

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ (INTERDISCIPLINAR cu domeniile: CHIMIE, BIOLOGIE)**

Specializarea/Programul de studii: **ȘTIINȚE - MASTERAT DIDACTIC**

Linia de studii: **MAGHIARĂ**

Titlul 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;

48 de credite la disciplinele opționale;

Și:

10 credite la examenul de susținere a disertației;

Discipline în Lb. ENGLEZĂ: **FME6301 Științele naturii și progresul cunoașterii, FME6202 Conceptele fizicii moderne**

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul liceal, postliceal și universitar, absolvenții trebuie să posede Certificat de absolvire a Programului de studii psihopedagogice, Nivelul II, a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic. Disciplinelor Departamentului li se repartizează 30 de credite (+ 5 credite aferente examenului de absolvire)

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

Activități didactice	Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I			V	R	iarna
Anul I	14	3	3	2		3	1	12
Anul II		3	2	2		3	1	15

OBSERVAȚII: Sesiunile 3 și 4 se organizează în timpul semestrului. Sesiunea de restanșare este organizată și stabilită în termen de 2 săptămâni de pregătire a examenului de disertație și de examenul de disertație (și săptămână).

RECTOR,

Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	16	16
Anul II	17	17

IV. EXAMENUL DE DISERTAȚIE - perioada iunie-iulie (1 săptămână)

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

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege 4 discipline din pachetul: FMXX610X

Sem. 2: Se alege 4 discipline din pachetul: FMXX620X

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: NU ESTE CAZUL

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: NU ESTE CAZUL

Discipline în Lb. ENGLEZĂ: **FME6301 Științele naturii și progresul cunoașterii, FME6202 Conceptele fizicii moderne**

În cazul a cel mult 3 discipline opționale generale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea „Babeș-Bolyai”.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

Eötvös Loránd Tudományegyetem Budapest

Ludwig Maximilians Universität München

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMXX6101	Curs optional 1	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6102	Curs optional 2	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6103	Curs optional 3	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6104	Curs optional 4	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6105	Tehnici experimentale de laborator I	6	0	0	4	4	7	11		C		DF
TOTAL		30	8	4	4	16	39	55	4	1	0	

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FMXX6201	Curs optional 5	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6202	Curs optional 6	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6203	Curs optional 7	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6204	Curs optional 8	6	2	1	0	3	8	11	E			DF
FMXX6205	Tehnici experimentale de laborator II	6	0	0	4	4	7	11		C		DF
TOTAL		30	8	4	4	16	39	55	4	1	0	

ANUL II, SEMESTRUL 3												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FME6301	Stintele naturii si progresul cunoasterii	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
CM6302	Chimie verde - aplicatii	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
BMM6303	Ecologie generala	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
BMM6304	Genetica II	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
PMM6305	Didactica disciplinei Stiinte	5	2	1	0	3	6	9	E			DS
FM6306	Practica didactica I	5	0	0	2	2	7	9		C		DS
TOTAL		30	10	5	2	17	37	54	5	1	0	

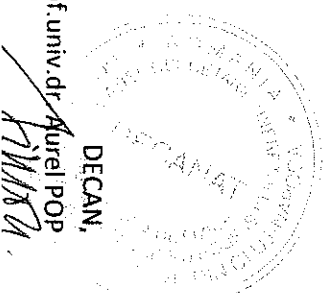


RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

[Handwritten signature]

Prof. univ. dr. Aurel POP

DECAN,



[Handwritten signature]

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice				Ore alocate studiului				Forme de evaluare		Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
FMM6401	Tehnici fizice, chimice si biologice in remedierea mediului	5	2	1	0	3	7	10		E	C	VP	DF
FMM6402	Biofizica si biochimie	5	2	1	0	3	7	10		E	C		DC
BMM6403	Biologia conservarii naturii	5	2	1	0	3	7	10			C		DC
FMM6404	Interactiunea radiatiilor cu substanta vie	5	2	1	0	3	7	10			C		DC
FMM6405	Practica didactica II	5	0	0	2	2	8	10			C		DS
FMM6406	Elaborarea lucrarii de disertatie	5	0	0	3	3	7	10			C		DS
TOTAL		30	8	4	5	17	43	60	1	5	0		

DISCIPLINE OPTIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice				Ore alocate studiului				Forme de evaluare		Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
CURS OPTIONAL 1 (An I, Semestrul 1)													
FMM6101	Complemente de mecanica si fenomene termice	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
FMM6102	Fenomene electrice si magnetice in natura si tehnologie	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CMM6103	Complemente de chimie	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CMM6104	Capitole speciale de chimie organica	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
BMM6105	Biologie generala I	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
BMM6106	Fiziologia plantelor si a omului	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CURS OPTIONAL 2 (An I, Semestrul 2)													
FMM6201	Fenomene optice in stiinta, natura si societate	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
FME6202	Conceptele fizicii moderne	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CMM6203	Capitole speciale de chimie anorganica si chimie analitica	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CMM6204	Capitole speciale de chimie fizica	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
BMM6205	Biologie generala II	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
BMM6206	Genetica I	6	2	1	0	3	8	11		E			DF
CURS OPTIONAL 3 (An II, Semestrul 3)													
		0	0	0	0	0	0	0					
CURS OPTIONAL 4 (An II, Semestrul 4)													
		0	0	0	0	0	0	0					
TOTAL CREDITE / ORE PE SAPTAMANA / EVALUARI / PROCENT DIN		48	16	8	0	24	64	88	2	0	0	23,52%	
TOTAL ORE FIZICE / ORE ALOCATE STUDIULUI			224	112	0	336	896	1232					
			336			308							

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP



DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului					Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	C	E	VP	
CURS FACULTATIV 1 (An I, Semestrul 1)															
FMX0101	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7						DC
CURS FACULTATIV 2 (An I, Semestrul 2)															
FMX0202	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7						DC
CURS FACULTATIV 3 (An II, Semestrul 3)															
FMX0303	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7						DC
CURS FACULTATIV 4 (An II, Semestrul 4)															
FMX0404	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	4	8						DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN															
			16	8	4	4	16	13	29	0	4	0			11,76 %
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI															
			108	54	54	216	174	390							
			216			390									



RECTOR,

Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

Pag. 4/9

Prof. univ. dr. Aurel POP

DECAN,



Anexă la Planul de învățământ specializarea / programul de studiu:
DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice				Ore alocate studiului				Forme de evaluare		Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)													
FMX6101	Curs optional 1	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6102	Curs optional 2	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6103	Curs optional 3	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6104	Curs optional 4	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMM6105	Tehnici experimentale de laborator I	6	0	0	4	4	7	11			C	DF	
FMX6201	Curs optional 5	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6202	Curs optional 6	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6203	Curs optional 7	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMX6204	Curs optional 8	6	2	1	0	3	8	11				DF	
FMM6205	Tehnici experimentale de laborator II	6	0	0	4	4	7	11			C	DF	
TOTAL		12	8	4	8	20	46	66	4	2	0		
Semestrul 4 (12 săptămâni)													
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DF	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN		12	8	4	8	20	46	66	4	2	0	29,41 %	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	56	112	280	644	924					
			280				1540						

RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. ~~Ioana Aureli POP~~



Prof. univ. dr. Aureli POP

DECAN,



[Handwritten signature]

DISCIPLINE DE SPECIALIZATE (DS)														
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice					Ore alocate studiului					Forme de evaluare	Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP			
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)														
FME6301	Științele naturii și progresul cunoașterii	5	2	1	0	3	6	6	9		E		DS	
CM6302	Chimie verde - aplicații	5	2	1	0	3	6	6	9		E		DS	
BMM6303	Ecologie generală	5	2	1	0	3	6	6	9		E		DS	
BMM6304	Genetica II	5	2	1	0	3	6	6	9		E		DS	
PMM6305	Didactica disciplinei Științe	5	2	1	0	3	6	6	9		E		DS	
FMM6306	Practica didactică I	5	0	0	2	2	7	7	9		C		DS	
TOTAL		30	10	5	2	17	37	54	5	1	0			
Semestrul 4 (12 săptămâni)														
FMM6402	Biofizica și bichimie	5	2	1	0	3	7	7	10		E		DS	
PMM6405	Practica didactică II	5	0	0	2	2	8	8	10		C		DS	
FMM6406	Elaborarea lucrării de disertație	5	0	0	3	3	7	7	10		C		DS	
TOTAL		15	0	0	5	5	15	20	0	2	0			
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN		45	10	5	7	22	52	74	5	3	0	26,47%		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	70	88	298	698	996						

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice			Ore alocate studiului					Forme de evaluare		Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)													
FMM6401	Tehnici fizice, chimice și biologice în remedierea mediului	5	2	1	0	3	7	7	10		C		DC
BMM6403	Biologia conservării naturii	5	2	1	0	3	7	7	10		C		DC
FMM6404	Interacțiunea radiațiilor cu substanța vie	5	2	1	0	3	7	7	10		C		DC
TOTAL		15	6	3	0	9	21	21	30	0	3	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN		15	6	3	0	9	21	21	30	0	3	0	8,82%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			72	36	0	108	252	360					

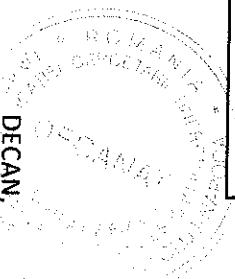


RECTOR,

Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

DECAN,

Prof. univ. dr. Aurel POP



DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale						Ore alocate studiului						Forme de evaluare			Felul disciplinei	
			C	S	LP	F	T	T	F	T	T	E	C	VP					
Semestrele 1 - 3 (14 săptămâni)																			
FMX0101	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7									DC	
FMX0202	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7									DC	
FMX0303	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	3	7									DC	
TOTAL		12	6	3	3	12	12	9	21	0	0	3	0						
Semestrul 4 (12 săptămâni)																			
FMX00404	Orice curs de la o altă specializare MASTER a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	4	8									DC	
TOTAL		4	2	1	1	4	4	4	8	0	0	1	0						
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		16	8	4	4	16	13	29	0	0	4	0	11,76%						
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			108	54	54	216	174	390											
			216			390													

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		ANI I	ANI II
1	OBLIGATORII	42	42	94	136	64%	12	60
2	OPTIONALE	24	24	64	88	36%	48	0
	TOTAL	66	66	158	224	100%	60	60



RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

Pag. 7/9

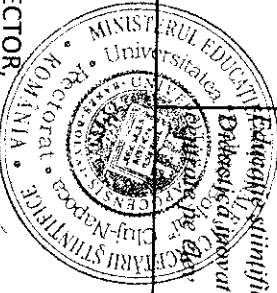


DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

MODUL PEDAGOGIC - Nivelul II: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale							Ore alocate studiului	Forme de evaluare			Felul disciplinei			
											F	I	T		E	C	VP
			C	S	LP	F	I	T	E								
An I, Semestrul 1																	
XND 1101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	5	2	1	0	3	6	9	E					DF			
XND 1102	Protecția și managementul programelor educaționale	5	2	1	0	3	6	9	E					DF			
An I, Semestrul 2																	
XND 1203	Didactica conținutului și dezvoltării în didactica spectacolului (învățământ liceal, postliceal, universitar)	5	2	1	0	3	6	9	E					DP			
XND 1204	Disciplină opțională: Bazele comunicării didactice Învățarea autoreglată și metacognitivă Învățarea bazată pe proiect la Științele naturii Analiza și elaborarea materialelor curriculare Studiul integrat al științelor naturii Strategii alternative de instruire și evaluare în științele naturii Învățarea centrată pe elev la științele naturii. Aplicații Învățarea în profunzime la Științele naturii Protecția și dezvoltarea educațională	5	1	2	0	3	6	9	E					DO			
An II, Semestrul 3																	
XND 2305	Disciplină opțională: Strategii de comunicare orală și scrisă Suporturi curriculare și implementarea lor Managementul proiectelor de cercetare științifică și educațională Învățarea prin investigație / Inquiry learning Managementul activităților de cercetare în științele naturii Educația științifică și tehnologică Didactica învățării pentru profesorii de științe exacte: strategii	5	0	0	3	3	6	9						DP			
XND 2306		5	1	2	0	3	6	9	E					DO			



RECTOR,

Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,

Prof. univ. dr. Aurel POP

An II, Semestrul 4											
Examen de absolvire: Nivelul II		5									
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		35	8	7	3	18	36	54	5	1	0
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			112	98	42	252	504	756			
						252		756			

DF – Discipline de extensie a pregătirii psihopedagogice fundamentale (obligatorii)

DP – Discipline de extensie a pregătirii didactice și practice de specialitate (obligatorii)

DO - Discipline optionale



RECTOR,

Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP



DECAN,

Prof. univ. dr. Adrei POP

[Handwritten signature]