

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: **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:****211** de credite la disciplinele obligatorii;**29** 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		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

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

DECAN,
Prof. univ.dr. Ladislau NAGY

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr. Romulus TETEAN

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	28	28
Anul II	28	26
Anul III	28	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 și Opțional 2 (FLX5106, respectiv FLX5107)

Sem. 3: Se alege câte o disciplină din pachetul Opțional 3 și Opțional 4 (FLX5306, respectiv FLX5307)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 5 (FLX5507)

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 6 (FLX5605)

Sem. 7: Se alege o disciplină din pachetul Opțional 7 (FLX5707)

Sem. 8: Se alege câte o disciplină din pachetul Opțional 8 (FLX5804) și Opțional 9 (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 Universitat Dresden, Germania

Universite Joseph Fourier Grenoble, Franta

University of Cambridge, Regatul Unit

Karlsruher Institut für Technology, Germania

Universidad de Zaragoza, Spania

University of Oxford, Regatul Unit

VII. TABELUL DISCIPLINELOR

DF DD DS DC

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	
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
CLR1104	Chimie generală	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DF
FLR1104	Mecanică I	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLR5102	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
FLX5106	Curs opțional 1	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DF
FLX5107	Curs opțional 2	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DF
YLU0011	Educație fizică 1	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	14	10	4	0	28	29	57	7	0	1	8

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	
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	6	3	2	2	0	7	4	11	E			DD
FLR1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
FLR1208	Electricitate și magnetism I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1305	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1204	Mecanică II	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
FLR5401	Oscilații și unde	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
YLU0012	Educație fizică 2	2	0	2	0	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	13	9	6	0	28	30	58	6	0	1	7

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	
FLR1308	Optică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1309	Electronică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DS
FLR1307	Mecanică cuantică I	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLR1310	Electricitate și magnetism II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLX5306	Curs opțional 3	2	1	0	1	0	2	2	4	E			DS
FLX5307	Curs opțional 4	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DF
*	Limba străină 1	3	0	2	0	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	13	9	6	0	28	31	59	7	1	0	8

* 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	
FLR1407	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLR1408	Fizică nucleară	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLR1411	Optică II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLR1412	Electronică II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLR1410	Mecanică cuantică II	4	1	1	0	0	2	5	7	E			DD
FLR5405	Electrotehnică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR5408	Rezistența materialelor	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR2407	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	11	9	6	0	26	24	50	7	1	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)

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	
FLR1506	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1501	Fizică statistică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
FLR1507	Fizica solidului	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DD
FLR1503	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR5514	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLR5513	Proiectare electronică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLX5507	Curs opțional 5	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
ILR0004	Management	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DC
TOTAL		30	12	8	6	2	28	26	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	
FLR1608	Fizica semiconducătorilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5614	Fizica plasmei și aplicații	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DD
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5609	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DD
FLX5605	Curs opțional 6	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5301	Tehnologia materialelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5610	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	3	2	0	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5501	Tehnologii criogenice	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
FLR5612	Practică de domeniu	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
TOTAL		30	16	4	7	1	28	16	44	8	1	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	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5502	Fizica și tehnologia polimerilor	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5603	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5709	Materiale heterogene. Aplicații tehnologice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLX5707	Curs opțional 7	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
TOTAL		30	14	6	7	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	
FLR5802	Biorobotică (include Proiect)	5	2	0	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLR5808	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR5804	Curs opțional 8	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DD
FLR5805	Curs opțional 9	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR5807	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	8	0	8	0	8			VP	DS
TOTAL		30	10	4	13	1	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	
FLX5106	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)												
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DF
XLR0101	Curs de la alte facultăți din UBB	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DC
FLX5107	PACHET OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 1)												
FLR1107	Utilizarea calculatorului în fizica	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DF
FLR0001	Etică și integritate academică	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DC
XLR0201	Curs de la alte facultăți din UBB	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DC
FLX5306	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)												
FLR5309	Măsurători de precizie. Metrologie	2	1	0	1	0	2	2	4	E			DS
FLR5302	Bazele ARDUINO și PROCESSING	2	1	0	1	0	2	2	4	E			DS
XLR0301	Curs de la alte facultăți din UBB	2	1	0	1	0	2	2	4	E			DC
FLX5307	PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 3)												
FLR2501	Metode numerice și de simulare în fizică	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DF
MLR5055	Logică computațională	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DF
FLX5507	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5)												
FLR2502	Instrumentație virtuală	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR1505	Fizica fluidelor	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLX5605	PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)												
FLR5611	Fizica microundelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5604	Tehnologii energetice nepoluante	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLX5707	PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 7)												
FLR5704	Spectroscopie nucleară	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5706	Optoelectronică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLX5804	PACHET OPȚIONAL 8 (An IV, Semestrul 8)												
MLR5002	Rețele de calculatoare și administrare	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DD
FLR5402	Microprocesoare. Calculatoare electronice	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DD
FLX5805	PACHET OPȚIONAL 9 (An IV, Semestrul 8)												
FLR5804	Reactori și materiale nucleare	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR1109	Astrofizică și cosmologie	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR3604	Detectori, dozimetrie și radioprotecție	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		29	17	5	9	0	31	21	52	9	0	0	9
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			230	66	122	0	418	278	696				
			418				696						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE													14.29%
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE													13.76%

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

DECAN,
Prof. univ.dr. Ladislau NAGY

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Prof.univ.dr. Romulus TETEAN

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	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
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		30	16	12	8	0	36	14	51	10	0	0	8
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			220	166	110	0	496	194	702				
			496			690							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE									12.70%				
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE									16.33%				

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)													
MLR1101	Algebră	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
MLR1102	Analiză matematică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
CLR1104	Chimie generală	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DF
FLR5102	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1104	Mecanică I	6	2	2	1	0	5	6	11	E			DF
FLX5106	Curs opțional 1	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DF
FLX5107	Curs opțional 2	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DF
FLR1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DF
FLR1305	Informatică aplicată în fizică	5	2	0	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1204	Mecanică II	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DF
FLX5307	Curs opțional 4	3	2	0	2	0	4	1	5	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		48	22	11	9	0	42	43	85	11	0	0	11
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			308	154	126	0	588	602	1190				
			588				1190						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			17.46%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			19.35%										

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)													
FLR1201	Fizică moleculară și căldură	6	3	2	2	0	7	4	11	E			DD
FLR1208	Electricitate și magnetism I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR5401	Oscilații și unde	4	2	1	0	0	3	4	7	E			DD
FLR1308	Optică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1309	Electronică I	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1307	Mecanică cuantică I	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DD
FLR1310	Electricitate și magnetism II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLR1407	Fizica atomului	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLR1408	Fizică nucleară	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLR1411	Optică II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLR1412	Electronică II	4	1	1	1	0	3	4	7	E			DD
FLR1410	Mecanică cuantică II	4	1	1	0	0	2	5	7	E			DD
FLR1506	Fizica moleculei	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR1507	Fizica solidului	5	2	2	1	0	5	4	9	E			DD
FLR1503	Spectroscopie și laseri	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DD
FLR5614	Fizica plasmei și aplicații	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DD
FLR5609	Aplicații tehnologice ale laserilor. Biofotonică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DD
FLX5605	Curs opțional 6	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5301	Tehnologia materialelor	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DD
FLR5612	Practică de domeniu	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DD
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
FLX5707	Curs opțional 7	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DD
TOTAL		93	39	22	19	0	80	77	157	21	1	0	22
Semestrul 8 (12 săptămâni)													
FLR5804	Curs opțional 8	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DD
TOTAL		4	2	1	1	0	4	4	8	1	0	0	1
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		97	41	23	20	0	84	81	165	22	1	0	23
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			570	320	278	0	1168	1126	2294				
			1168			2294							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			36.51%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			38.45%										

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)													
FLR1303	Bazele fizicii teoretice	6	3	2	0	0	5	6	11	E			DS
FLX5306	Curs opțional 3	2	1	0	1	0	2	2	4	E			DS
FLR5405	Electrotehnică	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR5408	Rezistența materialelor	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR2407	Practică de specialitate	4	0	0	0	0	0	7	7		C		DS
FLR1501	Fizică statistică	5	2	2	0	0	4	5	9	E			DS
FLR5514	Proiectare mecanică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLR5513	Proiectare electronică	2	0	0	1	1	2	2	4		C		DS
FLX5507	Curs opțional 5	3	2	1	1	0	4	1	5	E			DS
FLR1608	Fizica semiconductorilor	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5610	Introducere în nanotehnologii (include Proiect)	3	2	0	0	1	3	2	5	E			DS
FLR5501	Tehnologii criogenice	3	2	0	1	0	3	2	5	E			DS
FLR5701	Fizica și tehnologia materialelor oxidice	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5502	Fizica și tehnologia polimerilor	5	2	1	1	0	4	5	9	E			DS
FLR5603	Metode fizice de măsură și control nedistructiv	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5704	Spectroscopie nucleară	4	2	1	1	0	4	3	7	E			DS
FLR5709	Materiale heterogene. Aplicații tehnologice	4	2	0	1	0	3	4	7	E			DS
TOTAL		66	30	13	14	3	60	50	110	15	3	0	18
Semestrul 8 (12 săptămâni)													
FLR5802	Biorobotică (include Proiect)	5	2	0	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5803	Fizica și tehnologia materialelor supraconductoare	5	2	1	1	0	4	6	10	E			DS
FLR5808	Fizica și tehnologia materialelor magnetice	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR5805	Curs opțional 9	4	2	1	1	0	4	4	8	E			DS
FLR5807	Practică pentru proiectul de diplomă	4	0	0	5	0	5	3	8			VP	DS
FLR5806	Elaborarea proiectului de diplomă	4	0	0	8	0	8	0	8			VP	DS
TOTAL		26	8	3	12	1	24	20	44	4	0	2	6
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		92	38	16	26	4	84	70	154	19	3	2	24
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			516	218	340	54	1128	940	2068				
			1128			2068							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			38.10%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			37.13%										

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	
ILR0004	Management	3	2	1	0	0	3	2	5	E			DC	
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / TOTAL DISCIPLINE		13	2	9	0	0	11	12	23	1	2	2	5	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			28	126	0	0	154	168	322					
					154			322						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE							7.94%							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE							5.07%							

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	2620	2620	2558	5178	86%	58	61	54	48
2	OPȚIONALE	418	418	278	696	14%	6	5	6	12
TOTAL ORE		3038	3038	2836	5874	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:	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II:	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	Înstruire 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)