

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2026-2027

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE FIZICA

Domeniul: **FIZICĂ**

Programul de studii: **FIZICĂ INFORMATICĂ / PHYSICS WITH COMPUTER SCIENCE**

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:

134 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 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	3	2	0	2	3	1	12

III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	29	26
Anul II	26	27
Anul III	27	27

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 (1) din pachetul opțional 1 (FLX2105)

Sem. 2: Se alege o disciplină (2) din pachetul opțional 2 (FLX2206)

Sem. 3: Se alege o disciplină (3) din pachetul opțional 3 (FLX2207)

Sem. 4: Se alege o disciplină (4) din pachetul opțional 4 (FLX2405)

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (5 și 6) din pachetele opționale 5 (FLX2504) și 6 (FLX2505)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină (7, 8, 9 și 10) din pachetele opționale 7 (FLX2602), 8 (FLX2603), 9 (FLX2604) și 10 (FLX2605)

În contul a cel mult 3 discipline opționale, 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 DE REFERINȚĂ DIN TOP 500:

University of Oxford, (UK)

Grenoble Alpes University (FR)

Technical University Munich (GE)

Karlsruhe Institute of Technology (GE)

Autonomous University of Madrid (SP)

RECTOR,
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

DECAN,
Prof. univ. dr. Daniel-Aurelian ANDREICA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
Conf. dr. Dana MANIU

2026-2027

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 / Algebra	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică / Mathematical Analysis	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR5115	Algoritmi si programare / Algorithms and Programming	5	2	2	2	6	3	9	E			DS
FLR1104	Mecanică I / Mechanics I	5	2	2	1	5	4	9	E			DF
FLR1111	Introducere în programare/Introduction to programming	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLX2105	Curs opțional 1 / Elective Course 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	10	7	29	29	58	4	2	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	F	I	T	E	C	VP	
FLR1209	Termodinamică și căldură I / Thermodynamics and Heat I	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice / Differential Equations of Theoretical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1208	Electricitate și magnetism I / Electricity and Magnetism I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1311	Metode numerice/Numerical methods	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR1204	Mecanică II / Mechanics II	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLX2206	Curs opțional 2 / Elective Course 2	4	2	1	0	3	4	7		C		DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL		32	12	9	5	26	32	58	5	1	1	7

2027-2028

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	
FLR1308	Optică I / Optics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1309	Electronică I / Electronics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1303	Bazele fizicii teoretice / Fundamentals of Theoretical Physics	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1307	Mecanică cuantică I / Quantum Mechanics I	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1310	Electricitate și magnetism II / Electricity and Magnetism II	4	1	1	1	3	4	7		C		DF
FLX2207	Curs opțional 3 / Elective Course 3	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	12	9	5	26	33	59	4	3	0	7

*LLU0011, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0021, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0031, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0041, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0051 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0061 - 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	F	I	T	E	C	VP	
FLR1407	Fizica atomului / Atomic Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1408	Fizică nucleară / Nuclear Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1412	Electronică II / Electronics II	4	1	1	1	3	4	7		C		DS
FLR1406	Electrodinamică și teoria relativității / Electrodynamics and Theory of Relativity	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
MLR5022	Structuri de date și algoritmi/ Data structures and algorithms	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX2405	Curs opțional 4 / Elective Course 4	4	1	1	0	2	5	7	E			DF
FLR2408	Practică de specialitate I / Traineeship I	3	0	0	4	4	1	5		C		DS
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
TOTAL		33	10	9	8	27	31	58	4	4	0	8

**LLU0012, Limba engleză - curs practic limbaj specializat; LLU0022, Limba franceză - curs practic limbaj specializat; LLU0032, Limba germană - curs practic limbaj specializat; LLU0042, Limba italiană - curs practic limbaj specializat; LLU0052 - Limba spaniolă - curs practic limbaj specializat; LLU0062 - Limba rusă - curs practic limbaj specializat.

2028-2029

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	
FLR1506	Fizica moleculei / Molecular Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1501	Fizica statistică / Statistical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1507	Fizica solidului / Solid-state Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
MLR5027	Baze de date / Databases	5	2	1	2	5	4	9	E			DS
FLX2504	Curs opțional 5 / Elective Course 5	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX2505	Curs opțional 6 / Elective Course 6	4	2	0	1	3	4	7	E			DS
FLR1610	Practica de specialitate - pentru elaborarea lucrării de licență / Traineeship - for undergraduate dissertation writing	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
TOTAL		30	12	7	8	27	27	54	5	1	1	7

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	
FLR1611	Fizica semiconducătorilor și spintronica / Semiconductor Physics and spintronics	5	2	3	0	5	5	10	E			DS
FLX2602	Curs opțional 7 / Elective Course 7	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
FLX2603	Curs opțional 8 / Elective Course 8	5	2	2	0	4	6	10	E			DS
FLX2604	Curs opțional 9 / Elective Course 9	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLX2605	Curs opțional 10 / Elective Course 10	5	2	0	1	3	7	10		C		DS
FLR3609	Practică de specialitate II / Traineeship II	3	0	0	5	5	3	8			VP	DS
FLR1606	Elaborarea lucrării de licență / Undergraduate Dissertation Writing	2	0	0	3	3	2	5			VP	DS
TOTAL		30	10	6	11	27	36	63	4	1	2	7

DISCIPLINE OPȚIONALE (DOP)												
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	
FLX2105	PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)											
FLR5102	Grafică asistată de calculator. Desen tehnic / Computer Aided Graphics. Technical Drawing	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1109	Statistică medicală / Medical statistics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CLR1104	Chimie generală / General Chemistry	5	2	0	1	3	6	9		C		DC
FLR0001	Etică și integritate academică / Academic ethics and integrity	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
FLX2206	PACHET OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)											
FLR5401	Oscilații și unde / Oscillations and Waves	4	2	1	0	3	4	7		C		DF
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii / Physics and Evolution of Knowledge	4	2	1	0	3	4	7		C		DF
XLR0201	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	4	2	1	0	3	4	7		C		DC
FLX2207	PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)											
FLR2505	Modelare numerică în fizică/Numerical modeling in physics in Physics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1210	Termodinamică și căldură II/Thermodynamics and Heat II	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
XLR0202	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
FLX2405	PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)											
FLR1410	Mecanică cuantică II / Quantum Mechanics II	4	1	1	0	2	5	7	E			DF
FLR1411	Optică II / Optics II	4	1	1	1	3	4	7	E			DF
XLR0301	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	4	2	1	0	3	4	7	E			DC
FLX2504	PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 5)											
FLR2502	Instrumentație virtuală / Virtual Instrumentation	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
MLR5008	Metode avansate de programare / Advanced Programing Methods	4	2	2	2	6	1	7		C		DS
MLR5002	Rețele de calculatoare / Computer Networks	4	2	0	2	4	3	7		C		DS
FLR1505	Fizica fluidelor / The Physics of Fluids	4	2	1	1	4	3	7		C		DS

FLX2505													PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 5)												
MLR5078	Programare pentru dispozitive mobile / Mobile Devices Programming	4	2	0	1	3	4	7	E			DS													
MLR0031	Probabilități și statistică / Probabilities and Statistics	4	2	1	1	4	3	7	E			DS													
FLR3508	Optoelectronică și fonică / Optoelectronics and photonics	4	2	1	1	4	3	7	E			DS													
FLR5309	Măsurători de precizie. Metrologie	4	2	0	1	3	4	7	E			DS													
FLX2602													PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)												
MLR5060	Grafică pe calculator / Computer graphics	5	2	0	1	3	6	9	E			DS													
FLR5405	Electrotehnică / Electrical Engineering	5	2	1	1	4	5	9	E			DS													
FLR5602	Sisteme și instrumentație cu senzori / Systems and Instrumentation with Sensors	5	2	1	1	4	5	9	E			DS													
FLX2603													PACHET OPȚIONAL 8 (An III, Semestrul 6)												
FLR6805	Tehnologii cuantice și neuromorfe / Quantum and Neuromorphic Technologies	5	2	2	0	4	5	9	E			DS													
MLR5014	Verificarea și validarea sistemelor soft / Verification and Validation of Software Systems	5	2	1	1	4	5	9	E			DS													
FLX2604													PACHET OPȚIONAL 9 (An III, Semestrul 6)												
FLR1603	Particule elementare / Elementary Particle Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DS													
MLR0005	Tehnici de optimizare / Optimization techniques	5	2	0	1	3	6	9	E			DS													
FLR6804	Utilizarea microcontrolerelor în fizica experimentală / Application of Microcontrollers in Experimental Physics	5	2	0	1	3	6	9	E			DS													
FLX2605													PACHET OPȚIONAL 10 (An III, Semestrul 6)												
MLR5163	Limbaje de programare multi-paradigmă / Multi-paradigm programming languages	5	2	0	1	3	6	9		C		DS													
FLR1109	Astrofizică și cosmologie / Astrophysics and Cosmology	5	2	1	1	4	5	9		C		DS													
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		46	19	6	9	34	48	82	5	5	0	15													
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		262			84			124			470			660			1130								
		470						1130																	
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE													34,88%												
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE													21,23%												

DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA 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	
An I, Semestrul 1												
FLX0101	Introducere în Fizică / Introduction to Physics	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
FLX0102	Introducere în Matematică / Introduction to Mathematics	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
An I, Semestrul 2												
FLX0202	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică / Course from an other specialization of the Faculty of Physics	3	2	1	1	4	1	5		C		DC
An II, Semestrul 3												
FLX0203	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică / Course from an other specialization of the Faculty of Physics	3	2	1	1	4	1	5		C		DC
An II, Semestrul 4												
FLX0204	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică / Course from an other specialization of the Faculty of Physics	3	2	1	1	4	1	5		C		DC
An III, Semestrul 5												
FLX0205	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică / Course from an other specialization of the Faculty of Physics	3	2	1	1	4	1	5		C		DC
An III, Semestrul 6												
FLX0206	Curs de la o altă specialitate a Facultății de Fizică / Course from an other specialization of the Faculty of Physics	3	2	1	1	4	2	6		C		DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		21	10	9	5	24	12	36	0	7	0	7
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			136	124	68	328	164	492				
			328			492						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		16,28%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		14,81%										

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (DFA II)												
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	
Semestrul 1 / Semestrul 2 / Semestrul 3 / Semestrul 4 / Semestrul 5 / Semestrul 6												
FAU000X	Fundamente de antreprenoriat / Fundamentals of Entrepreneurship	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
FEU000X	Fundamente de educație umanistă (Teoria argumentării) / Fundamentals of humanities (Argumentation theory)	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		6	4	0	0	4	6	10	0	0	2	2
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	0	0	56	84	140				
			56			140						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			4,65%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			2,53%									

Un student poate alege o disciplină facultativă transversală o singură dată pe parcursul unui ciclu de studii, în oricare din semestrele în care aceasta este predată. Atunci când studentul introduce o disciplină facultativă transversală în Contractul Anual de Studii, litera X din codul disciplinei va fi înlocuită cu numărul semestrului în care disciplina este studiată (1 sau 2).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (DFA I + DFA II)												
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Total discipline	
		C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE	27	14	9	5	28	18	46	0	7	2	9	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI		192	124	68	384	248	632					
		384			632							
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE		20,93%										
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE		17,34%										

ANEXA 1 - STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE TIPURI DE DISCIPLINE

DISCIPLINE FUNDAMENTALE (DF)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)												
FLR1104	Mecanică I / Mechanics I	5	2	2	1	5	4	9	E			DF
FLR1209	Termodinamică și căldură I / Thermodynamics and Heat I	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR1207	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice / Differential Equations of Theoretical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1208	Electricitate și magnetism I / Electricity and Magnetism I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1204	Mecanică II / Mechanics II	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLX2206	Curs opțional 2 / Elective Course 2	4	2	1	0	3	4	7		C		DF
FLR1308	Optică I / Optics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1303	Bazele fizicii teoretice / Fundamentals of Theoretical Physics	6	3	2	0	5	6	11	E			DF
FLR1307	Mecanică cuantică I / Quantum Mechanics I	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1310	Electricitate și magnetism II / Electricity and Magnetism II	4	1	1	1	3	4	7		C		DF
FLR1407	Fizica atomului / Atomic Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1408	Fizică nucleară / Nuclear Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1406	Electrodinamică și teoria relativității / Electrodynamics and Theory of Relativity	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLX2405	Curs opțional 4 / Elective Course 4	4	1	1	0	2	5	7	E			DF
FLR1506	Fizica moleculei / Molecular Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1501	Fizica statistică / Statistical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1507	Fizica solidului / Solid-state Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		84	33	25	9	67	84	151	15	2	0	17
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			462	350	126	938	1176	2114				
			938			2114						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			39,53%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			42,37%									

DISCIPLINE DE SPECIALIZARE (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)												
MLR5115	Algoritmi si programare / Algorithms and Programming	5	2	2	2	6	3	9	E			DS
FLR1111	Introducere în programare/Introduction to programming	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLX2105	Curs opțional 1 / Elective Course 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1311	Metode numerice/Numerical methods	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLR1309	Electronică I / Electronics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX2207	Curs opțional 3 / Elective Course 3	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1412	Electronică II / Electronics II	4	1	1	1	3	4	7		C		DS
MLR5022	Structuri de date și algoritmi/ Data structures and algorithms	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLR2408	Practică de specialitate I / Traineeship I	3	0	0	4	4	1	5		C		DS
MLR5027	Baze de date / Databases	5	2	1	2	5	4	9	E			DS
FLX2504	Curs opțional 5 / Elective Course 5	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
FLX2505	Curs opțional 6 / Elective Course 6	4	2	0	1	3	4	7	E			DS
FLR1610	Practica de specialitate - pentru elaborarea lucrării de licență / Traineeship - for undergraduate dissertation writing	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
TOTAL		56	21	7	24	52	48	100	5	7	1	13
Semestrul 6 (12 săptămâni)												
FLR1611	Fizica semiconducătorilor și spintronica / Semiconductor Physics and spintronics	5	2	3	0	5	5	10	E			DS
FLX2602	Curs opțional 7 / Elective Course 7	5	2	0	1	3	7	10	E			DS
FLX2603	Curs opțional 8 / Elective Course 8	5	2	2	0	4	6	10	E			DS
FLX2604	Curs opțional 9 / Elective Course 9	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLX2605	Curs opțional 10 / Elective Course 10	5	2	0	1	3	7	10		C		DS

FLR3609	Practică de specialitate II / Traineeship II	3	0	0	5	5	3	8			VP	DS
FLR1606	Elaborarea lucrării de licență / Undergraduate Dissertation Writing	2	0	0	3	3	2	5			VP	DS
TOTAL		30	10	6	11	27	36	63	4	1	2	7
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		86	31	13	35	79	84	163	9	8	3	20
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			414	170	468	1052	1104	2156				
			1052			2156						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE												46,51%
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE												47,52%

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 / Algebra	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
MLR1102	Analiză matematică / Mathematical Analysis	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE		20	4	12	0	16	20	36	2	2	2	6
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			56	168	0	224	280	504				
			224			504						
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE			13,95%									
PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE			10,12%									

ANEXA 2 - BILANȚURI ȘI STATISTICI

BILANȚ GENERAL

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
1	OBLIGATORII	1.744	1.744	1.900	3.644	79%	55	57	32
2	OPȚIONALE	470	470	660	1.130	21%	9	9	28
TOTAL		2.214	2.214	2.560	4.774	100%	64	66	60

BILANȚ PE TIPURI DE DISCIPLINE

TIP DISCIPLINĂ		NR. ORE FIZICE	PROCENT ORE FIZICE	NR. TOTAL ORE	PROCENT TOTAL ORE
DISCIPLINE FUNDAMENTALE	DF	938	42,37%	2.114	44,28%
DISCIPLINE DE SPECIALIZARE	DS	1.052	47,52%	2.156	45,16%
DISCIPLINE COMPLEMENTARE	DC	224	10,12%	504	10,56%
TOTAL		2.214	100,00%	4.774	100,00%

ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ (fără practica pentru elaborarea lucrării de licență/diplomă):	116
NUMĂRUL ORELOR DE PRACTICĂ PENTRU ELABORAREA LUCRĂRII DE LICENȚĂ/DIPLOMĂ:	42
TOTAL ORE PRACTICĂ	158

TOTAL ORE ELABORARE LUCRARE DE LICENȚĂ/DIPLOMĂ, INCLUSIV ORE DE PRACTICĂ

NUMĂRUL ORELOR DESTINATE ELABORĂRII LUCRĂRII DE LICENȚĂ/PROIECTULUI DE DIPLOMĂ:	78
---	----

ORE PE ANI DE STUDII



















NUMĂR ORE ANUL I	1.624
NUMĂR ORE ANUL II	1.638
NUMĂR ORE ANUL III	1.512

NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ / NUMĂR ORE DE CURS

NUMĂR ORE DE CURS	932
NUMĂR ORE DE APLICARE PRACTICĂ	1.282
RAPORT ORE APLICARE PRACTICĂ/ORE CURS	1,38

ANEXA 3 - ETICHETE OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

ETICHETE ODD (OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ / SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS)

	Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă																
1 FĂRĂ SĂRĂCIE 	2 FOAMETE „ZERO” 	3 SĂNĂTATE ȘI BINEĂSTARE 	4 EDUCAȚIE DE CALITATE 	5 EGALITATE DE GEN 	6 APA CURĂȚĂ ȘI SĂNĂTATE 	7 ENERGIE CURĂȚĂ ȘI LA PREȚURI ACCESIBILE 	8 MUNCĂ DECENTĂ ȘI CREȘTERE ECONOMICĂ 	9 INDUSTRIE INOVATIVE ȘI INFRASTRUCTURĂ 	10 INEQUALITĂȚI REDUSE 	11 ORĂȘE ȘI COMUNITĂȚI DURABILE 	12 CONSUM ȘI PRODUCȚIE RESPONSABILE 	13 ACTIUNE CLIMATICĂ 	14 VIAȚĂ ACVATICĂ 	15 VIAȚĂ TERESTRĂ 	16 PACE, JUSTIȚIE ȘI INSTITUȚII EFICIENTE 	17 PARTENERIATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVELOR 	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Nu se aplică nici o etichetă																

ANEXA 4 - COMPETENȚELE OFERITE DE PROGRAM

COMPETENȚE DOBÂNDITE ÎN URMA ABSOLVIRII PROGRAMULU DE STUDII

Codul comp.	COMPETENȚE PROFESIONALE PROFESSIONAL COMPETENCES
CP1	Identificarea și utilizarea adecvată a principalelor legi și principii fizice într-un context dat <i>Adequate identification and use of the main laws and principles of physics in a given context</i>
CP2	Utilizarea de pachete software pentru analiza și prelucrarea datelor <i>Use of software packages for data analysis and processing</i>
CP3	Rezolvarea problemelor de fizică în condiții impuse, folosind metode numerice și statistice <i>Solving problems of physics under imposed conditions using numerical and statistical methods</i>
CP4	Aplicarea cunoștințelor din domeniul fizicii atât în situații concrete din domenii conexe, cât și în cadrul unor experimente, folosind aparatura standard de laborator <i>Application of the knowledge of physics to both area-related practical situations and a number of experiments using standard laboratory equipment</i>
CP5	Dezvoltarea și folosirea aplicațiilor informatice și a instrumentației virtuale pentru rezolvarea diferitelor probleme de fizică <i>Development and use of IT applications and virtual instrumentation to solve various problems of physics</i>
CP6	Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul fizicii <i>Adoption of an interdisciplinary approach to several topics in physics</i>

Codul comp.	COMPETENȚE TRANSVERSALE TRANSVERSAL COMPETENCES
CT1	Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil, cu respectarea legislației și a deontologiei specifice domeniului, sub asistență calificată <i>Accomplishment of professional tasks in an effective and accountable manner, in compliance with the field-specific legislation and code of ethics, qualified assistance provided</i>
CT2	Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă în echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice <i>Implementation of effective interdisciplinary teamwork methods at various hierarchical levels</i>
CT3	Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată, atât în limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională <i>Effective use of information sources, as well as communication and professional-assisted training resources in both Romanian and an international language</i>

ANEXA 5 - REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE PROGRAMULUI DE STUDII

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Fundamentale (DF)			
Codul comp.	Cunoștințe și înțelegere <i>Knowledge and understanding</i>	Abilități academice specifice <i>Specific academic skills</i>	Responsabilitate și autonomie <i>Responsibility and autonomy</i>
CP1	1. Studentul/absolventul descrie concepte, teorii, principii, fenomene și legi fundamentale ale fizicii. <i>1. The student/graduate describes concepts, theories, principles, phenomena, and fundamental laws of physics .</i>	1. Studentul/absolventul utilizează adecvat noțiunile și metodele specifice modelării fenomenelor fizice în comunicarea profesională. <i>1. The student/graduate adequately uses concepts and methods specific to modelling physical phenomena in professional communication.</i>	1. Studentul/absolventul prezintă lucrări și seminarii științifice sau de popularizare, adaptând conținutul la publicul țintă. <i>1. The student/graduate presents scientific or outreach papers and seminars, adapting the content to the target audience.</i>
CP4	2. Studentul/absolventul explică și interpretează concepte, teorii, modele și principii de fizică, evidențiind aplicații practice. <i>2. The student/graduate explains and interprets physical concepts, theories, models, and principles, highlighting practical applications.</i>	2. Studentul/absolventul aplică principiile și legile fizicii în rezolvarea problemelor teoretice sau practice, inclusiv în situații parțial imprevizibile. <i>2. The student/graduate applies physical principles and laws to solve theoretical or practical problems, including in partly unpredictable situations.</i>	2. Studentul/absolventul gestionează activități sau proiecte tehnice ori profesionale, asumând decizii și coordonând echipe în situații neprevăzute. <i>2. The student/graduate manages technical or professional activities or projects, making decisions and coordinating teams in unforeseen situations.</i>
CP6	3. Studentul/absolventul stabilește metode adecvate de analiză pentru situații concrete în domeniul fizicii. <i>3. The student/graduate identifies appropriate analytical methods for concrete situations in physics.</i>	3. Studentul/absolventul corelează metodele de analiză statistică cu date experimentale, integrând rezultatele și interpretând critic informațiile obținute. <i>3. The student/graduate correlates statistical analysis methods with experimental data, integrating the results and critically interpreting the information obtained.</i>	3. Studentul/absolventul își asumă responsabilitatea pentru dezvoltarea profesională, planificând și evaluând progresul propriu. <i>3. The student/graduate assumes responsibility for professional development, planning and evaluating their own progress.</i>
CP1	4. Studentul/absolventul deduce formule de lucru pentru calcule cu mărimi fizice, utilizând corect principiile și legile fundamentale. <i>4. The student/graduate deduces working formulas for calculations involving physical quantities, correctly using fundamental principles and laws.</i>	4. Studentul/absolventul evaluează critic o comunicare științifică sau un raport de specialitate cu grad de dificultate redus, analizând argumentele și concluziile prezentate. <i>4. The student/graduate critically evaluates a scientific communication or a low-complexity technical report, analysing the presented arguments and conclusions.</i>	4. Studentul/absolventul execută cu responsabilitate sarcini de muncă independentă și contribuie la abordări interdisciplinare. <i>4. The student/graduate responsibly performs independent work tasks and contributes to interdisciplinary approaches.</i>

CP3	<p>5. Studentul/absolventul descrie sisteme fizice, utilizând teorii și instrumente specifice pentru caracterizarea acestora.</p> <p><i>5. The student/graduate describes physical systems using specific theories and tools for their characterisation.</i></p>	<p>5. Studentul/absolventul colectează și interpretează date rezultate din aplicarea metodelor științifice, integrând rezultatele obținute într-un cadru analitic.</p> <p><i>5. The student/graduate collects and interprets data obtained through scientific methods, integrating the results into an analytical framework.</i></p>	<p>5. Studentul/absolventul își organizează eficient programul și resursele, respectând termenele limită și normele de siguranță.</p> <p><i>5. The student/graduate efficiently organises their schedule and resources, respecting deadlines and safety standards.</i></p>
CP3	<p>6. Studentul/absolventul identifică alternative optime de analiză pentru obținerea informațiilor relevante, făcând legătura cu principiile fundamentale ale fizicii.</p> <p><i>6. The student/graduate identifies optimal analytical alternatives for obtaining relevant information, relating them to fundamental physical principles.</i></p>	<p>6. Studentul/absolventul redactează și prezintă un raport științific sau profesional, respectând cerințele de etică și standardele de calitate.</p> <p><i>6. The student/graduate writes and presents a scientific or professional report, meeting ethical requirements and quality standards.</i></p>	<p>6. Studentul/absolventul utilizează autonom sursele informaționale.</p> <p><i>6. The student/graduate autonomously uses informational sources.</i></p>
CP4	<p>7. Studentul/absolventul explică principiul de funcționare al unui aparat de măsură sau al unei metode fizice, evidențiind algoritmul utilizat.</p> <p><i>7. The student/graduate explains the operating principle of a measuring device or a physical method, highlighting the algorithm used.</i></p>	<p>7. Studentul/absolventul elaborează rapoarte și prezentări științifice (ex.: prezentare de simpozion, articol de popularizare), construind argumente logice și coerente privind subiecte de fizică generală.</p> <p><i>7. The student/graduate prepares scientific reports and presentations (e.g., symposium presentation, outreach article), constructing logical and coherent arguments on general physics topics.</i></p>	<p>7. Studentul/absolventul efectuează stagii de cercetare în unități de profil, redactând rapoarte privind activitatea și rezultatele obținute.</p> <p><i>7. The student/graduate undertakes research internships in specialised institutions, preparing reports on the activity and results obtained.</i></p>
CP6	<p>8. Studentul/absolventul identifică și precizează informații științifice relevante și reglementări legislative specifice domeniului fizicii.</p> <p><i>8. The student/graduate identifies and specifies relevant scientific information and legislative regulations specific to the field of physics.</i></p>	<p>8. Studentul/absolventul compară rezultatele teoretice din literatura de specialitate cu cele experimentale.</p> <p><i>8. The student/graduate compares theoretical results from specialised literature with experimental ones.</i></p>	<p>8. Studentul/absolventul analizează critic un referat de specialitate sau o comunicare științifică cu grad de dificultate mediu.</p> <p><i>8. The student/graduate critically analyses a medium-complexity scientific report or communication.</i></p>
CP6	<p>9. Studentul/absolventul identifică metode, tehnici și instrumente de laborator necesare pentru proiectarea și realizarea experimentelor fizice.</p> <p><i>9. The student/graduate identifies laboratory methods, techniques, and instruments required for designing and conducting physical experiments.</i></p>	<p>9. Studentul/absolventul deduce formule de lucru pentru calcule cu mărimi fizice, aplicând în mod adecvat principiile și legile fundamentale.</p> <p><i>9. The student/graduate deduces working formulas for calculations involving physical quantities, adequately applying fundamental principles and laws.</i></p>	<p>9. Studentul/absolventul demonstrează autonomie în operarea, întreținerea și repararea aparaturii de laborator, respectând standardele de siguranță și calitate.</p> <p><i>9. The student/graduate demonstrates autonomy in operating, maintaining, and repairing laboratory equipment, complying with safety and quality standards.</i></p>

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor de Specializare (DS)			
CP6	10. Studentul/absolventul să utilizeze limbajul specific domeniului; <i>10. The student/graduate shall use terminology specific to the field.</i>	10. Studentul/absolventul să coreleze metodele de analiză statistică cu date experimentale, integrând rezultatele și interpretând critic informațiile obținute; <i>10. The student/graduate shall correlate statistical analysis methods with experimental data, integrating results and critically interpreting the obtained information.</i>	10. Studentul/absolventul să gestioneze activități sau proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de studiu imprevizibile; <i>10. The student/graduate shall manage complex technical or professional activities or projects, assuming responsibility for decision-making in unpredictable study situations.</i>
CP5	11. Studentul/absolventul să descrie principiile constructive și de funcționare ale unui PC; <i>11. The student/graduate shall describe the constructive principles and operating principles of a PC.</i>	11. Studentul/absolventul să descrie sistemele fizice folosind teorii și instrumente specifice (modele experimentale și teoretice, algoritmi, scheme etc.); <i>11. The student/graduate shall describe physical systems using specific theories and tools (experimental and theoretical models, algorithms, schemes, etc.).</i>	11. Studentul/absolventul să își asume responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale; <i>11. The student/graduate shall assume responsibility for managing their professional development.</i>
CP2	12. Studentul/absolventul să efectueze extragere de date <i>12. The student/graduate shall perform data extraction.</i>	12. Studentul/absolventul să aplice, să evalueze și să propună metode matematice pentru modelarea, simularea și rezolvarea problemelor de fizică și informatică. <i>12. The student/graduate shall apply, evaluate, and propose mathematical methods for modeling, simulating, and solving problems in physics and computer science.</i>	12. Studentul/absolventul să prezinte seminare științifice și de popularizare a unor noțiuni specifice domeniului. <i>12. The student/graduate shall present scientific seminars and outreach presentations on concepts specific to the field.</i>
CP3	13. Studentul/absolventul să efectueze simulări computerizate <i>13. The student/graduate shall carry out computer-based simulations</i>	13. Studentul/absolventul să identifice modul de utilizare a noțiunilor de bază IT (algoritmi, limbaje de programare, software specific, modelare numerică) în studiul fizicii; <i>13. The student/graduate shall identify how basic IT concepts (algorithms, programming languages, specialized software, numerical modeling) are used in the study of physics.</i>	13. Studentul/absolventul să analizeze critic un referat de specialitate sau o comunicare științifică cu grad de dificultate mediu în domeniul Fizică informatică; <i>13. The student/graduate shall critically analyze a specialized paper or a scientific communication of medium difficulty in the field of Computational Physics.</i>

CP3	14. Studentul/absolventul să identifice alternative optime de analiză pentru obținerea informațiilor relevante, făcând legătura cu principiile fundamentale ale fizicii <i>14. The student/graduate shall identify optimal analysis alternatives for obtaining relevant information, making connections with the fundamental principles of physics.</i>	14. Studentul/absolventul să explice etapele specifice necesare dezvoltării de algoritmi pentru rezolvarea unor probleme cu grad de dificultate mediu; <i>14. The student/graduate shall explain the specific stages required for developing algorithms to solve problems of medium difficulty.</i>	14. Studentul/absolventul să utilizeze autonom sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, etc.), atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională; <i>14. The student/graduate shall independently use information sources and communication and professional training resources (Internet portals, specialized software applications, databases, etc.), both in Romanian and in an internationally used language.</i>
CP5	15. Studentul/absolventul să identifice, să explice și să argumenteze concepte fundamentale de structuri de date, algoritmi și paradigme de programare, precum și arhitectura calculatoarelor; <i>15. The student/graduate shall identify, explain, and justify fundamental concepts of data structures, algorithms, programming paradigms, as well as computer architecture.</i>	15. Studentul/absolventul să utilizeze computerul pentru controlul unor experimente sau procese și pentru achiziția de date; <i>15. The student/graduate shall use computers to control experiments or processes and for data acquisition.</i>	15. Studentul/absolventul să efectueze stagii de cercetare în diverse unități de profil în vederea familiarizării și obținerii de rezultate relevante; elaborarea de rapoarte asupra activității desfășurate. <i>15. The student/graduate shall undertake research internships in various specialized institutions in order to gain familiarity and obtain relevant results, and shall prepare reports on the activities carried out.</i>
CP5	16. Studentul/absolventul să descrie, să identifice și să explice funcționarea și administrarea rețelelor de calculatoare și a sistemelor de operare. <i>16. The student/graduate shall describe, identify, and explain the operation and administration of computer networks and operating systems.</i>	16. Studentul/absolventul să compare rezultatele date de modelele numerice sau de simulările fenomenelor fizice cu datele furnizate de literatură și/sau de măsurători experimentale; <i>16. The student/graduate shall compare results obtained from numerical models or simulations of physical phenomena with data provided by the literature and/or experimental measurements.</i>	16. Studentul/absolventul să gestioneze activități sau proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de studiu imprevizibile; <i>16. The student/graduate shall manage complex technical or professional activities or projects, assuming responsibility for decision-making in unpredictable study situations.</i>
CP5	17. Studentul/absolventul să identifice, să aleagă și să argumenteze principii și modele de proiectare a bazelor de date. <i>17. The student/graduate shall identify, select, and justify principles and models for database design.</i>	17. Studentul/absolventul să dezvolte algoritmi de complexitate medie pentru automatizarea și vizualizarea unor procese, achiziția, prelucrarea și interpretarea datelor; <i>17. The student/graduate shall develop algorithms of medium complexity for the automation and visualization of processes, as well as for data acquisition, processing, and interpretation.</i>	17. Studentul/absolventul să își asume responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale. <i>17. The student/graduate shall assume responsibility for managing their professional development.</i>

Rezultatele învățării corespunzătoare Disciplinelor Complementare (DC)			
CT3	18. Studentul/absolventul să cunoască cel puțin o limbă de circulație internațională 18. <i>The student/graduate should know at least one internationally spoken language</i>	18. Studentul/absolventul să poată comunica cel puțin într-o limbă de circulație internațională 18. <i>The student/graduate should be able to communicate in at least one internationally spoken language.</i>	18. Studentul/absolventul să utilizeze autonom sursele informaționale cel puțin într-o limbă de circulație internațională 18. <i>The student/graduate should autonomously use informational sources in at least one internationally spoken language</i>
CT1	19. Studentul/absolventul să cunoască principiile eticii și integrității academice 19. <i>The student/graduate should understand the principles of ethics and academic integrity</i>	19. Studentul/absolventul să aplice principiile etice și deontologice în diverse contexte specifice domeniului 19. <i>The student/graduate should apply ethical and deontological principles in various contexts specific to the field.</i>	18. Studentul/absolventul să realizeze sarcinile profesionale în mod eficient și responsabil 18. <i>The student/graduate should be able to carry out professional tasks efficiently and responsibly</i>

ANEXA 6 - PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE

PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire												
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 / Educational psychology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An I, Semestrul 2												
VDP 1202	Pedagogie I / Pedagogy I: - Fundamentele pedagogiei / Fundamentals of pedagogy - Teoria și metodologia curriculumului /Curriculum theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 3												
VDP 2303	Pedagogie II / Pedagogy II: - Teoria și metodologia instruirii / Instruction theory and methodology - Teoria și metodologia evaluării / Evaluation theory and methodology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
An II, Semestrul 4												
VDP 2404	Didactica fizicii, a ingineriei fizicii și a fizicii medicale / The didactics of physics, physics engineering and medical physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DPDPS
An III, Semestrul 5												
VDP 3505	Instruire asistată de calculator / Computer assisted training	2	1	1	0	2	2	4		C		DPDPS
VDP 3506	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) / Pre-service teaching practice in compulsory education (1)	3	0	0	3	3	2	5		C		DPDPS
An III, Semestrul 6												
VDP 3607	Managementul clasei de elevi / Classroom management	3	1	1	0	2	4	6	E			DPPF
VDP 3608	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) / Pre-service teaching practice in compulsory education (2)	2	0	0	3	3	1	4		C		DPDPS
TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI		30	10	10	6	26	29	55	5	3	0	
TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI			138	138	78	354	396	750				
			354			750						
Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I		5										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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

ANEXA 7 - RAPORT DE REVIZUIRE

RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2026-2027

Programul de studii: FIZICĂ INFORMATICĂ / PHYSICS WITH COMPUTER SCIENCE

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții	
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Mai multe cursuri de la facultatea de informatică (s-au introdus două cursuri)	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Reducerea numărului de cursuri cu conținut pe teme de spectroscopii (e în discuție, se va rezolva prin modificarea fișelor disciplinelor)	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
3. Credite identice pentru materii la secții diferite (am căzut de acord că diferențe mici sunt acceptabile)	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale	
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Absolvenții să aibă o bună cunoaștere a limbajelor de programare (C, C#, python)	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
2. Absolvenții să aibă cunoștințe din domeniul "artificial intelligence".	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial
3. Absolvenții să aibă cunoștințe din domeniul "cloud computing".	<input checked="" type="checkbox"/> Da <input type="checkbox"/> Nu <input type="checkbox"/> Parțial

Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)
1. INCDTIM
2. BOSCH
3. EMERSON