

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:

150 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

30 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

II. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

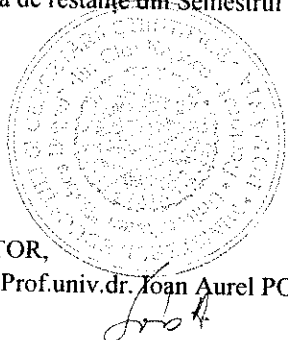
	Activități didactice		Sesiune de examene			L.P comasate	Stagii de practică	Vacanță		
	Sem I	Sem II	I	V	R			iarna	prim	vara
Anul I	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
Anul III	14	12	3	2	2	0	2	3	1	13

OBSERVAȚII

Practica din Semestrul 4 se organizează după sesiunea din vară

În Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului

Sesiunea de restanțe din Semestrul 6 este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență



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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada 25 iunie - 6 iulie

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: FLX1105

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: FLX1204

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: FLX1305

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX1406

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

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul: 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



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
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
CLR1104	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7	E			DC
FLX1105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLX1106	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	11	10	5	26	29	55	4	2	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	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E			DF
FLX1204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		30	10	11	4	25	30	55	3	2	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	3	2	0	2	4	1	5	E			DF
FLX1305	Curs opțional 3	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
TOTAL		30	13	7	6	26	27	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	6	2	1	1	4	7	11	E			DF
FLR1402	Electrodinamică	6	2	2	0	4	7	11	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
FLR1405	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C		DS
FLX1406	Curs opțional 4	5	2	1	1	4	5	9		C		DF
TOTAL		30	11	7	7	25	30	55	4	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
FLR1503	Fizica solidului	5	2	2	1	5	4	9	E			DF
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLX1506	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
TOTAL		30	12	8	5	25	29	54	5	1	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 și de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DF
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	Practică în specialitate	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
FLX1606	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C		DS
FLR1607	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP	DS
TOTAL		30	10	4	10	24	36	60	4	2	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												
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR5105	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR3108	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) pachet FLX1204												
XLX0202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
FLR5206	Oscilații și unde	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) pachet FLX1305												
FLR1306	Aplicații interdisciplinare ale fizicii	5	2	0	1	3	6	9		C		DS
XLX0203	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
FLR3306	Biofizică și biochimie	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4) pachet FLX1407												
FLR1407	Fizica fluidelor	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
FLR5405	Electrotehnică	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
FLR5603	Sisteme și instrumentație cu senzori	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5) pachet FLX1506												
FLR2504	Instrumentație virtuală	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX1606												
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	5	2	1	0	3	7	10		C		DS
FLR5403	Microprocesoare. Calculatoare electronice	5	2	0	2	4	6	10		C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	4	5	21	34	55	0	6	0	12,24%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	54	70	288	462	750				
			288			750						

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 1.)													
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 2.)													
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													
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9		C		DC	
An I, Semestrul 2													
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9		C		DC	
An II, Semestrul 3													
LLU0#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9		C		DC	
An II, Semestrul 4													
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC	
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9		C		DC	
An III, Semestrul 5													
PLR0501	Practică pedagogică I	3	0	0	3	3	2	5		C		DC	
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DC	
An III, Semestrul 6													
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4		C		DC	
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6		C		DC	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN													
TOTAL DISCIPLINE		21	4	8	6	18	19	37	0	6	0	14,29%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	112	78	246	264	510					
			246			510							

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

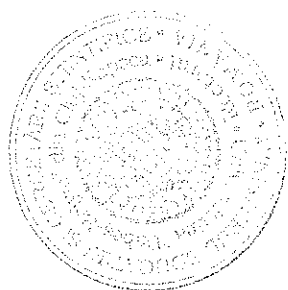
Anexă la Planul de Învățământ specializarea / programul de studiu: FIZICĂ

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)												
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	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	3	2	0	2	4	1	5	E			DF
FLR1401	Fizica atomului	6	2	1	1	4	7	11	E			DF
FLR1401	Fizica atomului	6	2	1	1	4	7	11	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	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1503	Fizica solidului	5	2	2	1	5	4	9	E			DF
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
TOTAL		97	39	24	19	82	91	173	16	0	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
FLR1602	Metode numerice și de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E			DF
TOTAL		10	4	1	3	8	12	20	2	0	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		107	43	25	22	90	103	193	18	0	0	36,73%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			594	348	302	1244	1418	2662				
			1244			2662						

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

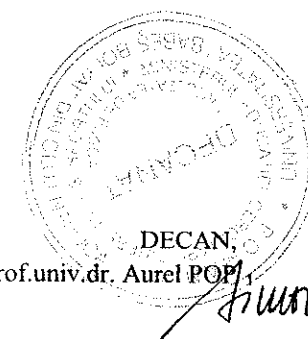
Prof.univ.dr. Aurel POP

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		C		DS
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLX1204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
FLX1305	Curs opțional 3	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
FLR1405	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C		DS
FLX1406	Curs opțional 4	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
FLX1506	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
TOTAL		33	12	6	8	26	34	60	1	6	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
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	Practică în specialitate	2	0	0	2	2	2	4		C		DS
FLX1606	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C		DS
FLR1607	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP	DS
TOTAL		20	6	3	7	16	24	40	2	2	1	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		53	18	9	15	42	58	100	3	8	1	24,49%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			240	120	196	556	764	1320				
			556			1320						



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

[Signature]



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

[Signature]

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
CLR1104	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7	E			DC
FLX1106	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		20	6	12	1	19	20	39	3	2	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	3	2	2	14,29%
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)												
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9		C		DC
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9		C		DC
LLU00#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9		C		DC
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9		C		DC
PLR0501	Practică pedagogică I	3	0	0	3	3	2	5		C		DC
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DC
TOTAL		31	9	13	3	25	30	55	0	8	0	
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4		C		DC
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6		C		DC
TOTAL		5	1	1	3	5	5	10	0	2	0	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		36	10	14	6	30	35	65	0	10	0	12,24%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	194	78	410	480	890				
			410			890						

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	130	130	147	277	86%	50	50	50
2	OPȚIONALE	21	21	34	55	14%	10	10	10
TOTAL		151	151	181	332	100%	60	60	60

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

DECAN
Prof.univ.dr. Aurel POP

FACULTATEA DE FIZICĂ

Domeniul: **FIZICĂ**

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

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **Licențiat în fizică**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada 25 iunie - 6 iulie

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

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

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

150 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

30 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2105

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2204

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2305

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2406

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

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul: FLX2604

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	2	0	2	3	1	13

OBSERVAȚII

Practica din Semestrul 4 se organizează după sesiunea din vară

în Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului

Sesiunea de restanțe din Semestrul 6 este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență

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

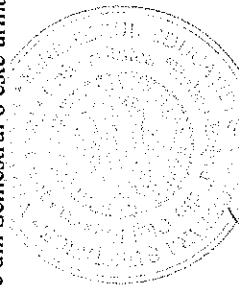
Universitat Osnabruck, Germany

Universita degli Studi di Prama, Italy

Universidad de Zaragoza, Spain

University of Oxford, UK

University of Cambridge, UK



RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



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
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	E				DF
CLR1104	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7	E				DC
FLX2105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9		C			DF
FLX1106	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C			DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP		DC
TOTAL		30	11	10	5	26	29	55	4	2	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	6	2	2	0	4	7	11	E				DF
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E				DF
FLX2204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C			DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C			DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP		DC
TOTAL		30	10	11	4	25	30	55	3	2	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	4	2	0	2	4	3	7	E				DF
FLX2305	Curs opțional 3	4	2	1	0	3	4	7		C			DS
TOTAL		30	13	7	6	26	27	53	4	1	0		

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

Pag. 2/9

DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

ANUL II, SEMESTRUL 4

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	6	2	1	1	4	7	11						DF
FLR1402	Electrodinamică	6	2	2	0	4	7	11						DF
FLR1403	Fizică nucleară	6	2	1	1	4	7	11						DF
FLR1404	Mecanică cuantică	6	3	2	0	5	6	11						DF
FLR2405	Practică	2	0	0	4	4	0	4				C		DS
FLX2406	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7				C		DF
TOTAL		30	11	7	7	25	30	55	4	2	0			

ANUL III, SEMESTRUL 5

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

ANUL III, SEMESTRUL 6

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 și de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E				DF
MLR5002	Rețele de calculatoare și administrare	5	2	1	2	5	5	10	E				DS
MLR5007	Sisteme de operare	5	2	1	1	4	6	10	E				DS
FLR2603	Practică în specialitate	2	0	0	2	2	2	4		C			DS
FLR2604	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C			DS
FLR2605	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP		DS
TOTAL		30	10	4	11	25	35	60	4	2	1		

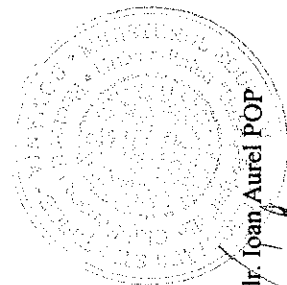
RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

Pag. 3/9

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 FLX2105													
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9		C		DF	
FLR5105	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9		C		DF	
MLR5005	Fundamentele programării	5	2	2	2	6	3	9		C		DF	
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) pachet FLX2204													
MLR5022	Structuri de date și algoritmi	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
FLR5206	Oscilații și unde	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) pachet FLX2305													
FLR1306	Aplicații interdisciplinare ale fizicii	5	2	0	1	3	6	9		C		DS	
XLX0303	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4) pachet FLX2406													
FLR1407	Fizica fluidelor	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
FLR5405	Electrotehnică	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
FLR5603	Sisteme și instrumentație cu senzori	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5) pachet FLX2506													
MMP0003	Probabilități și statistică matematică	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
FLR3108	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9		C		DS	
MLR5078	Programarea dispozitivelor mobile	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX2604													
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	5	2	1	0	3	7	10		C		DS	
FLR5403	Microprocesoare. Calculatoare electronice	5	2	0	2	4	6	10		C		DS	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	4	5	21	34	55	0	6	0	12,24%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	54	70	288	462	750					
			288			750							



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



DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRĂINĂ I 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 I.)													
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 2.)													
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																
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9								DC
An I, Semestrul 2																
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9								DC
An II, Semestrul 3																
LLU0#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5								DC
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9								DC
An II, Semestrul 4																
LIU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5								DC
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9								DC
An III, Semestrul 5																
PLR0501	Practică pedagogică 1	3	0	0	3	3	2	5								DC
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4								DC
An III, Semestrul 6																
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4								DC
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6								DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		21	4	8	6	18	19	37				0	6	0		12,24%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		56	112	78	246	264	510									
		246			510											

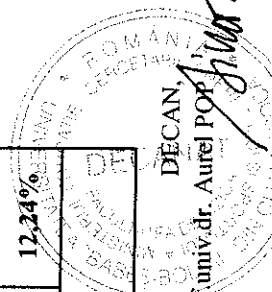
RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

Pag. 5/9

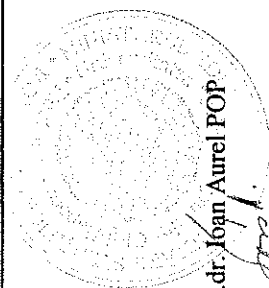
DECAN,

Prof.univ.dr. Aurel POP



Anexă la Planul de învățământ specializarea / programul de studii: FIZICĂ INFORMATICĂ

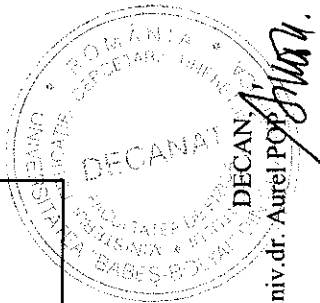
DISCIPLINE DE PREGĂTIRE FUNDAMENTALĂ (DF)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului				Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	E				DF
FLX2105	Curs opțional 1	5	2	0	2	4	5	9		C			DF
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E				DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	4	7	11	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	4	2	0	2	4	3	7	E				DF
FLR1401	Fizica atomului	6	2	1	1	4	7	11	E				DF
FLR1402	Electrodinamică	6	2	2	0	4	7	11	E				DF
FLR1403	Fizică nucleară	6	2	1	1	4	7	11	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	2	0	4	5	9	E				DF
FLR1503	Fizica solidului	5	2	2	1	5	4	9	E				DF
FLR2504	Instrumentație virtuală	5	2	0	1	3	6	9	E				DF
TOTAL		105	41	25	19	85	103	188	16	1	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
FLR1601	Fizica semiconductoarelor	5	2	1	1	4	6	10	E				DF
FLR1602	Metode numerice și de simulare în fizică	5	2	0	2	4	6	10	E				DF
TOTAL		10	4	1	3	8	12	20	2	0	0		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		115	45	26	22	93	115	208	18	1	0		38,78%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			622	362	302	1286	1586	2872					
			1286			2872							



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

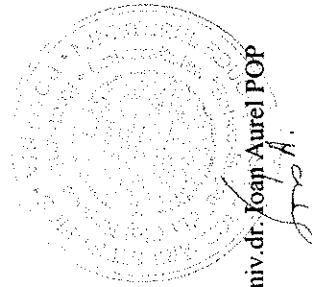
Pag. 6/9

Prof.univ.dr. Aurel POP



DISCIPLINE DE SPECIALIAȚIE (DS)

DISCIPLINE DE SPECIALIAȚE (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)														
FLX2204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C			DS	
FLX2305	Curs opțional 3	4	2	1	0	3	4	7		C			DS	
FLR2405	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C			DS	
FLX2406	Curs opțional 4	4	2	1	1	4	3	7		C			DS	
MLR5027	Baze de date	5	2	1	1	4	5	9	E				DS	
FLR2506	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	5	9		C			DS	
TOTAL		20	8	4	7	19	17	36	1	4	0			
Semestrul 6 (12 săptămâni)														
MLR5002	Rețele de calculatoare și administrare	5	2	1	2	5	5	10	E				DS	
MLR5007	Sisteme de operare	5	2	1	1	4	6	10	E				DS	
FLR2603	Practică în specialitate	2	0	0	2	2	2	4		C			DS	
FLR2604	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C			DS	
FLR2605	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP		DS	
TOTAL		20	6	3	8	17	23	40	2	2	1			
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		40	14	7	15	36	40	76	3	6	1		22,45%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			184	92	194	470	514	984						
			470			984								

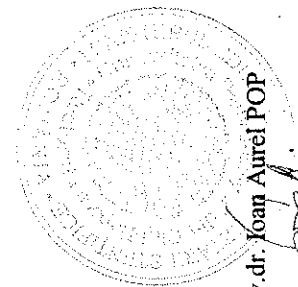


RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

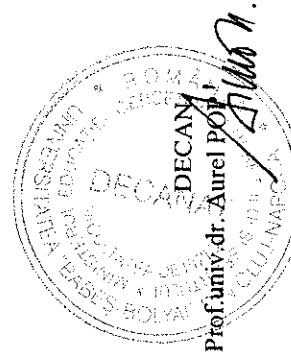


Prof.univ.dr. Aurel POP

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Fetul 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
CLR1104	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7	E			DC
FLX1106	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2			VP	DC
TOTAL		20	6	12	1	19	20	39	3	2	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	3	2	2	14,29%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84	168	14	266	280	546				
			266			546						



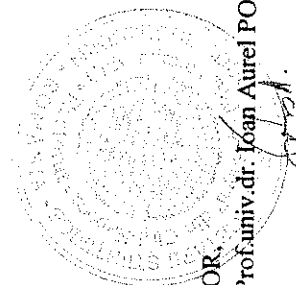
RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



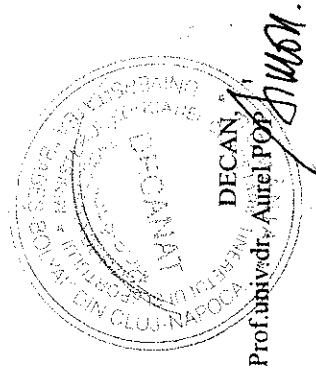
DISCIPLINE FACULTATIVE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului				Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)													
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9		C			DC
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9		C			DC
LLU00#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5		C			DC
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9		C			DC
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5		C			DC
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9		C			DC
PLR0501	Practică pedagogică I	3	0	0	3	3	2	5		C			DC
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C			DC
TOTAL		31	9	13	3	25	30	55	0	8	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4		C			DC
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5		C			DC
TOTAL		5	1	1	3	5	4	9	0	2	0		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		36	10	14	6	30	34	64	0	10	0		12,24%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	194	78	410	468	878					
			410					878					

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI				%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T			AN I	AN II	AN III	
1	OBLIGATORII	130	130	147	277		86%	50	50	50	
2	OPTIONALE	21	21	34	55		14%	10	10	10	
TOTAL		151	151	181	332		100%	60	60	60	



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



DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada 25 iunie - 6 iulie

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

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

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

180 de credite din care:

150 de credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 6 credite pentru o limbă străină (2 semestre)

30 credite la disciplinele opționale;

și

20 de credite la examenul de licență

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

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

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3204

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3305

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3407

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3508

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul: FLX3604

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

University of Cantenbury, UK

Universita degli Studi di Prama, Italy

Uppsala University, Sweden

University of Oxford, UK

University of Cambridge, UK

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	2	0	2	3	1	13

OBSERVAȚII

Practica din Semestrul 4 se organizează după sesiunea din vară

În Semestrul 6 practica se desfășoară în timpul semestrului

Sesiunea de restanțe din Semestrul 6 este urmat de 2 săptămâni de pregătire a examenului de licență

RECTOR,

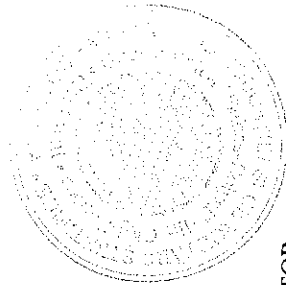
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP



VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL I														
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
FLR3103	Mecanică și acustică	6	2	1	1	4	7	11	E					DF
CLR1104	Chimie generală	4	2	0	1	3	4	7	E					DC
FLX3105	Curs opțional I	5	2	0	2	4	5	9		C				DS
FLX1106	Limba străină I	3	0	2	0	2	3	5		C				DC
FLR3107	Anatomia și fiziologia omului	2	2	1	0	3	1	4		C				DS
YLU0011	Educație fizică I	0	0	2	0	2	0	2				VP		DC
TOTAL		30	12	10	4	26	30	56	4	3	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	6	2	2	0	4	7	11	E					DF
FLR3203	Electricitate și magnetism	6	2	1	1	4	7	11	E					DF
FLX3204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C				DS
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C				DC
FLR3206	Biomecanică	2	2	1	0	3	1	4	E					DS
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2				VP		DC
TOTAL		30	11	11	3	25	31	56	4	2	1			



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

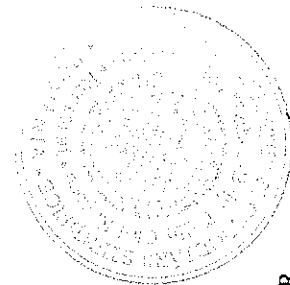
DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

ANUL II, SEMESTRUL 3

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
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E					DS
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	3	2	0	2	4	1	5	E					DS
FLX3305	Curs opțional 3	5	2	1	1	4	5	9		C				DS
FLR3306	Biofizică și biochimie	5	2	1	0	3	6	9	E					DS
FLR3307	Bioelectromagnetism	2	2	1	0	3	1	4	E					DS
TOTAL		30	14	7	5	26	28	54	6	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
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
FLR3404	Mecanică cuantică	5	2	2	0	4	5	9	E					DF
FLR3405	Bazele spectroscopiei moleculare	3	2	0	1	3	2	5			C			DS
FLR3406	Practică	2	0	0	4	4	0	4			C			DS
FLX3407	Curs opțional 4	5	2	1	0	3	6	9			C			DS
TOTAL		30	12	6	8	26	28	54	4	3	0			



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

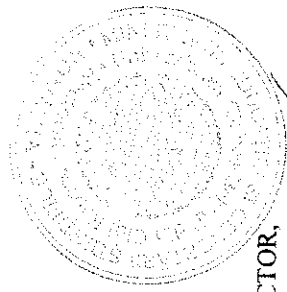


ANUL III, SEMESTRUL 5

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	
FLR3506	Aparatură medicală	5	2	1	1	4	5	9	E					DF	
FLR3507	Medicină nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E					DS	
FLX3508	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	5	9	E					DS	
TOTAL		30	12	7	5	24	30	54	5	1	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 semiconductorilor	5	2	1	1	4	6	10	E					DF	
FLR3602	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	5	2	1	1	4	6	10	E					DS	
FLR3603	Practică în specialitate	2	0	0	2	2	2	4		C				DS	
FLX3604	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C				DS	
FLR3605	Radiologie și imagistică medicală	5	2	1	1	4	6	10	E					DS	
FLR3606	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	5	2	1	1	4	6	10	E					DS	
FLR3607	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP			DS	
TOTAL		30	10	5	9	24	36	60	4	2	1				



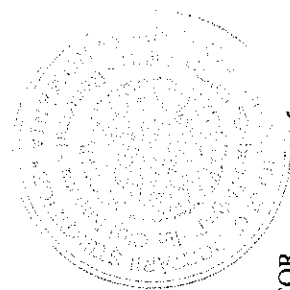
RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP
[Signature]



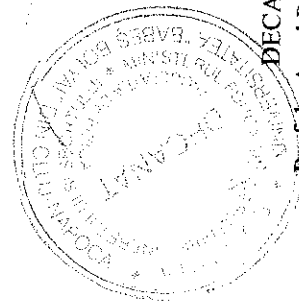
DECAN,
Prof.dr. Aurel POP
[Signature]

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													
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizică	5	2	0	2	4	5	9			C		DS
FLR5105	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	4	5	9			C		DS
FLR3108	Bioinformatică și statistică medicală	5	2	0	2	4	5	9			C		DS
CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) pachet FLX3204													
XLX0202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	0	3	6	9			C		DS
FLR5206	Oscilații și unde	5	2	1	0	3	6	9			C		DS
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii	5	2	1	0	3	6	9			C		DS
CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) pachet FLX3305													
FLR1306	Aplicații interdisciplinare ale fizicii	5	2	0	1	3	6	9			C		DS
XLX0303	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	5	2	1	0						C		DS
CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4) pachet FLX3407													
FLR1407	Fizica fluidelor	5	2	0	1	3	6	9			C		DS
FLR3408	Electrodinamică	5	2	1	1	4	5	9			C		DS
FLR5603	Sisteme și instrumentație cu senzori	5	2	1	1	4	5	9			C		DS
CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5) pachet FLX3508													
FLR2504	Instrumentație virtuală	5	2	1	1	4	5	9			C		DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	4	5	9			C		DS
CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX3604													
FLR5602	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	5	2	1	1	4	6	10			C		DS
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	5	2	1	0	3	7	10			C		DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		30	12	3	6	21	34	55	0	6	0		11,32%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			164	40	82	286	464	750					
			286			750							



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



DECAN,
Prof.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 1.)														
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 2.)														
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																
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9				C			DC	
An I, Semestrul 2																
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9				C			DC	
An II, Semestrul 3																
LLU00#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5				C			DC	
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9				C			DC	
An II, Semestrul 4																
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5				C			DC	
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9				C			DC	
An III, Semestrul 5																
PLR0501	Practică pedagogică 1	3	0	0	3	3	2	5				C			DC	
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4				C			DC	
An III, Semestrul 6																
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4				C			DC	
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	4	6				C			DC	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN		21	4	8	6	18	19	37	0	6	0				11,32%	
TOTAL DISCIPLINE																
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	112	78	246	264	510								
			246				510									

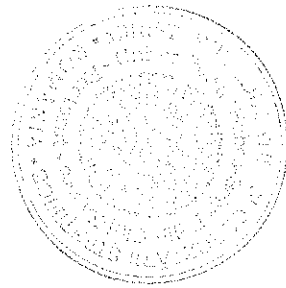
RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan/Aurel POP

Pag. 6/10

DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

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)															
FLR3103	Mecanică și acustică	6	2	1	1	4	7	11	E						DF
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	8	3	2	2	7	7	14	E						DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	4	7	11	E						DF
FLR3203	Electricitate și magnetism	6	2	1	1	4	7	11	E						DF
FLR3301	Optică	5	2	1	1	4	5	9	E						DF
FLR3302	Electronică	5	2	1	1	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
FLR3404	Mecanică cuantică	5	2	2	0	4	5	9	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		66	25	16	10	51	68	119	12	0	0				
Semestrul 6 (12 săptămâni)															
FLR1601	Fizica semiconductorilor	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		71	27	17	11	55	74	129	13	0	0				26,42%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			374	236	152	762	1024	1786							
			762				1786								

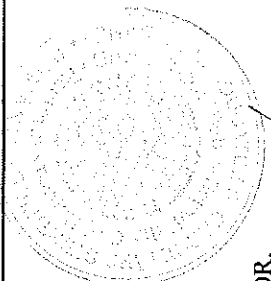


RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

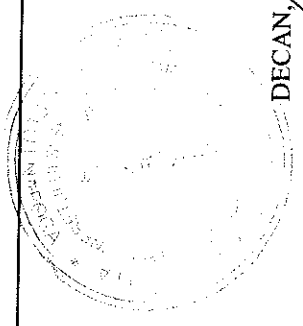


DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE SPECIALTATE (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		C		DS	
FLR3107	Anatomia și fiziologia omului	2	2	1	0	3	1	4		C		DS	
FLX3204	Curs opțional 2	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
FLR3206	Biomecanică	2	2	1	0	3	1	4	E			DS	
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E			DS	
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	3	2	0	2	4	1	5	E			DS	
FLR3306	Biofizică și biochimie	5	2	1	0	3	6	9	E			DS	
FLX3305	Curs opțional 3	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
FLR3307	Bioelectromagnetism	2	2	1	0	3	1	4	E			DS	
FLR3402	Optometrie și microscopie optică	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR3405	Bazele spectroscopiei moleculare	3	2	0	1	3	2	5		C		DS	
FLR3406	Practică	2	0	0	4	4	0	4		C		DS	
FLX3407	Curs opțional 4	5	2	1	0	3	6	9		C		DS	
FLR3506	Aparatură medicală	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLR3507	Medicină nucleară	5	2	1	1	4	5	9	E			DS	
FLX3508	Curs opțional 5	5	2	1	1	4	5	9		C		DS	
TOTAL		64	30	13	14	57	59	116	8	8	0		
Semestrul 6 (12 săptămâni)													
FLR3602	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR3605	Radiologie și imagistică medicală	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLR3606	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	5	2	1	1	4	6	10	E			DS	
FLX3604	Curs opțional 6	5	2	1	1	4	6	10		C		DS	
FLR3607	Elaborarea lucrării de licență	3	0	0	2	2	4	6			VP	DS	
TOTAL		23	8	4	6	18	28	46	3	1	1		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		87	38	17	20	75	87	162	11	9	1	37,74%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			516	230	268	1014	1162	2176					
			1014				2176						

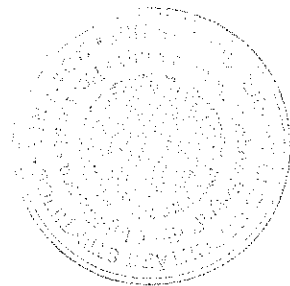


RECTOR,
Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

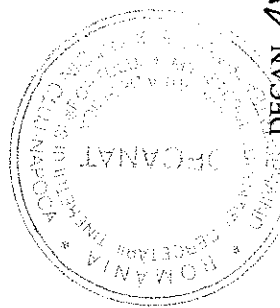


DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

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
CLR1104	Chimie generală	4	2		0	1	3	4	7	E				DC
FLX1106	Limba străină 1	3	0		2	0	2	3	5		C			DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0		2	0	2	0	2			VP		DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0		2	0	2	3	5		C			DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0		2	0	2	0	2			VP		DC
TOTAL		20	6		12	1	19	20	39	3	2	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	3	2	2		13,21%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			84		168	14	266	280	546					
			266			546								



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



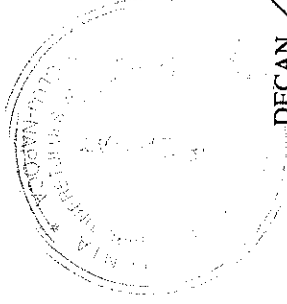
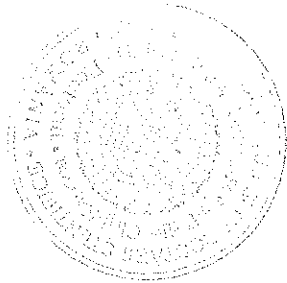
DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

DISCIPLINE FACULTATIVE

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale					Ore alocate studiului				Forme de evaluare			Felul disciplinei
			Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)					Semestrul 6 (12 săptămâni)							
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP				
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9				C			DC
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9				C			DC
LLU00#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5				C			DC
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9				C			DC
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5				C			DC
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9				C			DC
PLR0501	Practică pedagogică I	3	0	0	3	3	2	5				C			DC
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4				C			DC
TOTAL		31	9	13	3	25	30	55	0	8	0				
Semestrul 6 (12 săptămâni)															
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4				C			DC
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5				C			DC
TOTAL		5	1	1	3	5	4	9	0	2	0				
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		36	10	14	6	30	34	64	0	10	0				11,32%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	194	78	410	468	878							
			410					878							

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	130	130	149	279	86%	50	50	50
2	OPTIONALE	21	21	34	55	14%	10	10	10
TOTAL		151	151	183	334	100%	60	60	60



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

DECAN,
Prof.dr. Aurel POP

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

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	1	3	1	11
Anul III	14	14		3	3	2	0	4	3	1	8
Anul IV	14	14		3	2	2	0	4	3	1	13

OBSERVAȚII

Practica din Semestrele 4 și 6 se organizează după sesiunea din vară în Semestrul 8 practica se desfășoară în timpul semestrului

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

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

IV.EXAMENUL DE LICENȚĂ - perioada 24 iunie - 6 iulie

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: nu este cazul

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5204

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5304

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5406

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

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5608

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

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul: FLX5805

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 Technology, Germany

Universidad de Zaragoza, Spain

University of Oxford, UK



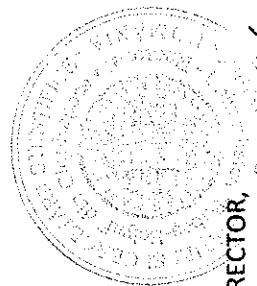
DECAN,

Prof.univ.dr. Aurel POP

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

ANUL I, SEMESTRUL I														
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
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	E					DF
CLR1104	Chimie generală	3	2	0	1	3	2	5	E					DF
FLR5105	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	4	2	0	2	4	3	7	E					DF
FLX1106	Limba străină I	3	0	2	0	2	3	5		C				DC
FLR5107	Elemente de proiectare I (include Proiect)	2	1	0	1	2	2	4	E					DS
YLU0011	Educație fizică I	0	0	2	0	2	0	2			VP			DC
TOTAL		30	12	10	6	28	27	55	6	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	5	2	2	0	4	5	9	E				DF	
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E				DPD	
FLX5204	Curs opțional 2	3	2	1	0	3	2	5		C			DC	
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5			C		DC	
FLR5206	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	12	4	28	26	54	4	2	1			



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



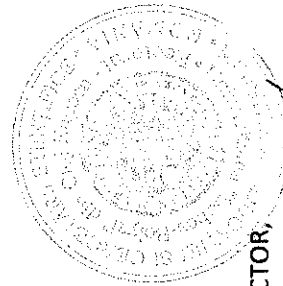
DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

ANUL II, SEMESTRUL 3

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					DF	
FLX5304	Curs opțional 3	3	2	1	1	4	1	5		C				DF	
FLR5305	Tehnologia materialelor	3	1	0	1	2	3	5		C				DS	
FLR5306	Rezistența materialelor (include Proiect)	3	2	0	1	3	2	5		C				DS	
TOTAL		30	14	7	7	28	24	52	3	3	0				

ANUL II, SEMESTRUL 4

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					DPD	
FLR1402	Fizică nucleară	5	2	2	0	4	5	9	E					DPD	
FLR5403	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	0	2	4	3	7	E					DPD	
FLR1404	Mecanică cuantică	5	3	2	0	5	4	9	E					DPD	
FLR5405	Electrotehnică	4	2	1	1	4	3	7	E					DS	
FLX5406	Curs opțional 4	4	2	0	1	3	4	7		C				DPD	
FLR5407	Practică	3	0	0	2	2	0	2		C				DPD	
TOTAL		30	13	6	7	26	24	50	5	2	0				



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

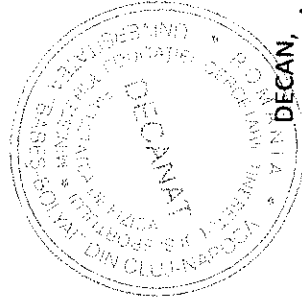
DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

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					DPD
FLR5502	Elemente de proiectare II (include Proiect)	3	0	0	3	3	2	5			C			DS
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E					DPD
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLR1505	Fizica plasmelor și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLX5506	Curs opțional 5	3	2	1	1	4	1	5			C			DF
ILR0004	Management general	3	2	2	0	4	1	5			C			DPD
TOTAL		30	12	8	8	28	25	53	4	3	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 semiconductorilor	4	2	1	1	4	3	7	E					DS	
FLR5602	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	4	2	1	1	4	3	7	E					DPD	
FLR5603	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	3	7	E					DS	
FLR5604	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	4	2	0	1	3	4	7		C				DS	
FLR5605	Tehnologii energetice nepoluante	5	2	0	1	3	6	9	E					DPD	
FLR5606	Practică	3	0	0	8	8	0	8		C				DPD	
FLR5607	Microunde	3	2	1	1	4	1	5		C				DPD	
FLX5608	Curs opțional 6	3	2	0	2	4	1	5		C				DPD	
TOTAL		30	14	4	8	26	21	47	4	4	0				



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



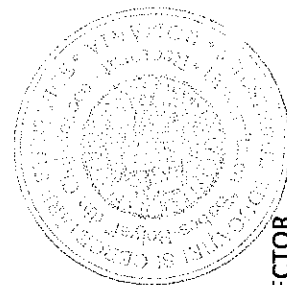
Prof.univ.dr. Aurel POP

ANUL IV, SEMESTRUL 7

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	5	2	1	1	4	5	9	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					DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	4	2	1	1	4	3	7	E					DPD
FLX5708	Curs opțional 7	3	2	0	1	3	2	5			C			DC
TOTAL		30	16	4	8	28	24	52	7	1	0			

ANUL IV, SEMESTRUL 8

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 Protect)	6	2	1	1	4	7	11						DS
FLR5802	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	6	2	0	2	4	7	11	E					DS
FLR1604	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	5	9	E					DS
FLX5805	Curs opțional 8	5	2	1	1	4	5	9				C		DPD
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	3	0	0	8	7	1	8					VP	DPD
TOTAL		30	10	4	14	27	30	57	3	2	1			



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

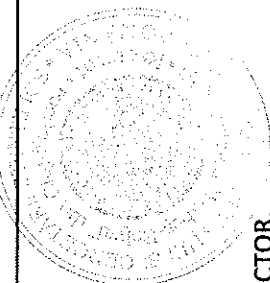


Pag. 5/12

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) NU ESTE CAZUL														
		0	0	0	0	0	0	0	0						
	CURS OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2) pachet FLX5402														
XLX0202	Curs opțional de la alte facultăți din cadrul UBB	3	2	1	0	3	2	5			C			DC	
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii	3	2	1	0	3	2	5			C			DC	
	CURS OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3) pachet FLX5304														
FLR1304	Informatică aplicată în fizică	3	2	0	2	4	1	5			C			DF	
FLR1502	Fizică statistică	3	2	2	0	4	1	5			C			DF	
	CURS OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4) pachet FLX5406														
FLR1602	Metode numerice și de simulare în fizică	4	2	0	1	3	4	7			C			DF	
FLR1407	Fizica fluidelor	4	2	0	1	3	4	7			C			DF	
	CURS OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5) pachet FLX5506														
FLR1502	Fizică statistică	3	2	2	0	4	1	5			C			DF	
FLR2504	Instrumentație virtuală	3	2	0	2	4	1	5			C			DF	
	CURS OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6) pachet FLX5608														
FLR1402	Electrodinamică	3	2	2	0	4	1	5			C			DPD	
FLR1603	Particule elementare	3	2	1	1	4	1	5			C			DPD	
	CURS OPȚIONAL 7 (An IV, Semestrul 7) pachet FLX5708														
XLX0303	Curs opțional de la alte facultăți	3	2	0	1	3	2	5			C			DC	
FLR3506	Aparatură medicală	3	2	0	1	3	2	5			C			DC	
	CURS OPȚIONAL 8 (An IV, Semestrul 8) pachet FLX5805														
MLR5002	Rețele de calculatoare	5	2	1	1	4	5	9			C			DPD	
FLR5807	Reactori și materiale nucleare	5	2	1	1	4	5	9			C			DPD	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		24	14	6	5	25	16	41	0	0	0			10,14%	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			196	84	70	350	224	574							
			350				574								



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

DISCIPLINE LA ALEGERE PENTRU LIMBA STRĂINĂ I ȘI 2

COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului				Forme de evaluare			Felul disciplinei
			Pachetul cu discipline pentru limba străină (1) (Anul II, Semestrul 1.)											
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP			
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 2.)														
LLU0012	Limba engleză (2)	3	0	2	0	2	4	6			C			DC
LLU0022	Limba franceză (2)	3	0	2	0	2	4	6			C			DC
LLU0032	Limba germană (2)	3	0	2	0	2	4	6			C			DC

DISCIPLINE FACULTATIVE

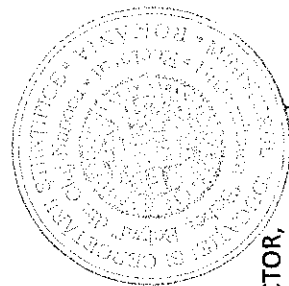
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului				Forme de evaluare			Felul disciplinei																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			An I, Semestrul 1				An I, Semestrul 2				An II, Semestrul 3				An II, Semestrul 4			An III, Semestrul 5			An III, Semestrul 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	C	S		LP	F	I	T	E	C	VP	C	S	LP	F	I	T	E	C	VP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Jean Aurel POP

Anexă la Planul de învățământ specializarea / programul de studiu: FIZICĂ TEHNOLOGICĂ

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			
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	4	5	9	E					DF
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	4	5	9	E					DF
CLR1104	Chimie generală	3	2	0	1	3	2	5	E					DF
FLR5105	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	4	2	0	2	4	3	7	E					DF
FLR1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	5	2	2	0	4	5	9	E					DF
FLR1103	Mecanică și acustică	8	3	2	2	7	7	14	E					DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	5	3	2	0	5	4	9	E					DF
FLX5304	Curs opțional 3	3	2	1	1	4	1	5		C				DF
FLX5406	Curs opțional 4	4	2	0	1	3	4	7		C				DF
FLX5506	Curs opțional 5	3	2	1	1	4	1	5		C				DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		45	22	12	8	42	37	79	7	3	0			14,49%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			308	168	112	588	518	1106						
			588				1106							

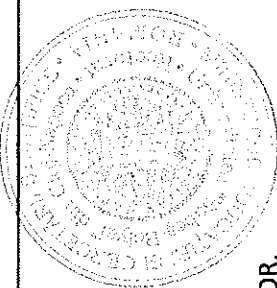


RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

Pag. 8/12

DECANAT
Prof. univ. dr. Aurel POP

DISCIPLINE DE PREGĂTIRE ÎN DOMENIUL LICENȚEI (DPD)														
(Numai pentru domeniile pentru care standardele specifice prevăd acest tip de disciplină:														
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
FLR1203	Electricitate și magnetism	8	3	2	2	7	7	14	E					DPD
FLR5206	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
FLR1401	Fizica atomului	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLR1402	Fizică nucleară	5	2	2	0	4	5	9	E					DPD
FLR1404	Mecanică cuantică	5	3	2	0	5	4	9	E					DPD
FLR5403	Microprocesoare, Calculatoare electronice	4	2	0	2	4	3	7	E					DPD
FLR1501	Fizica moleculei	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLR1503	Fizica solidului	6	2	2	1	5	6	11	E					DPD
FLR1504	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLR1505	Fizica plasmei și aplicații	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
ILR0004	Management general	3	2	2	0	4	1	5		C				DPD
FLR5602	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	4	2	1	1	4	3	7	E					DPD
FLR5605	Tehnologii energetice nepoluante	5	2	0	1	3	6	9	E					DPD
FLX5608	Curs opțional 6	3	2	0	2	4	1	5		C				DPD
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	4	2	1	1	4	3	7	E					DPD
FLR5706	Optoelectronică	3	2	0	1	3	2	5	E					DPD
FLR5802	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	4	5	9	E					DPD
FLX5805	Curs opțional 8	5	2	1	1	4	5	9		C				DPD
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	3	0	0	8	7	1	8			VP			DPD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		110	47	25	31	102	95	197	18	3	1			30,43%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			658	350	434	1428	1330	2758						
			1442				2758							



RECTOR,

Acad.Prof.univ.dr. Ioan Aurel POP

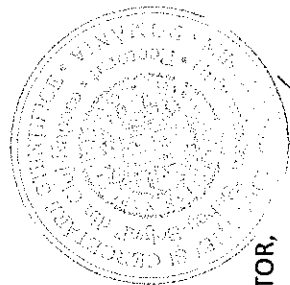
Pag. 9/12

DECAN,

Prof.univ.dr. Aurel POP



DISCIPLINE DE SPECIALIAȚIE (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			
FLR5107	Elemente de proiectare I (include Proiect)	2	1	0	1	2	2	4	E					DS
FLR5306	Rezistența materialelor (include Proiect)	3	2	0	1	3	2	5		C				DS
FLR5405	Electrotehnică	4	2	1	1	4	3	7	E					DS
FLR5407	Practică	3	0	0	2	2	0	2		C				DS
FLR5502	Elemente de proiectare II (include Proiect)	3	0	0	3	3	2	5		C				DS
FLR1601	Fizica semiconducătorilor	4	2	1	1	4	3	7	E					DS
FLR5603	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	4	3	7	E					DS
FLR5604	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	4	2	0	1	3	4	7		C				DS
FLR5407	Practică	3	0	0	2	2	0	2		C				DS
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	5	2	1	1	4	5	9	E					DS
FLR5702	Fizica și tehnologia polimerilor	5	2	1	1	4	5	9	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
FLR5801	Biorobotică (include Proiect)	6	2	1	1	4	7	11		C				DS
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	6	2	0	2	4	7	11	E					DS
FLR1604	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	4	5	9	E					DS
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	3	0	0	8	7	1	8			VP			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		70	27	8	30	64	56	120	11	6	1			24,64%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			378	112	420	896	784	1680						
			910				1680							



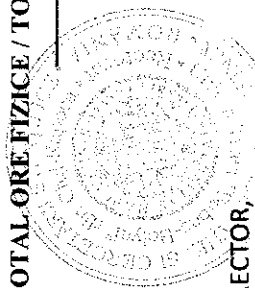
RECTOR,
Acad. Prof. univ. dr. Ioan Aurel POP

Pag. 10/12

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			
FLX1106	Limba străină 1	3	0	2	0	2	3	5		C				DC
YLU0011	Educație fizică 1	0	0	2	0	2	0	2				VP		DC
FLX1205	Limba străină 2	3	0	2	0	2	3	5		C				DC
YLU0012	Educație fizică 2	0	0	2	0	2	0	2				VP		DC
FLX5204	Curs opțional 2	3	2	1	0	3	2	5		C				DC
FLX5708	Curs opțional 7	3	2	0	1	3	2	5		C				DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		12	4	9	1	14	10	24	0	4	2			8,70%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	126	14	196	140	336						
			196				336							

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			
PLR0101	Psihologia educației	5	2	2	0	4	5	9						DC
PLR0102	Pedagogie I	5	2	2	0	4	5	9						DC
LLU00#3	Limba străină 3 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 1)	3	0	2	0	2	3	5						DC
PLR0302	Pedagogie II	5	2	2	0	4	5	9						DC
LLU00#4	Limba străină 4 (alta decât cea aleasă obligatoriu în anul I, sem. 2)	3	0	2	0	2	3	5						DC
PLR0402	Didactica specialității	5	2	2	0	4	5	9						DC
PLR0501	Practică pedagogică 1	3	0	0	3	3	2	5						DC
PLR0502	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4						DC
PLR0601	Practică pedagogică 2	2	0	0	3	3	1	4						DC
PLR0602	Managementul clasei de elevi	3	1	1	0	2	3	5						DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / PROCENT DIN TOTAL DISCIPLINE		36	10	14	6	30	34	64	0	10	0			8,70%
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			140	196	84	420	476	896						
			420				896							



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

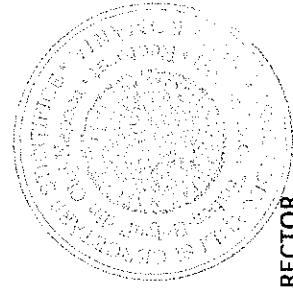
Pag. 11/12

DECAN,

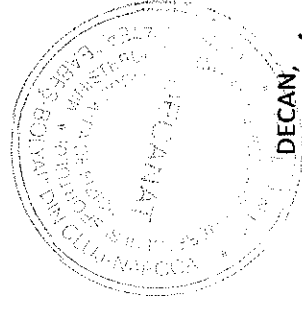
Prof.univ.dr. Aurel POP

BILANT GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	194	194	185	379	89%	57	53	54	52
2	OPTIONALE	25	25	16	41	11%	3	7	6	8
TOTAL		219	219	201	420	100%	60	60	60	60



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



DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP