

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2022-2023**

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA**  
**FACULTATEA DE FIZICĂ**

Domeniul: **FIZICĂ**

Specializarea/Programul de studiu: **FIZICĂ MEDICALĂ / MEDICAL PHYSICS**

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:**

**143 de credite la disciplinele obligatorii;**

**37 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
<b>Anul I</b>	14	14	3	3	2	0	0	3	1	12
<b>Anul II</b>	14	14	3	3	2	0	2	3	1	10
<b>Anul III</b>	14	12	3	3	2	0	2	3	1	12

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

DECAN,  
 Prof. Univ. dr. Daniel Aurelian ANDREICA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
 Prof. dr. Leontin DAVID

**III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ**

	Semestrul I	Semestrul II
<b>Anul I</b>	25	27
<b>Anul II</b>	25	26
<b>Anul III</b>	25	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 o disciplină din pachetul opțional 1 (FLX3106)

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul opțional 2 (FLX3206)

Sem. 3: Se alege o disciplină din pachetul opțional 3 (FLX3306)

Sem. 4: Se alege câte o disciplină din pachetele opționale 4 (FLX3404) și 5 (FLX3406)

Sem. 5: Se alege o disciplină din pachetul opțional 6 (FLX3505) și opțional 7 (FLX3506)

Sem. 6: Se alege o disciplină din pachetul opțional 8 (FLX3602)

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)

## 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
CLR1104	Chimie generală / General Chemistry	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
FLR1104	Mecanică I / Mechanics I	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR3504	Anatomia și fiziologia omului / Human Anatomy and Physiology	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
FLX3106	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
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

ANUL I, SEMESTRUL 2												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
FLR1201	Termodinamică și căldură / Thermodynamics and Heat	6	3	2	2	7	4	11	E			DF
FLR1207	Ecuțiile diferențiale ale fizicii teoretice / Differential Equations of Theoretical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
FLR1208	Electricitate și magnetism I / Electricity and Magnetism I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1305	Informatică aplicată în fizică / Informatics for Physics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR3102	Biomecanică / Biomechanics	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
FLX3206	Curs opțional 2 / Elective Course 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DF
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>31</b>	<b>58</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

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
FLR3507	Biofizică și biochimie / Biophysics and Biochemistry	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLR1307	Mecanică cuantică I / Quantum Mechanics I	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR3303	Bioelectromagnetism / Bioelectromagnetism	4	2	1	0	3	4	7	E			DF
FLX3306	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
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>34</b>	<b>59</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>

\*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	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			DS
FLR3403	Optometrie și microscopie optică / Optometry and Optical Microscopy	4	1	1	1	3	4	7	E			DF
FLR3406	Bazele spectroscopiei moleculare / Fundamentals of Molecular	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLX3404	Curs opțional 4 / Elective Course 4	4	1	1	1	3	4	7	E			DS
FLX3406	Curs opțional 5 / Elective Course 5	4	1	1	0	2	5	7	E			DF
FLR3401	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
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>58</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>

\*\*LLU0012, 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.

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	1	5	4	9	E			DF
FLR3603	Medicină nucleară / Nuclear Medicine	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX3505	Curs opțional 6 / Elective Course 6	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX3506	Curs opțional 7 / Elective Course 7	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

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	
FLR1608	Fizica semiconducătorilor / Semiconductor Physics	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
FLR3602	Radiologie și imagistică medicală / Radiology and Medical Imaging	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3604	Detectori, dozimetrie și radioprotecție / Detectors, Dosimetry and Radioprotection	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3605	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice / Numerical and Analogical Modelling of Biological Processes	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLX3602	Curs opțional 8 / Elective Course 8	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3609	Practică de specialitate II / Traineeship II	3	0	0	5	5	1	6			VP	DS
FLR3610	Elaborarea lucrării de licență / Undergraduate Dissertation Writing	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

DISCIPLINE OPȚIONALE												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>FLX3106</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 1 (An I, Semestrul 1)</b>											
FLR3108	Bioinformatică și statistică medicală / Bioinformatics and Medical Statistics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR0001	Etică și integritate academică / Academic ethics and integrity	5	2	1	0	3	6	9		C		DS
FLR1206	Fizica și progresul cunoașterii / Physics and Evolution of Knowledge	5	2	1	0	3	6	9		C		DC
XLR0101	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	5	2	1	0	3	6	9	E			DC
<b>FLX3206</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 2 (An I, Semestrul 2)</b>											
FLR5401	Oscilații și unde / Oscillations and Waves	4	2	1	0	3	4	7	E			DF
FLR3207	Structuri biomoleculare și biomateriale / Biomolecular Structures and Biomaterials	4	2	1	0	3	4	7	E			DS
<b>FLX3306</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 3 (An II, Semestrul 3)</b>											
FLR2501	Metode numerice și de simulare în fizică / Numerical and Simulation Methods in Physics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1303	Bazele fizicii teoretice / Fundamentals of Theoretical Physics	5	3	2	0	5	4	9	E			DS
<b>FLX3404</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 4 (An II, Semestrul 4)</b>											
FLR3503	Aparatură medicală / Medical Apparatus	4	1	1	1	3	4	7	E			DS
XLR0201	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	4	2	1	0	3	4	7	E			DC
<b>FLX3406</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 5 (An II, Semestrul 4)</b>											
FLR1410	Mecanică cuantică II / Quantum Mechanics II	4	1	1	0	2	5	7	E			DF
FLR1412	Electronică II / Electronics II	4	1	1	1	3	4	7		C		DS
XLR0301	Curs de la alte facultăți din UBB / Course from an other Faculty of the University	4	1	1	0	2	5	7	E			DC

<b>FLX3505</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 5)</b>											
FLR1503	Spectroscopie și laseri / Spectroscopy and Lasers	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR1505	Fizica fluidelor / Physics of Fluids	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
<b>FLX3506</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 5)</b>											
FLR2502	Instrumentație virtuală / Virtual Instrumentation	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
FLR5707	Metode și tehnici moderne de analiză microscopică / Modern Techniques and Methods of Microscopic Analysis	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
<b>FLX3602</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 8 (An III, Semestrul 6)</b>											
FLR5609	Aplicațiile laserilor în tehnologie și biofonică. / Application of Lasers in Technology and Biophotonics	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR1109	Astrofizică și cosmologie / Astrophysics and Cosmology	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR5801	Biorobotică / Biorobotics	5	2	1	1	4	6	10		C		DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>37</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>192</b>	<b>82</b>	<b>110</b>	<b>384</b>	<b>534</b>	<b>918</b>				
			<b>384</b>			<b>918</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>19.05%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>18.05%</b>									

<b>DISCIPLINE FACULTATIVE (I)</b>												
<b>COD</b>	<b>DENUMIREA DISCIPLINELOR</b>	<b>Credite ECTS</b>	<b>Ore fizice săptămânale</b>			<b>Ore alocate studiului</b>			<b>Forme de evaluare</b>			<b>Felul disciplinei</b>
			<b>C</b>	<b>S</b>	<b>LP</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>VP</b>	
<b>An I, Semestrul 1</b>												
FLX0101	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		DS
<b>An I, Semestrul 2</b>												
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		DS
<b>An II, Semestrul 3</b>												
FLX0303	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		DS
<b>An II, Semestrul 4</b>												
FLX0303	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		DS
<b>An III, Semestrul 5</b>												
FLX0303	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		DS
<b>An III, Semestrul 6</b>												
FLX0606	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		DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>164</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>328</b>	<b>94</b>	<b>422</b>				
			<b>328</b>			<b>422</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>14.29%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>15.41%</b>									

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

DECAN,  
Prof. Univ. dr. Daniel Aurelian ANDREICA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof. dr. Leontin DAVID

DISCIPLINE FACULTATIVE TRANSVERSALE (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
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>84</b>	<b>140</b>				
			56			140						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			4.76%									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			2.63%									

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, 2, 3, 4, 5 sau 6).

TOTALURI DISCIPLINE FACULTATIVE (I + II)												
	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Total discipline	
		C	S	LP	F	I	T	E	C	VP		
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>220</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	<b>384</b>	<b>178</b>	<b>562</b>					
		384			562							
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>		19.05%										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>		18.05%										



## 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	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
FLR1104	Mecanică I / Mechanics I	6	2	2	1	5	6	11	E			DF
FLR3102	Biomecanică / Biomechanics	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
FLX3206	Curs opțional 2 / Elective Course 2	4	2	1	0	3	4	7	E			DF
FLR1201	Termodinamică și căldură / Thermodynamics and Heat	6	3	2	2	7	4	11	E			DF
FLR1208	Electricitate și magnetism I / Electricity and Magnetism I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR1308	Optică I / Optics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLR3303	Bioelectromagnetism / Bioelectromagnetism	4	2	1	0	3	4	7	E			DF
FLR3403	Optometrie și microscopie optică / Optometry and Optical Microscopy	4	1	1	1	3	4	7	E			DF
FLR1307	Mecanică cuantică I / Quantum Mechanics I	5	2	2	0	4	5	9	E			DF
FLR1407	Fizica atomului / Atomic Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DF
FLX3406	Curs opțional 5 / Elective Course 5	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	1	5	4	9	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>68</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>55</b>	<b>67</b>	<b>122</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>												
FLR1608	Fizica semiconductorilor / Semiconductor Physics	5	2	1	1	4	6	10	E			DF
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>73</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>132</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>402</b>	<b>278</b>	<b>138</b>	<b>818</b>	<b>1010</b>	<b>1828</b>				
			<b>818</b>			<b>1828</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>35.71%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>38.44%</b>									

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

DECAN,  
Prof. Univ. dr. Daniel Aurelian ANDREICA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof. dr. Leontin DAVID

DISCIPLINE DE SPECIALIATE (DS)												
COD	DENUMIREA DISCIPLINELOR	Credite ECTS	Ore fizice săptămânale			Ore alocate studiului			Forme de evaluare			Felul disciplinei
			C	S	LP	F	I	T	E	C	VP	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
FLX3106	Curs opțional 1 / Elective Course 1	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR3504	Anatomia și fiziologia omului / Human Anatomy and Physiology	5	2	0	1	3	6	9	E			DS
FLR1305	Informatică aplicată în fizică / Informatics for Physics	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1309	Electronică I / Electronics I	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR3507	Biofizică și biochimie / Biophysics and Biochemistry	6	2	2	0	4	7	11	E			DS
FLX3306	Curs opțional 3 / Elective Course 3	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
FLR1408	Fizică nucleară / Nuclear Physics	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLR3406	Bazele spectroscopiei moleculare / Fundamentals of Molecular Spectroscopy	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
FLX3404	Curs opțional 4 / Elective Course 4	4	1	1	1	3	4	7	E			DS
FLR3401	Practică de specialitate I / Traineeship I	3	0	0	4	4	1	5		C		DS
FLR3603	Medicină nucleară / Nuclear Medicine	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX3505	Curs opțional 6 / Elective Course 6	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
FLX3506	Curs opțional 7 / Elective Course 7	5	2	1	1	4	5	9		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>63</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>113</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>
<b>Semestrul 6 (12 săptămâni)</b>												
FLR3602	Radiologie și imagistică medicală / Radiology and Medical Imaging	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3604	Detectori, dozimetrie și radioprotecție / Detectors, Dosimetry and Radioprotection	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3605	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice / Numerical and Analogical Modelling of Biological Processes	5	2	0	2	4	6	10	E			DS
FLX3602	Curs opțional 8 / Elective Course 8	5	2	1	1	4	6	10	E			DS
FLR3609	Practică de specialitate II / Traineeship II	3	0	0	5	5	1	6			VP	DS
FLR3610	Elaborarea lucrării de licență / Undergraduate Dissertation Writing	2	0	0	3	3	1	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>88</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>74</b>	<b>89</b>	<b>163</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>19</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>418</b>	<b>148</b>	<b>422</b>	<b>988</b>	<b>1194</b>	<b>2182</b>				
			<b>988</b>			<b>2182</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>45.24%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>46.43%</b>									

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

DECAN,  
Prof. Univ. dr. Daniel Aurelian ANDREICA

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof. dr. Leontin DAVID

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	
<b>Semestrele 1 - 5 (14 săptămâni)</b>												
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
CLR1104	Chimie generală / General Chemistry	4	2	0	1	3	4	7		C		DC
FLR1207	Ecuatiile diferențiale ale fizicii teoretice / Differential Equations of Theoretical Physics	5	2	2	0	4	5	9	E			DC
YLU0011	Educație fizică 1 / Physical education 1	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
YLU0012	Educație fizică 2 / Physical education 2	2	0	2	0	2	2	4			VP	DC
*	Limba străină 1 / Foreign Language 1	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
**	Limba străină 2 / Foreign Language 2	3	0	2	0	2	3	5		C		DC
<b>TOTAL</b>		<b>29</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>29</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>112</b>	<b>196</b>	<b>14</b>	<b>322</b>	<b>406</b>	<b>728</b>				
			<b>322</b>			<b>728</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>19.05%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>15.13%</b>									

**BILANȚ GENERAL**

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE		
			F	I	T		AN I	AN II	AN III
<b>1</b>	<b>OBLIGATORII</b>	1744	1744	2076	3820	82%	55	53	45
<b>2</b>	<b>OPȚIONALE</b>	384	384	534	918	18%	9	13	15
<b>TOTAL</b>		<b>2128</b>	<b>2128</b>	<b>2610</b>	<b>4738</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>60</b>

**MODUL PEDAGOCIC - Nivelul I: 30 de credite ECTS + 5 credite ECTS aferente examenului de absolvire**

<b>PROGRAM DE STUDII PSIHOPEDAGOGICE</b>												
<b>COD</b>	<b>DENUMIREA DISCIPLINELOR</b>	<b>Credite ECTS</b>	<b>Ore fizice săptămânale</b>			<b>Ore alocate studiului</b>			<b>Forme de evaluare</b>			<b>Felul disciplinei</b>
			<b>C</b>	<b>S</b>	<b>LP</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>C</b>	<b>VP</b>	
<b>An I, Semestrul 1</b>												
VDP 1101	Psihologia educației / Educational psychology	5	2	2	0	4	5	9	E			DPPF
<b>An I, Semestrul 2</b>												
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
<b>An II, Semestrul 3</b>												
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
<b>An II, Semestrul 4</b>												
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
<b>An III, Semestrul 5</b>												
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
<b>An III, Semestrul 6</b>												
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
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>138</b>	<b>138</b>	<b>78</b>	<b>354</b>	<b>396</b>	<b>750</b>				
			<b>354</b>			<b>750</b>						
<b>Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I</b>		<b>5</b>										

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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

RECTOR,  
Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVIDDECAN,  
Prof. Univ. dr. Daniel Aurelian ANDREICADIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof. dr. Leontin DAVID