

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2024-2025

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA  
FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ

Domeniul: **CHIMIE**

Specializarea/Programul de studiu: **CHIMIE / CHEMISTRY**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **LICENȚIAT ÎN CHIMIE**

Durata studiilor: **6 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

### I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ

**180 de credite din care:**

**147** de credite la disciplinele obligatorii;  
inclusiv **6** credite pentru o limbă străină (2 semestre)

**33** credite la disciplinele opționale;

Și

**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			3	1	12
Anul II	14	14	3	3	2			3	1	12
Anul III	14	14	3	3	2			3	1	12

RECTOR,

Prof. univ. dr. Daniel-Ovidiu DAVID

MARKO BALINT  
2024.06.21 21:18

Digitally signed by  
Gabriela-Nicoleta Nemes  
Date: 2024.06.21 11:41:29 +03'00'

Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

### III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ

	Semestrul I	Semestrul II
Anul I	23	24
Anul II	28	34
Anul III	29	26

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

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

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

### V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

Sem. 4: Se alege o disciplină (1) din pachetul opțional 1 (CLX1148)

Sem. 5: Se alege câte o disciplină (2, 3 și 4) din pachetele opționale 2 (CLX1165), 3 (CLX1156) și 4 (CLX1164)

Sem. 6: Se alege câte o disciplină (5, 6 și 7) din pachetele opționale 5 (CLX1161), 6 (CLX1162) și 7 (CLX1163)

În contul disciplinei Opțional de la alte facultăți din UBB (pachetul opțional 4), studentul are dreptul să aleagă o disciplină de la alte specializări ale facultăților din UBB sau o disciplină opțională de la alte specializări din facultate, respectând condiționările din planurile de învățământ ale respectivelor specializări.

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:

- Universitatea din Berlin, Germania;
- Universitatea din Regensburg, Germania;
- Universitatea din Grenoble, Franța;
- Universitatea „La Sapienza” din Roma, Italia.

Digitally signed by  
MONICA-IOANA TOSA  
Date: 2024.06.17 11:02:44 +03'00'

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Digitally signed by Prof. univ. dr. ing. Monica Ioana TOȘA  
GRAZIELLA-LIANA TURDEAN  
Date: 2024.06.16 16:09:15 +03'00'

## 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	
CLR2011	Matematici generale / General Mathematics	6	2	2	0	4	7	11	E			DC
CLR2012	Chimie generală / General Chemistry	9	3	1	3	7	9	16	E			DF
CLR2013	Fizică generală / General Physics	7	2	1	2	5	8	13	E			DC
CLR1123	Structură chimică (română sau engleză) / Chemical Structure (in Romanian or in English)	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
*	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
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

\*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 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	
CLR1121	Chimia nemetalelor / Nonmetals Chemistry	9	3	0	3	6	10	16	E			DF
CLR2024	Termodinamică / Thermodynamics	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
CLR1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
CLR1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
**	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
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>24</b>	<b>34</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

\*\*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.

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	
CLR2031	Cinetică chimică / Chemical Kinetics	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
CLR2035	Electrochimie / Electrochemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1132	Chimie organică: funcțiuni simple / Organic Chemistry : Simple Functional Derivatives	6	2	1	3	6	5	11	E			DF
CLR1131	Metode și tehnici de separare / Separation Methods and Techniques	6	3	0	3	6	5	11	E			DS
CLR1134	Chimia metalelor / Metal Chemistry	5	2	0	2	4	5	9			VP	DF
CLR1151	Chimie anorganică teoretică / Theoretical Inorganic Chemistry	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

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	
CLR1141	Chimie coordinativă și organometalică / Coordinative and Organometallic Chemistry	4	2	1	2	5	2	7	E			DS
CLR1143	Chimie organică cu funcțiuni mixte și heterocicli / Organic Chemistry Mixed Derivatives and Heterocyclic Compounds	7	3	1	4	8	5	13	E			DF
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry- Instrumental Analysis	6	3	0	2	5	6	11	E			DF
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)/ Basics of Biochemistry (in Romanian or in English)	4	2	0	2	4	3	7			VP	DC
CLX1148	Opțional 1 / Elective Course 1	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLR1140	Practică de specialitate (laborator) (română sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Romanian or in English)	4	0	0	8	8	0	8			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>21</b>	<b>55</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

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	
CLR1162	Mecanisme de reacție / Reaction Mechanisms	4	2	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR1152	Tehnologie chimică / Chemical Technology	5	3	0	2	5	4	9	E			DS
CLX1164	Opțional 2 / Elective Course 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLR2076	Analiză structurală în chimie / Chemical Structural Analysis	4	2	1	1	4	3	7	E			DF
CLX1156	Opțional 3 / Elective Course 3	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2252	Tratarea și epurarea apelor / Waste Water Treatment	4	2	0	2	4	3	7	E			DS
CLX1165	Opțional 4 / Elective Course 4	4	2	2	0	4	3	7	E			DC
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</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	
CLR2583	Chimie bioanorganică / Bioinorganic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor / Chemistry of Colloids and Interfaces	3	1	0	1	2	3	5		C		DS
CLX1161	Opțional 5 / Elective Course 5	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CLX1162	Opțional 6 (română sau engleză) / Elective Course 6 (in Romanian or in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1163	Opțional 7 / Elective Course 7	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR2154	Chimie organometalică și aplicații în procese chimice organice / Organometallic Chemistry Applied in Organic Chemical Processes	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1164	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of Undergraduate Dissertation	2	0	0	4	4	0	4			VP	DS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</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>CLX1148</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 1 (An II, Semestrul 4)</b>											
CLR1146	Radiochimie / Radiochemistry	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLR1137	Radioactivitatea compușilor chimici / Radioactivity of Chemical Compounds	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
<b>CLX1165</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 2 (An III, Semestrul 5)</b>											
CLR1135	Elemente de stereochimie / Basics of Stereochemistry	5	2	2	0	4	5	9			VP	DS
CLR1136	Stereochimia compușilor organici și anorganici (română sau engleză) / Stereochemistry of Organic and Inorganic Compounds (in Romanian or in English)	5	2	2	0	4	5	9			VP	DS
<b>CLX1156</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 3 (An III, Semestrul 5)</b>											
CLR2055	Cataliza / Catalysis	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2582	Biocataliza / Biocatalysis	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
<b>CLX1164</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 4 (An III, Semestrul 5)</b>											
CLX1164	Opțional de la alte facultăți din UBB / Elective Course from the other faculties of UBB	4	2	2	0	4	3	7	E			DC
CLR1017	Etică profesională și proprietate intelectuală / Professional ethics and intellectual property	4	1	1	0	2	5	7	E			DC
<b>CLX1161</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 5 (An III, Semestrul 6)</b>											
CLR1168	Materiale macromoleculare și biodegradabile / Macromolecular and Biodegradable Materials	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CLR2686	Biomateriale oxidice (română sau engleză) / Oxidic Biomaterials (in Romanian or in English)	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
<b>CLX1162</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 6 (An III, Semestrul 6)</b>											
CLR1166	Chimie supramoleculară organică (română sau engleză) / Supramolecular Organic Chemistry (in Romanian or in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1167	Chimie supramoleculară coordinativă și organometalică (română sau engleză) / Supramolecular Coordinative and Organometallic Chemistry (in Romanian or in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS

<b>CLX1163</b>	<b>PACHET OPȚIONAL 7 (An III, Semestrul 6)</b>											
CLR1148	Analize de urme / Trace Analysis	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1149	Analize clinice / Clinical Analyses	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>33</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>28</b>	<b>31</b>	<b>59</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>196</b>	<b>70</b>	<b>126</b>	<b>392</b>	<b>434</b>	<b>826</b>					
		<b>392</b>			<b>826</b>							
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>												<b>18,42%</b>
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>												<b>17,07%</b>

DISCIPLINE FACULTATIVE (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	
<b>An I, Semestrul 2</b>												
CLR1011	Medii software de calcul numeric pentru știință și inginerie / Software environments for numerical computation in science and engineering	4	1	0	2	3	4	7			VP	DC
<b>An II, Semestrul 3</b>												
***	Limba străină 3 / Foreign Language 3	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
<b>An II, Semestrul 4</b>												
****	Limba străină 4 / Foreign Language 4	3	0	2	0	2	3	5			VP	DC
CLR1012	Istoria chimiei / History of Chemistry	3	2	0	0	2	3	5			VP	DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>13</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>42</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>126</b>	<b>182</b>	<b>308</b>				
			<b>126</b>			<b>308</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>10,53%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>5,49%</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.

\*\*\*\*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.

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>				
			<b>56</b>			<b>140</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>								<b>5,26%</b>				
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>								<b>2,44%</b>				

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 (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>19</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>98</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>182</b>	<b>266</b>	<b>448</b>					
		<b>182</b>			<b>448</b>							
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>								<b>15,79%</b>				
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>								<b>7,93%</b>				



## ANEXĂ LA PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

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	
CLR2012	Chimie generală / General Chemistry	9	3	1	3	7	9	16	E			DF
CLR1123	Structură chimică (română sau engleză) / Chemical Structure (in Romanian or in English)	5	2	1	0	3	6	9	E			DF
CLR1121	Chimia nemetalelor / Nonmetals Chemistry	9	3	0	3	6	10	16	E			DF
CLR2024	Termodinamică / Thermodynamics	5	2	1	2	5	4	9	E			DF
CLR1126	Bazele chimiei analitice / Basics of Analytical Chemistry	6	2	1	2	5	6	11	E			DF
CLR1125	Bazele chimiei organice / Basics of Organic Chemistry	7	2	2	0	4	9	13	E			DF
CLR2031	Cinetică chimică / Chemical Kinetics	4	2	0	2	4	3	7	E			DF
CLR1132	Chimie organică: funcțiuni simple / Organic Chemistry : Simple Functional Derivatives	6	2	1	3	6	5	11	E			DF
CLR1134	Chimia metalelor / Metal Chemistry	5	2	0	2	4	5	9			VP	DF
CLR1143	Chimia organică cu funcțiuni mixte și heterocicli / Organic Chemistry Mixed Derivatives and Heterocyclic Compounds	7	3	1	4	8	5	13	E			DF
CLR1147	Chimie analitică - Analiza instrumentală / Analytical Chemistry- Instrumental Analysis	6	3	0	2	5	6	11	E			DF
CLR2076	Analiză structurală în chimie / Chemical Structural Analysis	4	2	1	1	4	3	7	E			DF
CLR2583	Chimie bioanorganică / Bioinorganic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DF
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>78</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>26</b>	<b>65</b>	<b>76</b>	<b>141</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>420</b>	<b>126</b>	<b>364</b>	<b>910</b>	<b>1064</b>	<b>1974</b>				
			<b>910</b>			<b>1974</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>			<b>34,21%</b>									
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>			<b>39,63%</b>									

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	
CLR2035	Electrochimie / Electrochemistry	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1131	Metode și tehnici de separare / Separation Methods and Techniques	6	3	0	3	6	5	11	E			DS
CLR1151	Chimie anorganică teoretică / Theoretical Inorganic Chemistry	4	2	1	1	4	3	7		C		DS
CLR1141	Chimie coordinativă și organometalică / Coordinative and Organometallic Chemistry	4	2	1	2	5	2	7	E			DS
CLX1148	Opțional 1 / Elective Course 1	5	2	1	1	4	5	9	E			DS
CLR1140	Practică de specialitate (laborator) (română sau engleză) / Speciality Practice (Laboratory) (in Romanian or in English)	4	0	0	8	8	0	8			VP	DS
CLR1162	Mecanisme de reacție / Reaction Mechanisms	4	2	2	0	4	3	7			VP	DS
CLR1152	Tehnologie chimică / Chemical Technology	5	3	0	2	5	4	9	E			DS
CLX1164	Opțional 2 / Elective Course 2	5	2	0	2	4	5	9			VP	DS
CLX1156	Opțional 3 / Elective Course 3	4	2	0	2	4	3	7			VP	DS
CLR2252	Tratarea și epurarea apelor / Waste Water Treatment	4	2	0	2	4	3	7	E			DS
CLR2036	Chimia coloizilor și interfețelor / Chemistry of Colloids and Interfaces	3	1	0	1	2	3	5		C		DS
CLX1161	Opțional 5 / Elective Course 5	5	2	0	2	4	5	9		C		DS
CLX1162	Opțional 6 (română sau engleză) / Elective Course 6 (in Romanian or in English)	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLX1163	Opțional 7 / Elective Course 7	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR2154	Chimie organometalică și aplicații în procese chimice organice / Organometallic Chemistry Applied in Organic Chemical Processes	5	2	0	2	4	5	9	E			DS
CLR1164	Elaborarea lucrării de licență / Elaboration of Undergraduate Dissertation	2	0	0	4	4	0	4			VP	DS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>75</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>38</b>	<b>74</b>	<b>61</b>	<b>135</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>17</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>434</b>	<b>70</b>	<b>532</b>	<b>1036</b>	<b>854</b>	<b>1890</b>				
			<b>1036</b>			<b>1890</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>												<b>44,74%</b>
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>												<b>45,12%</b>

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	
CLR2011	Matematici generale / General Mathematics	6	2	2	0	4	7	11	E			DC
CLR2013	Fizică generală / General Physics	7	2	1	2	5	8	13	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
CLR2043	Elemente de biochimie (română sau engleză)/ Basics of Biochemistry (in Romanian or in English)	4	2	0	2	4	3	7			VP	DC
CLX1165	Opțional 4 / Elective Course 4	4	2	2	0	4	3	7	E			DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI / DISCIPLINE</b>		<b>31</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>56</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>112</b>	<b>182</b>	<b>56</b>	<b>350</b>	<b>434</b>	<b>784</b>				
			<b>350</b>			<b>784</b>						
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE DISCIPLINE</b>		<b>21,05%</b>										
<b>PROCENT DIN NUMĂRUL TOTAL DE ORE FIZICE</b>		<b>15,24%</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>	1904	1904	1918	3822	83%	64	55	32
<b>2</b>	<b>OPȚIONALE</b>	392	392	434	826	17%	0	5	28
<b>TOTAL</b>		<b>2296</b>	<b>2296</b>	<b>2352</b>	<b>4648</b>	<b>100%</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>60</b>

## 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	
<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 chimiei și a ingineriei chimice / The didactics of chemistry and chemical engineering	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	3	5	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>28</b>	<b>54</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>140</b>	<b>140</b>	<b>84</b>	<b>364</b>	<b>392</b>	<b>756</b>				
<b>Examen de absolvire Nivel I / Graduation exam Level I</b>		<b>5</b>	<b>364</b>			<b>756</b>						

DPPF – Discipline de pregătire psihopedagogică fundamentală (obligatorii)

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

**RAPORT DE REVIZUIRE A PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT VALABIL ÎNCEPÂND DIN ANUL UNIVERSITAR 2024-2025**

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu studenții</b>	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale studenților cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Schimbarea formei de verificare la pachetul Opțional 5 din E în C pentru uniformizare cu toate specializările care au în planul de învățământ disciplinele respective.	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu

<b>Pentru actualizarea planului de învățământ, au fost organizate consultări cu principalii angajatori ai absolvenților / autorități locale</b>	<input checked="" type="radio"/> Da <input type="radio"/> Nu
Propuneri și sugestii ale angajatorilor / autorităților locale cu privire la îmbunătățirea planurilor de învățământ	Propunerea a fost implementată
1. Nu sunt.	<input type="radio"/> Da <input checked="" type="radio"/> Nu

<b>Lista angajatorilor / autorităților locale consultați(te)</b>
1. Inspectoratul Școlar Cluj
2. VITAL BAI A MARE
3. TERAPIA

Digitally signed by  
Gabriela-Nicoleta  
Nemes  
Date: 2024.04.23  
14:02:28 +03'00'

DECAN,  
Prof.univ.dr. Gabriela Nicoleta NEMES

Digitally signed by  
MONICA-IOANA TOSA  
Date: 2024.04.15 09:47:45  
+03'00'

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof.univ.dr.ing. Monica Ioana TOȘA  
Date: 2024.04.23 13:58:42 +03'00'

Graziella  
Liana Turdean  
Digitally signed by  
Graziella Liana Turdean  
Date: 2024.04.12  
23:42:03 +03'00'

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Prof.univ.dr.ing. Graziella Liana TURDEAN