	Nanobiofotonica	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FMX4405	Opțional 3	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
TOTAL CREDITE =		30										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			10	0	5	39	16	55				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			15									
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			210			770						
TOTAL EVALUĂRI =									5	0	0	

DISCIPLINE OPTIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină	
			C	S	LP	FF	I	T	Ex	C	VP		
FMX4104	FME4105	Propedeutica in biologia moleculara si celulara	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME5405	Polimeri si compozite	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME4106	Chimie anorganica avansata	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
FMX4205	FME4206	Biocompatibilitate - procese si standarde	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME5201	Materiale ceramice si vitroase	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME4207	Metode de modelare a sistemelor biomoleculare	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
FMX4405	FME4406	Biomateriale utilizate in chirurgia osteoarticulara si maxilofaciala	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME4407	Bioinformatica	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
	FME2205	Biofizica moleculara si celulara	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DC
TOTAL CREDITE =			18										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =				9			33						
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =				126			462						

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	L	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4101	Introducere in Stiinta Biomaterialelor	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FME4102	Tehnologii moderne de sinteza a materialelor avansate	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FME4103	Chimie bioanorganica	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DF
FME0105	Metodologia cercetării și elaborării de lucrări științifice	6	2	1	0	8	3	11	-	X	-	DF
TOTAL CREDITE =		24										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			8	1	3	32	12	44				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			12									
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			168			616						
TOTAL EVALUĂRI =									3	1	0	

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE PE PROGRAME DE STUDII / SPECIALIZĂRI

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	L	FF	I	T	Ex	C	VP	
FME4201	Biotehnologii	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2203	Metode de rezonanta cu aplicatii biomedicale	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4203	Biomateriale și bionanostructuri	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4204	Tehnici de suprafata pentru biomateriale	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4301	Practică de cercetare	30	0	0	15	28	26	54	-	X	-	DS
FME4401	Tehnici spectroscopice moderne in studiul materialelor avansate	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME4402	Electrochimie supramoleculara	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2402	Imagistica medicala	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
FME2404	Nanobiofotonica	6	2	0	1	8	3	11	X	-	-	DS
TOTAL CREDITE =		78										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			16	0	23	92	50	142				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			39									
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			546			1988						
TOTAL EVALUĂRI =									8	1	0	

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE COMPLEMENTARĂ

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore convenționale săptămânale			Forma de evaluare			Fel disciplină
			C	S	L	FF	I	T	Ex	C	VP	
FMX4104	Optional 1	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
FMX4205	Opțional 2	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
FMX4405	Opțional 3	6	2	0	1	7	4	11	X	-	-	DC
TOTAL CREDITE =		18										
TOTAL ORE PE SĂPTĂMÂNĂ =			6	0	3	21	12	33				
TOTAL ORE FIZICE / CONVENȚIONALE PE SEMESTRU =			126			462						
TOTAL EVALUĂRI =									3	0	0	

BILANȚ GENERAL

DISCIPLINE		Ore fizice	Ore convenționale			%	Nr. credite	
			FF	I	T		An I	An II
1	OBLIGATORII	714	1736	868	2604	85	48	54
2	OPȚIONALE	126	294	168	462	15	12	6
TOTAL		840	2030	1036	3066	100	60	60