

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **FIZICĂ**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN FIZICĂ**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

155 credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

25 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

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	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul III	14	12	3	2	1	0	1	3	1	13

OBSERVAȚIE: Practica din Semestrul 4 se organizează imediat după sesiunea din vară. În Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului, iar sesiunea de restanțe este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență și de examenul de licență (1 săptămână).

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	25	24
Anul II	25	26
Anul III	25	26

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX1105/FLX1106

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: NU ESTE CAZUL

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

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX1405

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: FLX1506

Sem. 6: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX1605/FLX1606

În contul 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:

Universite d'Orleans, France

Universite Joseph Fourier Grenoble, France

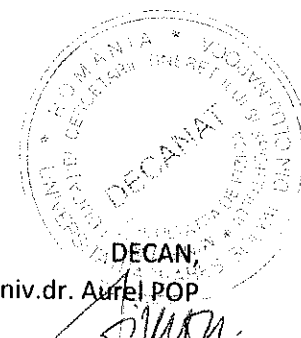
Universitat Osnabruck, Germany

Universita degli Studi di Prama, Italy

Universidad de Zaragosa, Spain

University of Oxford, UK

University of Cambridge, UK



VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1

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	
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLX1105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLX1106	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
YLU0011	Educație fizică I	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	12	9	4	25	31	56	5	1	1	

ANUL I, SEMESTRUL 2

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	
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	7	2	2	0	4	9	13	E			DS
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1204	Mecanică II	7	2	1	1	4	9	13	E			DS
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	10	9	5	24	32	56	4	0	1	

ANUL II, SEMESTRUL 3

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	
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLX1305	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	11	8	6	25	28	53	4	1	0	

ANUL II, SEMESTRUL 4

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	
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1402	Electrodinamică	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1405	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR1406	Practică	2	0	0	3	3	1	4		C		DS
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	11	9	6	26	28	54	5	2	0	

ANUL III, SEMESTRUL 5

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	
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1506	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	7	6	25	29	54	6	0	0	

ANUL III, SEMESTRUL 6

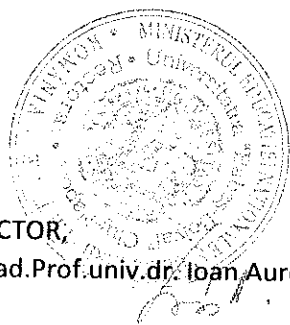
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
FLR1602	Metode numerice de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLR1603	Particule elementare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR1604	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR1605	Curs opțional 5	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
FLR1606	Curs opțional 6	4	2	1	0	3	5	8	E			DS
FLR1607	Elaborarea lucrării de licență	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
TOTAL		30	12	5	9	26	34	60	6	0	1	

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

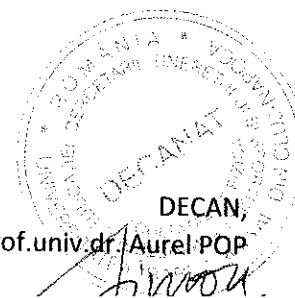
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE OPȚIONALE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1) pachet FLX1105													
FLR3105	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
FLR5106	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 1) pachet FLX1106													
XLX0101	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
FLR1206	Fizică și progresul cunoașterii	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 4) pachet FLX1405													
FLR1205	Oscilații și unde	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR1408	Fizica fluidelor	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR5407	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
CURS OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5) pachet FLX1506													
FLR2501	Instrumentație virtuală	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
XLX0202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6) pachet FLX1606													
FLR5603	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
FLR5801	Biorobotică	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
FLR5604	Fizica microundelor	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX1607													
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
XLX0303	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	0	3	5	8	E			DS	
FLR1408	Fizica fluidelor	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		25	12	5	6	23	24	47	6	0	0	12%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			160	66	80	306	320	626					
			306			626							



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRĂINĂ 1 ȘI 2													
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		
Pachetul cu discipline pentru limba străină (1) (Anul II, Semestrul 3)													
LLU0011	Limba engleză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0021	Limba franceză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0031	Limba germană (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
Pachetul cu discipline pentru limba străină (2) (Anul II, Semestrul 4)													
LLU0012	Limba engleză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0022	Limba franceză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0032	Limba germană (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	

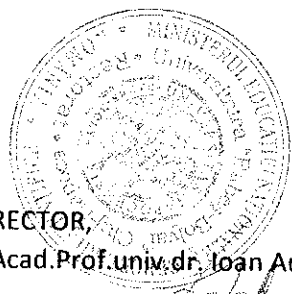
DISCIPLINE FACULTATIVE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1												
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
An I, Semestrul 2												
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
An II, Semestrul 3												
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
An II, Semestrul 4												
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 4	3	0	0	0	0	5	5		C		Dc
An III, Semestrul 5												
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
An III, Semestrul 6												
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	12	6	6	24	19	43	0	6	0	12%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	82	82	328	258	586				
			328			586						

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

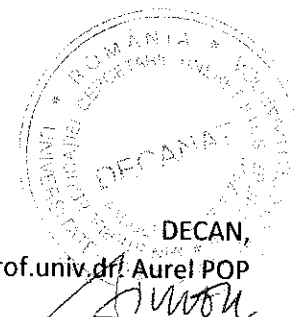
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
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	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	7	7	14	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	5	6	11	E			DF
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
TOTAL		82	32	20	16	68	79	147	13	0	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
TOTAL		5	2	1	1	4	6	10	1	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		87	34	21	17	72	85	157	14	0	0	28%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			472	292	236	1000	1178	2178				
			1000			2178						



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)

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		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
FLX1105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
FLX1106	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	7	2	2	0	4	9	13	E			DS	
FLR1204	Mecanică II	7	2	1	1	4	9	13	E			DS	
FLR1402	Electrodinamică	5	2	2	0	4	5	9	E			DS	
FLR1405	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR1406	Practică	2	0	0	3	3	1	4		C		DS	
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR1506	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
TOTAL		48	12	7	8	27	31	58	6	1	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
FLR1602	Metode numerice de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DS	
FLR1603	Particule elementare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR1604	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR1605	Curs opțional 5	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
FLR1606	Curs opțional 6	4	2	1	0	3	5	8	E			DS	
FLR1607	Elaborarea lucrării de licență	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS	
TOTAL		25	10	4	8	22	28	50	5	0	1		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN													
TOTAL DISCIPLINE		73	22	11	16	49	59	108	11	1	1	34%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			288	146	208	642	770	1412					
			642			1412							

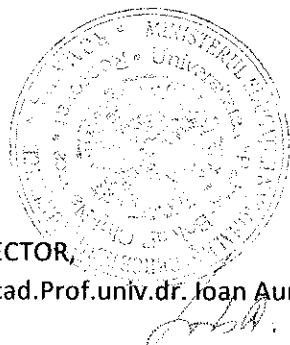
RECTOR

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)

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	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
FLX1305	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
												DC
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2	14%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	168	14	266	280	546				
			266			546						



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



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	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
		26	10	9	5	24	21	45	0	7	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS
TOTAL		4	2	1	1	4	4	8	0	1	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	10	6	28	25	53	0	8	0	12%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	138	82	384	342	726				
			384			726						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	128	128	158	286	85%	51	56	48
2	OPȚIONALE	23	23	24	47	15%	9	4	12
TOTAL		151	151	182	333	100%	60	60	60



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

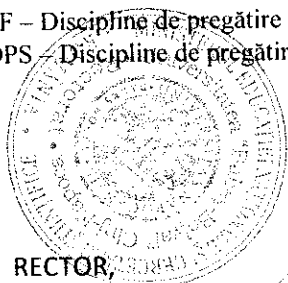


DECAN:
Prof.univ.dr. Aurel POP

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 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	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
An I, Semestrul 1													
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An I, Semestrul 2													
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 3													
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 4													
VDP 2404	Didactica specialității: Didactica fizicii , a ingineriei fizicii și a fizicii medicale (română)	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS	
An III, Semestrul 5													
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS	
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS	
An III, Semestrul 6													
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF	
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750					
			354			750							

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)
 DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)



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



DECAN,
 Prof.univ.dr. Aurel POP

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **FIZICĂ MEDICALĂ**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN FIZICĂ**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

157 credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

23 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

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	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul III	14	12	3	2	1	0	1	3	1	13

OBSERVAȚIE: Practica din Semestrul 4 se organizează imediat după sesiunea din vară. În Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului, iar sesiunea de restanțe este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență și de examenul de licență (1 săptămână).

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	25	25
Anul II	24	25
Anul III	24	26

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3105

Sem. 2: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX3205/FLX3206

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

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

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3506

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3605

În contul 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:

Universite d'Orleans, France

Universite Joseph Fourier Grenoble, France

Universitat Osnabruck, Germany

Universita degli Studi di Prama, Italy

Universidad de Zaragosa, Spain

University of Oxford, UK

University of Cambridge, UK

DECAN,

Prof.univ.dr. Aurel POP

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1

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	
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLX3105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR3106	Anatomia și fiziologia omului	4	2	0	1	3	4	7	E			DS
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	12	8	5	25	31	56	5	1	1	

ANUL I, SEMESTRUL 2

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	
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
FLR2203	Electricitate și magnetism	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3204	Biomecanică	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
FLR3205	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
FLR3206	Curs opțional 3	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	13	10	3	26	29	55	6	0	1	

ANUL II, SEMESTRUL 3

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	
FLR3301	Optică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3302	Electronică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3303	Bazele fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLR3305	Biofizică și biochimie	4	2	1	0	3	4	7		C		DS
FLR3306	Bioelectromagnetism	3	2	1	0	3	2	5		C		DS
FLX1305	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	12	8	4	24	29	53	4	3	0	

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

ANUL II, SEMESTRUL 4

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	
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3402	Optometrie și microscopie optică	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
FLR3405	Bazele spectroscopiei moleculare	4	2	0	1	3	4	7	E			DS
FLR3406	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C		DS
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	10	7	8	25	29	54	5	2	0	

ANUL III, SEMESTRUL 5

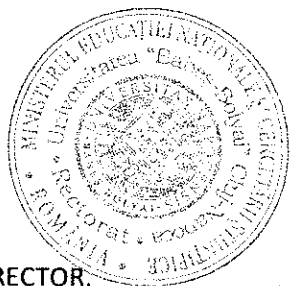
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR3503	Fizica solidului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3504	Aparatură medicală	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR3505	Medicină nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR3506	Curs opțional 4	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
TOTAL		30	12	7	5	24	30	54	6	0	0	

ANUL III, SEMESTRUL 6

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	
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
FLR3602	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLR3603	Radiologie și imagistică medicală	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3604	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3605	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3607	Elaborarea lucrării de licență	5	0	0	4	4	6	10			VP	DS
TOTAL		30	10	4	10	24	36	60	5	0	1	

DISCIPLINE OPȚIONALE

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		
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1) pachet FLX3105													
FLR3105	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
XLX0101	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR5106	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) pachet FLX3205													
FLR3206	Structuri moleculare și biomateriale	4	2	0	1	3	4	7	E			DS	
XLX0202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
CURS OPȚIONAL 3 (An I, Semestrul 2) pachet FLX3206													
XLX0303	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR3207	Aplicații interdisciplinare ale fizicii	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
CURS OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5) pachet FLX3506													
FLR2501	Instrumentație virtuală	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6) pachet FLX3606													
FLR5603	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR5801	Biorobotică	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		23	10	3	6	19	23	42	11	0	0	9,80%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			108	40	54	202	268	470					
			202			470							



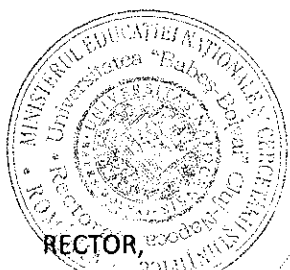
RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



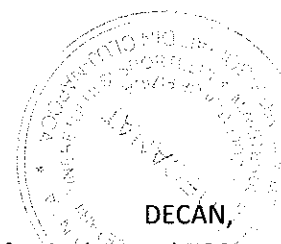
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRĂINĂ 1 ȘI 2

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	
Pachetul cu discipline pentru limba străină (1) (Anul II, Semestrul 3)												
LLU0011	Limba engleză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
LLU0021	Limba franceză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
LLU0031	Limba germană (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
Pachetul cu discipline pentru limba străină (2) (Anul II, Semestrul 4)												
LLU0012	Limba engleză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
LLU0022	Limba franceză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
LLU0032	Limba germană (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC



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



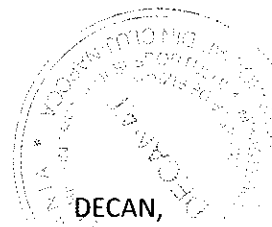
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

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		
An I, Semestrul 1													
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An I, Semestrul 2													
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An II, Semestrul 3													
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
An II, Semestrul 4													
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 4	3	0	0	0	0	5	5		C		DC	
An III, Semestrul 5													
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An III, Semestrul 6													
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	12	6	6	24	19	43	0	6	0	11,76%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	82	82	328	258	586					
			328			586							



RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



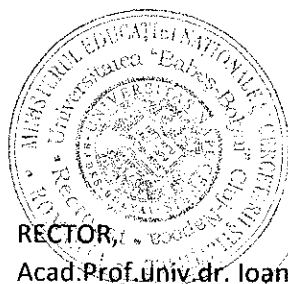
DECAN,

Prof.univ.dr. Aurel POP

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)

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	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR2203	Electricitate și magnetism	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3301	Optică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3302	Electronică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3303	Bazele fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	2	2	0	4	7	11	E			DF
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR3503	Fizica solidului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
TOTAL		71	27	17	12	56	72	128	13	0	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
TOTAL		5	2	1	1	4	6	10	1	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		76	29	18	13	60	78	138	14	0	0	27,45%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			402	250	180	832	1080	1912				
			832			1912						

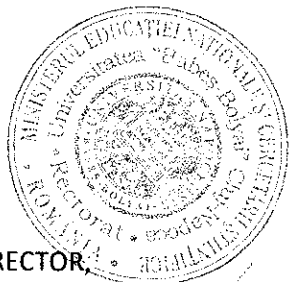


RECTOR,
Acad. Prof. Univ. Dr. Ioan Aurel POP

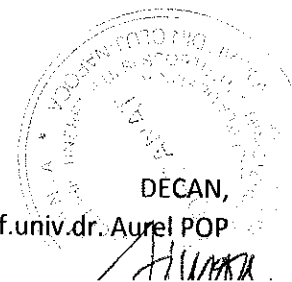


DECAN,
Prof. Univ. Dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
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		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
FLX3105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
FLR3106	Anatomia și fiziologia omului	4	2	0	1	3	4	7	E			DS	
FLR1202	Ecuațiile diferențiale ale fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E			DS	
FLR3204	Biomecanică	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR3205	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR3206	Curs opțional 3	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR3305	Biofizică și biochimie	4	2	1	0	3	4	7		C		DS	
FLR3306	Bioelectromagnetism	3	2	1	0	3	2	5		C		DS	
FLR3402	Optometrie și microscopie optică	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR3405	Bazele spectroscopiei moleculare	4	2	0	1	3	4	7	E			DS	
FLR3406	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C		DS	
FLR3504	Aparatură medicală	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR3505	Medicină nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR3506	Curs opțional 4	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
TOTAL		59	20	9	9	38	42	80	8	3	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
FLR3602	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	5	2	0	2	4	6	10	E			DS	
FLR3603	Radiologie și imagistică medicală	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR3604	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR3605	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR3607	Elaborarea lucrării de licență	5	0	0	4	4	6	10			VP	DS	
TOTAL		25	8	3	9	20	30	50	4	0	1		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		84	28	12	18	58	72	130	12	3	1	37,25%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			376	162	234	772	948	1720					
			772			1720							



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

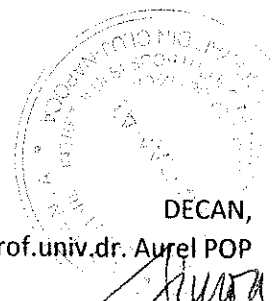


DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
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	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
FLX1305	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
												DC
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2	13,73%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	168	14	266	280	546				
			266			546						



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



DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

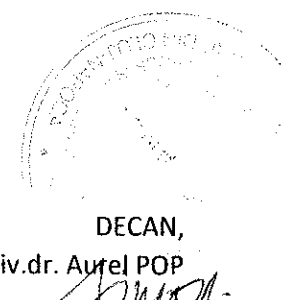
DISCIPLINE FACULTATIVE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
		26	10	9	5	24	21	45	0	7	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS
TOTAL		4	2	1	1	4	4	8	0	1	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	10	6	28	25	53	0	8	0	11,76%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	138	82	384	342	726				
			384			726						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	129	129	161	290	87%	47	60	50
2	OPȚIONALE	19	19	23	42	13%	13	0	10
TOTAL		148	148	184	332	100%	60	60	60



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 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	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
An I, Semestrul 1													
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An I, Semestrul 2													
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 3													
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 4													
VDP 2404	Didactica specialității: Didactica fizicii , a ingineriei fizicii și a fizicii medicale (română)	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS	
An III, Semestrul 5													
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS	
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS	
An III, Semestrul 6													
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF	
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750					
			354			750							

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **FIZICĂ INFORMATICĂ**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN FIZICĂ**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

155 credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

25 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

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	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul III	14	12	3	2	1	0	1	3	1	13

OBSERVAȚIE: Practica din Semestrul 4 se organizează imediat după sesiunea din vară. În Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului, iar sesiunea de restanțe este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență și de examenul de licență (1 săptămână).

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	25	24
Anul II	25	26
Anul III	24	26

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX2105 și FLX2106

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: NU ESTE CAZUL

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

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2405

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2506

Sem. 6: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX2605/FLX2606

În contul 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:

Universite d'Orleans, France

Universite Joseph Fourier Grenoble, France

Universitat Osnabruck, Germany

Universita degli Studi di Prama, Italy

Universidad de Zaragoza, Spain

University of Oxford, UK

University of Cambridge, UK



VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1

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	
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLX2105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLX2106	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	12	9	4	25	31	56	5	1	1	

ANUL I, SEMESTRUL 2

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	
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	7	2	2	0	4	9	13	E			DS
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1204	Mecanică II	7	2	1	1	4	9	13	E			DS
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	10	9	5	24	32	56	4	0	1	

ANUL II, SEMESTRUL 3

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	
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLX1305	Limba străină I	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	11	8	6	25	28	53	4	1	0	

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

ANUL II, SEMESTRUL 4

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	
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1402	Electrodinamică	5	2	2	0	4	5	9	E			DS
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR2405	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR2406	Practică	2	0	0	3	3	1	4		C		DS
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	11	9	6	26	28	54	5	2	0	

ANUL III, SEMESTRUL 5

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	
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR2504	Instrumentație virtuală	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
MLR5027	Baze de date	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR2506	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	12	6	6	24	30	54	6	0	0	

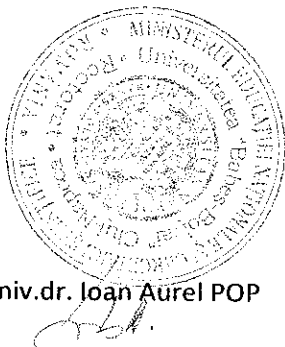
ANUL III, SEMESTRUL 6

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	
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
FLR1602	Metode numerice de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
MLR5002	Rețele de calculatoare și administrare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
MLR5007	Sisteme de operare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR2605	Curs opțional 5	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
FLR2606	Curs opțional 6	4	2	1	0	3	5	8	E			DS
FLR2607	Elaborarea lucrării de licență	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
TOTAL		30	12	5	9	26	34	60	6	0	1	

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 alocate studiului			Forme de evaluare			Felul discipline
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1) pachet FLX2105												
FLR3105	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR5106	Grafică asistată de calculator.Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
MLR5005	Fundamenteleprogramarii	5	2	2	2	6	3	9	E			DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 1) pachet FLX2106												
XLX0101	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
FLR1206	Fizică și progresul cunoasterii	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 4) pachet FLX2405												
MLR5022	Structuri de date și algoritmi	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
XLX00202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	3	7	E			DC
FLR5407	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
CURS OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5) pachet FLX1506												
MMP0003	Probabilități și statistică matematică	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
XLX00303	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
MLR5078	Programarea dispozitivelor mobile	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6) pachet FLX2606												
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
FLR5801	Biorobotică	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX2607												
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
FLR1408	Fizica fluidelor	4	2	1	1	4	4	8	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		25	12	5	6	23	24	47	6	0	0	12%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			160	66	80	306	320	626				
			306			626						



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRĂINĂ 1 ȘI 2

DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRAINA 1 ȘI 2													
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		
Pachetul cu discipline pentru limba străină (1) (Anul II, Semestrul 3)													
LLU0011	Limba engleză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0021	Limba franceză (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0031	Limba germană (1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
Pachetul cu discipline pentru limba străină (2) (Anul II, Semestrul 4)													
LLU0012	Limba engleză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0022	Limba franceză (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
LLU0032	Limba germană (2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	

DISCIPLINE FACULTATIVE

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		
An I, Semestrul 1													
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An I, Semestrul 2													
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An II, Semestrul 3													
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
An II, Semestrul 4													
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 4	3	0	0	0	0	5	5		C		DC	
An III, Semestrul 5													
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An III, Semestrul 6													
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	12	6	6	24	19	43	0	6	0	12%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	82	82	328	258	586					
			328			586							

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)

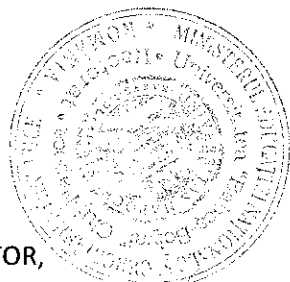
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DF
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1403	Fizică nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1502	Fizică statistică	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
TOTAL		82	32	20	16	68	79	147	13	0	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLR1601	Fizica semiconducătorilor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
TOTAL		5	2	1	1	4	6	10	1	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN		87	34	21	17	72	85	157	14	0	0	28%
TOTAL DISCIPLINE												
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			472	292	236	1000	1178	2178				
			1000			2178						

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

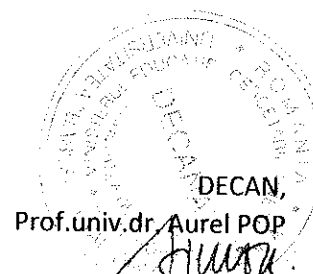
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)

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		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
FLX2105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9	E			DS	
FLX2106	Curs opțional 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DS	
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	7	2	2	0	4	9	13	E			DS	
FLR1204	Mecanică II	7	2	1	1	4	9	13	E			DS	
FLR1402	Electrodinamică	5	2	2	0	4	5	9	E			DS	
FLR2405	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
FLR2406	Practică	2	0	0	3	3	1	4		C		DS	
FLR2504	Instrumentație virtuală	5	2	0	1	3	6	9	E			DS	
MLR5027	Baze de date	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR2506	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7	E			DS	
TOTAL		48	12	6	8	26	32	58	6	1	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
FLR1602	Metode numerice de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DS	
MLR5002	Rețele de calculatoare și administrare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
MLR5007	Sisteme de operare	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR2605	Curs opțional 5	4	2	1	1	4	4	8	E			DS	
FLR2606	Curs opțional 6	4	2	1	0	3	5	8	E			DS	
FLR2607	Elaborarea lucrării de licență	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS	
TOTAL		25	10	4	8	22	28	50	5	0	1		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		73	22	10	16	48	60	108	11	1	1	34%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			288	132	208	628	784	1412					
			628			1412							



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)

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		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DC	
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DC	
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DC	
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC	
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC	
FLX1305	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
FLX1407	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
TOTAL		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	DC	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		20	6	12	1	19	20	39	2	3	2	14%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	168	14	266	280	546					
			266			546							

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

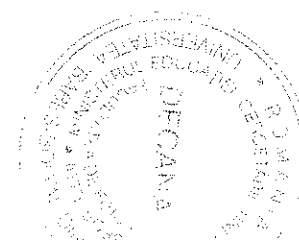
DISCIPLINE FACULTATIVE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
		26	10	9	5	24	21	45	0	7	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	4	8		C		DS
TOTAL		4	2	1	1	4	4	8	0	1	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	10	6	28	25	53	0	8	0	12%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	138	82	384	342	726				
			384			726						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	127	127	159	286	85%	51	56	48
2	OPȚIONALE	23	23	24	47	15%	9	4	12
TOTAL		150	150	183	333	100%	60	60	60



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



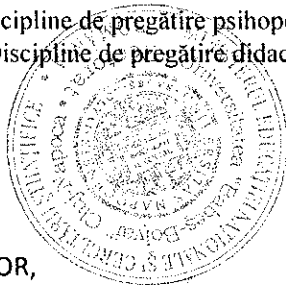
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 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	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
An I, Semestrul 1													
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An I, Semestrul 2													
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 3													
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 4													
VDP 2404	Didactica specialității: Didactica fizicii , a ingineriei fizicii și a fizicii medicale (română)	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS	
An III, Semestrul 5													
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS	
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS	
An III, Semestrul 6													
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF	
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750					
			354			750							

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS – Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2016-2017

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE

Specializarea/Programul de studiu: FIZICĂ TEHNOLOGICĂ

Limba de predare: ROMÂNĂ

Titlul absolventului: INGINER

Durata studiilor: 8 semestre

Forma de învățământ: cu frecvență

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

240 de credite din care:

216 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

24 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

Pentru a ocupa posturi didactice în învățământul preuniversitar obligatoriu, absolvenții de studii universitare trebuie să finalizeze programul de studii psihopedagogice de minimum 30 de credite transferabile oferit de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) și să posede Certificat de absolvire a DPPD, Nivelul I.

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	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul III	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul IV	14	14	3	2	1	0	2	3	1	13

OBSERVAȚIE: Practica din Semestrele 4 și 6 se organizează imediat după sesiunea din vară. În Semestrul 8 practica se desfășoară în timpul semestrului, iar sesiunea de restanțe este urmată de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență și de examenul de licență (1 săptămână).

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	26	26
Anul II	27	27
Anul III	28	28
Anul IV	28	28

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

Proba 1: Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate - 10 credite

Proba 2: Prezentarea și susținerea lucrării de licență - 10 credite

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5105

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: NU ESTE CAZUL

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

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

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5506

Sem. 6: Se alege câte o disciplină din pachetele: FLX5607 / FLX5608

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5708

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5804

În contul 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:

Technische Universität Dresden, Germany

Université Joseph Fourier Grenoble, France

University of Cambridge, UK

Karlsruher Institut für Technologie, Germany

Universidad de Zaragoza, Spain

University of Oxford, UK

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL 1

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	
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DF
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DS
FLX5105	Curs opțional I	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR5106	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
YLU0011	Educație fizică I	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	12	8	6	26	30	56	5	1	1	

ANUL I, SEMESTRUL 2

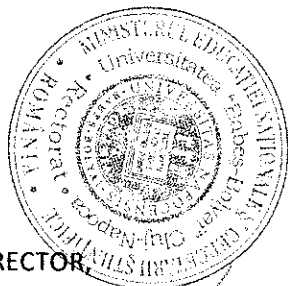
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1204	Mecanică II	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1205	Oscilații și unde	3	2	1	0	3	2	5	E			DPD
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	12	10	5	27	28	55	5	0	1	

ANUL II, SEMESTRUL 3

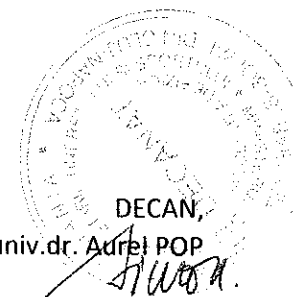
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	5	3	2	0	5	4	9	E			DS
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
FLR5305	Termologia materialelor	2	1	0	1	2	2	4		C		DPD
FLX5306	Limba străină I	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	12	8	7	27	26	53	4	2	0	

ANUL II, SEMESTRUL 4												
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	
FLR1401	Fizica atomului	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1403	Fizică nucleară	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1404	Mecanică cuantică	4	3	2	0	5	2	7	E			DPD
FLR1406	Practică	2	0	0	5,7	0	5,7	4	E			DPD
FLR5407	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5408	Electrotehnică	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5409	Rezistența materialelor	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX5410	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		30	13	9	5	27	22	49	7	1	0	

ANUL III, SEMESTRUL 5												
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	
FLR1501	Fizica moleculei	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DPD
FLR1504	Spectroscopie și laseri	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5506	Curs opțional 2	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5507	Proiectare I (include Proiect)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
FLR5508	Proiectare II (include Proiect)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
ILR0004	Management	4	2	1	0	3	4	7		C		DPD
TOTAL		30	12	7	9	28	26	54	5	3	0	



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

ANUL III, SEMESTRUL 6												
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	
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5603	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5604	Fizica microundelor	3	2	0	1	3	2	5	E			DPD
FLR5605	Tehnologii energetice nepoluante	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5606	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5607	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5608	Curs opțional 4	3	2	1	0	3	2	5	E			DS
FLR5609	Practică	2	0	0	5,7	0	5,7	4		C		DPD
TOTAL		30	16	5	7	28	20	48	8	1	0	

ANUL IV, SEMESTRUL 7												
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	
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR5702	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5703	Tehnologii criogenice	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5705	Materiale heterogene. Aplicații tehnologice	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5706	Optoelectronică	3	2	0	1	3	2	5	E			DPD
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	4	5	9	E			DPD
FLR5708	Curs opțional 5	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
TOTAL		30	16	4	8	28	24	52	8	0	0	

ANUL IV, SEMESTRUL 8												
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	
FLR5801	Biorobotică (include Proiect)	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5802	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	4	6	10	E			DPD
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLR5804	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5805	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10	E			DPD
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	5	0	0	8	8	2	10			VP	DPD
TOTAL		30	10	4	14	28	32	60	5	0	1	

RECTOR,

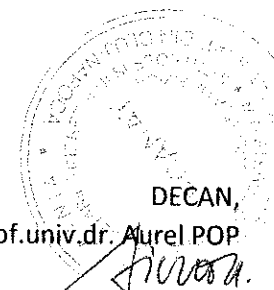
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE OPȚIONALE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
CURS OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1) pachetul FLX5105												
FLR3105	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CURS OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5) pachetul FLX5506												
FLR2501	Instrumentație virtuală	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR1502	Fizică statistică	4	2	2	0	4	3	7	E			DS
CURS OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 6) pachetul FLX5607												
FLR1602	Metode numerice și de simulare în fizică	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1402	Electrodinamică	4	2	2	0	4	3	7	E			DPD
FLR1603	Particule elementare	4	2	2	0	4	3	7	E			DPD
CURS OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 6) pachetul FLX5608												
FLR3207	Aplicații interdisciplinare ale fizicii	3	2	1	0	3	2	5	E			DS
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	3	2	1	0	3	2	5	E			DS
FLR1408	Fizica fluidelor	3	2	1	0	3	2	5	E			DS
CURS OPȚIONAL 5 (An IV, Semestrul 7) pachetul FLX5708												
FLR3504	Aparatură medicală	3	2	1	1	4	1	5	E			DS
FLR2501	Instrumentație virtuală	3	2	1	1	4	1	5	E			DS
FLR1502	Fizică statistică	3	2	2	0	4	1	5	E			DS
CURS OPȚIONAL 6 (An IV, Semestrul 8) pachetul FLX5804												
MLR5002	Rețele de calculatoare	5	2	2	0	4	6	10	E			DPD
FLR5807	Reactori și materiale nucleare	5	2	1	1	4	6	10	E			DPD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	12	6	5	23	20	43	6	0	0	8,45%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			136	66	56	258	226	484				
			258			484						



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		
An I, Semestrul 1													
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An I, Semestrul 2													
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An II, Semestrul 3													
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
An II, Semestrul 4													
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
An III, Semestrul 5													
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
An III, Semestrul 6													
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	12	6	6	24	18	42	0	6	0	8,45%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	84	84	336	252	588					
			336			588							



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



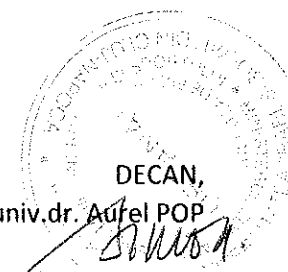
DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

Anex Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu:

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)												
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	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)												
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
CLR1103	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7		C		DF
FLX5105	Curs opțional I	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
FLR5106	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
TOTAL		27	12	4	7	23	25	48	5	1	0	
Semestrul 8 (12 săptămâni)												
												DF
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		27	12	4	7	23	25	48	5	1	0	8,45%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	56	98	322	350	672				
			322			672						



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE ÎN DOMENIUL LICENȚĂ (DPD)												
(Numai pentru domeniile pentru care standardele specifice prevăd acest tip de disciplină: Științe ingineresti, Științe economice, Arte, Educație fizică și sport, Științe sociale, politice și ale comunicării)												
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	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)												
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1205	Oscilații și unde	3	2	1	0	3	2	5	E			DPD
FLR1301	Optică	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR1302	Electronică	8	3	2	2	7	7	14	E			DPD
FLR5305	Tehnologia materialelor	2	1	0	1	2	2	4		C		DPD
FLR1401	Fizica atomului	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1403	Fizică nucleară	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1404	Mecanică cuantică	4	3	2	0	5	2	7	E			DPD
FLR1406	Practică	2	0	0	5,7	0	5,7	4	E			DPD
FLR5407	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1501	Fizica moleculei	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E			DPD
FLR1504	Spectroscopie și laseri	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
ILR0004	Management	4	2	1	0	3	4	7		C		DPD
FLR5603	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5607	Curs opțional 3	4	2	1	1	4	3	7	E			DPD
FLR5604	Fizica microundelor	3	2	0	1	3	2	5	E			DPD
FLR1406	Practică	2	0	0	5,7	0	5,7	4	E			DPD
FLR5706	Optoelectronică	3	2	0	1	3	2	5	E			DPD
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	4	5	9	E			DPD
TOTAL		98	44	23	32	88	88	173	20	2	0	
Semestrul 8 (12 săptămâni)												
FLR5802	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	4	6	10	E			DPD
FLR5805	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10	E			DPD
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	5	0	0	8	8	2	10			VP	DPD
TOTAL		15	4	2	10	16	14	30	2	0	1	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		113	48	25	42	104	102	203	22	2	1	35,20%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			664	346	574	1424	1406	2782				
			1584			2830						

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)												
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	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)												
FLR1104	Mecanică I	7	2	2	1	5	8	13	E			DS
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLR1204	Mecanică II	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	5	3	2	0	5	4	9	E			DS
FLR5408	Electrotehnică	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5409	Rezistența materialelor	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR5506	Curs opțional 2	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5507	Proiectare I (include Proiect)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
FLR5508	Proiectare II (include Proiect)	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
FLR1601	Fizica semiconducătorilor	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5605	Tehnologii energetice nepoluante	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5606	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5608	Curs opțional 4	3	2	1	0	3	2	5	E			DS
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR5702	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5703	Tehnologii criogenice	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	4	2	1	1	4	3	7	E			DS
FLR5705	Materiale heterogene. Aplicații tehnologice	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5708	Curs opțional 5	3	2	0	1	3	2	5	E			DS
TOTAL		79	37	16	19	72	68	140	18	2	0	
Semestrul 8 (12 săptămâni)												
FLR5801	Biorobotică (include Proiect)	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLR5804	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
TOTAL		15	6	2	4	12	18	30	3	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		94	43	18	23	84	86	170	21	2	0	33,80%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			590	248	314	1152	1168	2320				
			1152			2320						

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
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	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)												
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
FLX5306	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX5410	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		6	0	8	0	8	6	14	0	2	2	
Semestrul 8 (12 săptămâni)												
												DC
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		6	0	8	0	8	6	14	0	2	2	5,63%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			0	112	0	112	84	196				
			112			196						

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	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)												
FLX0101	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0201	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0301	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0302	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0401	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0402	Orice altă limbă străină decât cea aleasă în semestrul 3	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0501	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX0601	Orice alt curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	10	6	28	24	52	0	8	0	8,45%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			168	140	84	392	336	728				
			392			728						

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
		196	196	188	384	89%	55	60	49	52
1	OBLIGATORII	23	23	20	43	11%	5	0	11	8
2	OPTIONALE	219	219	208	427	100%	60	60	60	60
	TOTAL									

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire
PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE

MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 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	
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
An I, Semestrul 1													
VDP 1101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An I, Semestrul 2													
VDP 1202	Pedagogie I: - Fundamentele pedagogiei - Teoria și metodologia curriculumului	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 3													
VDP 2303	Pedagogie II: - Teoria și metodologia instruirii - Teoria și metodologia evaluării	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF	
An II, Semestrul 4													
VDP 2404	Didactica specialității: Didactica fizicii , a ingineriei fizicii și a fizicii medicale (română)	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS	
An III, Semestrul 5													
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS	
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS	
An III, Semestrul 6													
VDP 3607	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5	E			DPPF	
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	28	54	5	3	0		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	140	84	364	392	756					
			364			756							

DPPF - Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

DPDPS - Discipline de pregătire didactică și practică de specialitate (obligatorii)

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP