

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2018-2019**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA****FACULTATEA DE FIZICĂ****Domeniul: ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE****Specializarea/Programul de studiu: FIZICĂ TEHNOLOGICĂ****Limba de predare: MAGHIARĂ****Titlul absolventului: INGINER****Durata studiilor: 8 semestre****Forma de învățământ: cu frecvență****I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ****240 de credite din care:****195 de credite la disciplinele obligatorii;****46 credite la disciplinele opționale;****și****6 credite pentru o Limbă străină (2 semestre)****4 credite pentru disciplina Educație fizică****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			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	3	3	1	9
Anul III	14	14	3	3	2	0	3	3	1	9
Anul IV	14	12	3	2	1	0	2	3	1	11

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	26	26
Anul II	27	27
Anul III	27	28
Anul IV	27	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 Opțional 1 (FLX5105)

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 2 (FLX5106)

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 3 (FLX5306)

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 4 (FLX5406)

Sem. 5: Se alege câte o disciplină din pachetul Opțional 5 și Opțional 6 (FLX5508, respectiv FLX5509)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină din pachetul Opțional 7, Opțional 8, Opțional 9 și Opțional 10 (FLX5604, FLX5605, FLX5606, respectiv FLX5607)

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 11 (FLX5705)

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 12 (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, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

Technische Universität Dresden, Germania

Université Joseph Fourier Grenoble, Franța

Karlsruher Institut für Technologie, Germania

Eötvös József Tudományegyetem, Ungaria

Debreceni Egyetem, Ungaria

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

DECAN,
Prof. univ. dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. univ. dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

2018-2019

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	P	F	I	T	E	C	VP	
MLM1101	Algebră	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM1102	Analiză matematică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
CLM1103	Chimie generală	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DF
FLM1104	Mecanică I	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLX5105	Curs opțional 1	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DF
FLX5106	Curs opțional 2	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	10	4	0	26	32	58	6	0	1	7

ANUL I, SEMESTRUL 2													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLM1201	Fizică moleculară și căldură	6	3	2	2	0	7	4	11	E			DD
FLM1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
FLM1203	Electricitate și magnetism I	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DD
FLM1204	Informatică aplicată în fizică	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
FLM1205	Mecanică II	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	11	9	6	0	26	33	59	5	0	1	6

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

DĂCAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

2019 - 2020

ANUL II, SEMESTRUL 3													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLM1301	Optică I	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
FLM1302	Electronică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DS
FLM1304	Electrodinamică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLM1305	Electricitate și magnetism II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLX5306	Curs opțional 3	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	9	6	0	27	32	59	6	1	0	7

* LLU0013, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0023, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0033, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0043, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0053 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0063 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

ANUL II, SEMESTRUL 4													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLM1401	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM1402	Optică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1403	Electronică II	3	1	1	1	0	3	2	5	E			DD
FLM1404	Mecanică cuantică I	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1405	Fizică statistică	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLX5406	Curs opțional 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
FLR5408	Rezistența materialelor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5407	Practică de specialitate	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	10	5	0	27	23	50	7	2	0	9

** LLU0014, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0024, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0034, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0044, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0054 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0064 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

Practică de specialitate (90 ore) la sfârșitul semestrului (după sesiune)

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

2020-2021

ANUL III, SEMESTRUL 5													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLM1501	Fizică nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1502	Mecanică cuantică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1503	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1504	Fizica solidului	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DD
FLR5505	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLM5506	Proiectare electronică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLX5508	Curs opțional 5	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLX5509	Curs opțional 6	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
TOTAL		30	11	7	7	2	27	27	54	6	2	0	8

ANUL III, SEMESTRUL 6													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLM1601	Fizica semiconductorilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5604	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM5602	Măsurători de precizie. Metrologie	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5606	Tehnologia materialelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5603	Curs opțional 7	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
FLX5604	Curs opțional 8	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5605	Curs opțional 9	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5606	Curs opțional 10	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLM5607	Practică de domeniu	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
TOTAL		30	16	3	9	0	28	16	44	8	1	0	9

Practică de domeniu (90 ore) la sfârșitul semestrului (după sesiune)

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

2021 - 2022

ANUL IV SEMESTRUL 7													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5702	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5703	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLX5705	Curs opțional 11	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
FLR5706	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
ELM0003	Management	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL		30	14	7	6	0	27	26	53	7	0	0	7

ANUL IV SEMESTRUL 8													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLR5801	Biorobotică	4	2	0	1	1	4	4	8	E			DS
FLR5802	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5803	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5607	Introducere în nanotehnologii	3	2	0	1	1	4	2	6	E			DS
FLX5804	Curs opțional 12	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5805	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	6	0	6	2	8			VP	DS
TOTAL		30	10	3	11	2	26	26	52	5	0	2	7

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

DISCIPLINE OPȚIONALE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
FLX5105	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)												
FLM1107	Fizica și progresul cunoașterii	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DF
FLM0001	Etică și integritate academică	5	0	1	0	0	1	8	9	E			DC
XLR0101	Curs de la alte facultăți din UBB)	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DC
FLX5106	PACHET OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 1)												
FLM5108	Introducere în programare și grafică asistată de calculator	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
XLR0201	Curs de la alte facultăți din UBB)	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DC
FLX5306	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
FLM1308	Metode numerice și de simulare în fizică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
MLM0008	Analiză complexă	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DC
FLX5406	PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)												
FLM2409	Calculatoare electronice	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
FLM1309	Sisteme dinamice și aplicații interdisciplinare	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
FLX5508	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5)												
FLM1508	Spectroscopie și laseri	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5804	Utilizarea microcontrolelelor în fizica experimentală	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
FLX5509	PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 5)												
FLM5511	Robofizică	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
CLM2034	Teoria sistemelor	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DD
FLX5603	PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)												
FLM5510	Sisteme și instrumentație cu senzori	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
MLM5002	Rețele de calculatoare	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
FLX5604	PACHET OPȚIONAL 8 (An III, Semestrul 6)												
FLM5805	Fizica plasmei și aplicații	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5608	Tehnici criogenice	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5605	PACHET OPȚIONAL 9 (An III, Semestrul 6)												
FLM5806	Optoelectronică	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5605	Fizica microundelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5606	PACHET OPȚIONAL 10 (An III, Semestrul 6)												
FLM1609	Fizica fluidelor	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
MLM5029	Inteligență artificială	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

FLX5705		PACHET OPȚIONAL 11 (An IV, Semestrul 7)											
FLM5507	Electrotehnică	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
FLM1509	Particule elementare	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DS
FLX5804		PACHET OPȚIONAL 12 (An III, Semestrul 8)											
FLR5808	Reactori și materiale nucleare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLR1608	Astrofizică și cosmologie	5	2	2	0	0	4	6	10	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		46	24	5	15	0	44	37	81	12	0	0	12
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		332	68	208	0	608	506	1114					
		608					1114						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		20.00%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		20.65%											

DISCIPLINE FACULTATIVE													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
An I, Semestrul 1													
FLX0101	Introducere în Fizică	3	0	2	0	0	2	3	5	E			DS
FLX0102	Introducere în Matematică	3	0	2	0	0	2	3	5	E			DC
FLX0103	Introducere în Informatică	3	0	2	0	0	2	3	5	E			DC
An I, Semestrul 2													
FLX0202	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
An II, Semestrul 3													
FLX0303	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
An II, Semestrul 4													
FLX0404	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
An III, Semestrul 5													
FLX0505	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
LLU0505	Limbă străină 3	3	0	2	0	0	2	3	5	E			DC
An III, Semestrul 6													
FLX0606	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
LLU0606	Limbă străină 4	3	0	2	0	0	2	3	5	E			DC
An IV, Semestrul 7													
FLX0707	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

An IV, Semestrul 8													
FLX0808	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	6	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		36	14	17	7	0	38	22	61	12	0	0	12
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		192	236	96	0	524	306	842					
		524					830						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		20.00%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		17.80%											

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	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)													
MLM1101	Algebră	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLM1102	Analiză matematică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
CLM1103	Chimie generală	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DF
FLM1104	Mecanică I	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLX5105	Curs opțional 1	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DF
FLX5106	Curs opțional 2	5	2	1	2	0	5	4	9	E			DF
FLM1202	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
FLM1204	Informatică aplicată în fizică	6	2	0	2	0	4	7	11	E			DF
FLM1205	Mecanică II	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLX5306	Curs opțional 3	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		52	20	12	9	0	41	53	94	10	0	0	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		280	168	126	0	574	742	1316					
		574					1316						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		16.67%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		19.50%											

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

DISCIPLINE ÎN DOMENIU (DD)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)													
FLM1201	Fizică moleculară și căldură	6	3	2	2	0	7	4	11	E			DD
FLM1203	Electricitate și magnetism I	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DD
FLM1301	Optică I	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
FLM1302	Electronică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1304	Electrodinamică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLM1305	Electricitate și magnetism II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLM1401	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM1402	Optică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1403	Electronică II	3	1	1	1	0	3	2	5	E			DD
FLM1404	Mecanică cuantică I	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1405	Fizică statistică	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1501	Fizică nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1502	Mecanică cuantică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1503	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1504	Fizica solidului	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DD
FLX5509	Curs opțional 6	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLR5604	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM5602	Măsurători de precizie. Metrologie	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5606	Tehnologia materialelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5604	Curs opțional 8	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5605	Curs opțional 9	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLM5607	Practică de domeniu	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
FLR5706	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		97	41	23	19	0	83	81	164	22	1	0	23
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			574	322	266	0	1162	1134	2296				
			1162			2296							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			38.33%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			39.47%										

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)													
FLM1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DS
FLX5406	Curs opțional 4	4	2	0	2	0	4	3	7	E			DS
FLR5408	Rezistența materialelor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5407	Practică de specialitate	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
FLR5505	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLM5506	Proiectare electronică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLX5508	Curs opțional 5	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM1601	Fizica semiconducătorilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLX5603	Curs opțional 7	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
FLX5606	Curs opțional 10	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5702	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5703	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLX5705	Curs opțional 11	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
TOTAL		57	25	10	15	2	52	42	94	12	3	0	15
Semestrul 8 (12 săptămâni)													
FLR5801	Biorobotică	4	2	0	1	1	4	4	8	E			DS
FLR5802	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5803	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5607	Introducere în nanotehnologii	3	2	0	1	1	4	2	6	E			DS
FLX5804	Curs opțional 12	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLM5805	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	6	0	6	2	8			VP	DS
TOTAL		30	10	3	11	2	26	26	52	5	0	2	7
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		87	35	13	26	4	78	68	146	17	3	2	22
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			470	176	342	52	1040	900	1940				
			1040			1940							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			36.67%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			35.33%										

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)													
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale				Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	P	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 7 (14 săptămâni)													
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
**	Limba străină 2	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
ELM0003	Management	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		14	2	10	0	0	12	13	25	1	2	2	5
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	140	0	0	168	182	350				
			168			350							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			8.33%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			5.71%										

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE			
			F	I	T		AN I	AN II	AN III	AN IV
1	OBLIGATORII	2336	2336	2452	4788	79%	54	58	40	52
2	OPȚIONALE	608	608	506	1114	21%	10	8	20	8
TOTAL ORE		2944	2944	2958	5902	100%	64	66	60	60
TOTAL PRACTICĂ		240								
TOTAL		3254								

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

DECAN,
Prof.univ.dr. Aurel POP

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc

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 fizicii, a ingineriei fizice și a fizicii medicale	5	2	2	0	4	5	9	E			DDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator	2	1	1	0	2	2	4		C		DDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DDPS
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		DDPS
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)

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

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

 DECAN,
 Prof.univ.dr. Aurel POP

 DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
 Conf.univ.dr. JÁRAI-SZABÓ Ferenc