

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2019-2020**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:****194** 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 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	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

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

DECAN,
Prof. univ. dr. Ladislau NAGY

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

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

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

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

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

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

V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 1: Se alege câte o disciplină din pachetul Opțional 1 (FLX5105) și 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 (FLX5603, FLX5604, FLX5605, respectiv FLX5606)

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

Sem. 8: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 12 (FLX5804)

În contul a cel mult 3 discipline opționale generale, studentul are dreptul să aleagă 3 discipline de la alte specializări ale facultăților din Universitatea Babeș-Bolyai, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

VI. UNIVERSITĂȚI EUROPENE DE REFERINȚĂ:

Technische Universitat Dresden, Germania

Universite Joseph Fourier Grenoble, Franta

Karlsruher Institut für Technology, Germania

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Ungaria

Debreceni Egyetem, Ungaria

2019 - 2020

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
CLM1104	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	1	1	5	4	9		C		DF
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	10	3	1	26	32	58	5	1	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
FLM1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
FLM1205	Electricitate și magnetism I	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DD
FLM1208	Informatică aplicată în fizică	6	2	0	2	0	4	7	11		C		DF
FLM1204	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	4	1	1	6

2020 - 2021

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	
FLM1308	Optică I	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
FLM1309	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
FLM1311	Electrodinamică și teoria relativității	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLM1310	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		C		DF
*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	9	6	0	27	32	59	5	2	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	
FLM1407	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM1404	Optică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1406	Electronică II	3	1	1	1	0	3	2	5	E			DD
FLM1409	Mecanică cuantică I	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1501	Fizică statistică	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLX5406	Curs opțional 4	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
FLR5408	Rezistența materialelor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5405	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	6	3	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)

2021-2022

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	
FLM1408	Fizică nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1411	Mecanică cuantică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1507	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1508	Fizica solidului	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DD
FLR5514	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLM5512	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			DD
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	
FLM1609	Fizica semiconductoarelor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5609	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM5601	Măsurători de precizie. Metrologie	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DD
FLR5301	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	7	2	0	9

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

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
FLR5502	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5603	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		C		DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
ELM0004	Management	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DC
TOTAL		30	14	7	6	0	27	26	53	6	1	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
FLR5803	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
FLM5801	Introducere in 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
FLM5802	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLM5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	8	0	8	0	8			VP	DS
TOTAL		30	10	3	13	2	28	24	52	5	0	2	7

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)												
FLM1206	Fizica și progresul cunoașterii	5	2	1	0	0	3	6	9	E			DF
FLM0001	Etică și integritate academică	5	2	1	0	0	3	6	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	1	5	4	9		C		DF
XLR0201	Curs de la alte facultăți din UBB)	5	2	1	2	0	5	4	9		C		DC
FLX5306	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
FLM2501	Metode numerice și de simulare în fizică	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
MLM0008	Analiză complexă	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DC
FLX5406	PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)												
FLM2409	Calculatoare electronice	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
FLM1610	Sisteme dinamice și aplicații interdisciplinare	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DS
FLX5508	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5)												
FLM1503	Spectroscopie și laseri	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	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)												
FLM5804	Utilizarea microcontrolelor în fizica experimentală	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DS
MLM5003	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
FLR5613	Tehnici criogenice	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
	PACHET OPȚIONAL 9 (An III, Semestrul 6)												
FLM5706	Optoelectronică	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5611	Fizica microundelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5606	PACHET OPȚIONAL 10 (An III, Semestrul 6)												
FLM1505	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

FLX5705															
PACHET OPȚIONAL 11 (An IV, Semestrul 7)															
FLM5403	Electrotehnică	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DS		
FLM1603	Particule elementare	3	2	1	0	0	3	2	5		C		DS		
FLX5804															
PACHET OPȚIONAL 12 (An IV, Semestrul 8)															
FLR5804	Reactori și materiale nucleare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS		
FLM1608	Astrofizică și cosmologie	5	2	2	0	0	4	6	10	E			DS		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		46	24	4	16	1	45	36	81	8	4	0	12		
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		332		54		222		14		622		492		1114	
		622						1114							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		20.00%													
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		20.96%													

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

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		17.65%											

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
CLM1104	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	1	1	5	4	9		C		DF
FLM1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice	6	2	2	0	0	4	7	11	E			DF
FLM1208	Informatică aplicată în fizică	6	2	0	2	0	4	7	11		C		DF
FLM1204	Mecanică II	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLX5306	Curs opțional 3	4	2	0	2	0	4	3	7		C		DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		52	20	12	8	1	41	53	94	7	3	0	10
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		280	168	112	14	574	742	1316					
		574					1316						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		16.67%											
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		19.34%											

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
FLM1205	Electricitate și magnetism I	6	2	1	1	0	4	7	11	E			DD
FLM1308	Optică I	6	2	1	2	0	5	6	11	E			DD
FLM1309	Electronică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1311	Electrodinamică și teoria relativității	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLM1310	Electricitate și magnetism II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLM1407	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM1404	Optică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1406	Electronică II	3	1	1	1	0	3	2	5	E			DD
FLM1409	Mecanică cuantică I	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1501	Fizică statistică	4	2	2	0	0	4	3	7	E			DD
FLM1408	Fizică nucleară	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1411	Mecanică cuantică II	3	1	1	0	0	2	3	5	E			DD
FLM1507	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLM1508	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
FLR5609	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofonică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLM5601	Măsurători de precizie. Metrologie	3	2	0	1	0	3	2	5		C		DD
FLR5301	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
FLR5707	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	21	2	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			39.15%										

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		C		DS
FLR5408	Rezistența materialelor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLM5405	Practică de specialitate	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
FLR5514	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLM5512	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
FLM1609	Fizica semiconductorilor	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
FLR5502	Fizica și tehnologia polimerilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5603	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		C		DS
TOTAL		57	25	10	15	2	52	42	94	10	5	0	15
Semestrul 8 (12 săptămâni)													
FLR5801	Biorobotică	4	2	0	1	1	4	4	8	E			DS
FLR5803	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
FLM5801	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
FLM5802	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLM5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	8	0	8	0	8			VP	DS
TOTAL		30	10	3	13	2	28	24	52	5	0	2	7
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		87	35	13	28	4	80	66	146	15	5	2	22
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			470	176	366	52	1064	876	1940				
			1064			1940							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE							36.67%						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE							35.85%						

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

DECAN,
Prof. univ. dr. Ladislau NAGY

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

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
ELM0004	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			5.66%										

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	2346	2346	2442	4788	79%	54	58	40	52
2	OPȚIONALE	622	622	492	1114	21%	10	8	20	8
TOTAL ORE		2968	2968	2934	5902	100%	64	66	60	60
		TOTAL PRACTICĂ	240							
		TOTAL	3254							

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)