

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2023-2024**

**UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA**

**FACULTATEA DE CHIMIE ȘI INGINERIE CHIMICĂ**

Domeniul: **Științe ale Educației**

Specializarea/Programul de studiu: **MASTERAT DIDACTIC ÎN CHIMIE / MASTER IN DIDACTICS - CHEMISTRY**

Limba de predare: **ROMÂNĂ**

Titlul absolventului: **MASTER**

Durata studiilor: **4 semestre**

Forma de învățământ: **cu frecvență**

Tipul specializării/programului de master: **didactic**

**I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTER**

**120 de credite din care:**

**112 de credite la disciplinele obligatorii;**

**8 de credite la disciplinele opționale;**

**Și:**

**10 credite la examenul de susținere a disertației**

**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			3	1	12
<b>Anul II</b>	14	14	3	3	2			3	1	12

Planul este alcătuit pe baza planului cadru al programelor de masterat didactic aprobat OM Nr. 4524/2020 din 12 iunie 2020, publicat în MONITORUL OFICIAL NR. 528 din 19 iunie 2020.

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

DECAN,  
Prof. univ. dr. Gabriela Nicoleta NEMEȘ

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
.....

**III. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMANĂ**

	Semestrul I	Semestrul II
<b>Anul I</b>	18	21
<b>Anul II</b>	21	21

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

Proba: Prezentarea și susținerea lucrării de disertație - 10 credite

**V. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE**

Sem. 2: Se alege o disciplină din pachetul: PMX1001

Sem. 4: Se alege o disciplină din pachetul: PMX1002

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.

## 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	
PMR4905	Pedagogie: teorii și practici / Pedagogy: Theory and Practice	5	2	1	0	3	6	9	E			PP
PMR1801	Psihologia educației I (Procese cognitive și dezvoltare umană) / Educational Psychology I (Cognitive Processes and Human Development)	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR1802	Psihologia educației II (Psihologia învățării și dezvoltare personală) / Educational Psychology II (Educational Psychology and Personal Development)	3	1	1	0	0	5	5	E			PP
PMR4904	Curriculum școlar și dezvoltare curriculară / School Curriculum and Curriculum Development	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR4096	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity	2	1	0	0	1	3	4		C		DC
CMR1101	Chimie avansată pentru învățământul preuniversitar / Advanced Chemistry for Sccondary School Education	6	2	2	0	4	7	11	E			SS
PMR4910	Practică pedagogică I / Teaching Practice I (Pedagogy)	8	0	0	6	6	8	14		C		PP
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</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	
PMR4907	Designul instruirii și teoriile învățării / Instructional Design and Learning Theories	5	2	1	0	3	6	9	E			PP
PMR1803	Managementul clasei / Classroom Management	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR5154	Didactica de specialitate (principală) - Chimie / Specialized Didactics (Major) - Chemistry	6	2	2	0	4	7	11	E			DM
PMR5155	Practică pedagogică II (specialitate) - Chimie / Teaching Practice II (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR4901	Cercetare educațională I / Educational Research I	3	1	0	1	2	3	5	E			PP
PMX1001	Disciplină opțională psihopedagogică / Elective Course in Psychopedagogy	3	2	0	0	2	3	5		C		PP
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</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	
PMR4908	Evaluarea și testarea în educație / Assessment and Testing in Education	6	2	2	0	4	7	11	E			PP
PMR2233	Educație incluzivă / Inclusive education	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR1807	Comunicare eficientă și managementul emoțiilor / Efficient Communication and the Management of Emotions	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4902	Cercetare educațională II / Educational Research II	3	1	0	1	2	3	5	E			PP
PMR5156	Practică pedagogică III (specialitate) - Chimie / Teaching Practice III (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR4909	Medii virtuale de învățare / Virtual Learning Environments	5	1	0	2	3	6	9	E			PP
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>53</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</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	
PMR5157	Didactica domeniului (abordare integrată a curriculumului școlar) - Chimie / Field didactics (an integrated approach of the curriculum) - Chemistry	7	2	2	0	4	9	13	E			DM
PMR5158	Practică pedagogică IV (specialitate) - Chimie / Teaching Practice IV (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR4903	Cercetare educațională pentru elaborarea lucrării de disertație / Educational research for writing a masters dissertation (co-tutelage)	8	0	0	5	5	9	14	E			DM
PMX1002	Disciplină opțională de specialitate - Chimie / Elective Course in Specialization - Chemistry	5	2	0	2	4	5	9		C		SS
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>33</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</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>DISCIPLINA OPȚIONALĂ PSIHOPEDAGOGICĂ / ELECTIVE COURSE IN PSYCHOPEDAGOGY PMX1001 (An I, Semestrul 2)</b>												
PMR4914	Pedagogii alternative / Alternative Pedagogies	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4913	Educație interculturală / Intercultural Education	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4921	Proiectarea activităților educaționale extrașcolare / Design of Extra-curricular Educational Activities	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4915	Sociologia educației / Sociology of Education	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4916	Profesia didactică: formare și dezvoltare în carieră / Teaching Profession: Formation and Career Development	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR41917	Educație și starea de bine / Education and Well-being	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4918	Gândirea critică pentru științele educației / Critical thinking in sciences of education	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4911	Politici educaționale și management strategic: sistemul educațional și organizația școlară / Educational policies and strategic management: the educational system and the school organization	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
<b>DISCIPLINĂ OPȚIONALĂ DE SPECIALITATE - CHIMIE / ELECTIVE COURSE IN SPECIALIZATION - CHEMISTRY PMX1002 (An II, Semestrul 4)</b>												
CMR6121	Chemometrie / Chemometrics	5	2	2	0	4	5	9		C		SS
CMR6122	Chimie organometalică avansată / Advanced Organometallic Chemistry	5	2	0	2	4	5	9		C		SS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8.69%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>42</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>112</b>	<b>196</b>				
			<b>84</b>			<b>196</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>CURS FACULTATIV 1 (An I, Semestrul 1)</b>												
CMR6212	Instrumentație și tehnici analitice în laboratorul clinic / Instrumentation and Analytical Techniques in the Clinical Laboratory	5	2	2	0	4	5	9		C		SS
PMR4919	Învățarea prin cooperare / Learning through Cooperation	2	1	1	0	2	2	4		C		PP
<b>CURS FACULTATIV 2 (An I, Semestrul 2)</b>												
CMR6312	Metode de prelevare și prelucrare a probelor / Methods for Prelevation and Preparation of Samples	5	2	0	2	4	5	9		C		SS
CMR8111	Procese fizico-chimice în procesarea și stocarea alimentelor / Physical- Chemical Processes in Food Storage and Processing	5	2	2	0	4	5	9		C		SS
CME6138	Metodologia și etica cercetării / Research Metodology and Ethics	5	1	2	0	3	6	9		C		SS
<b>CURS FACULTATIV 3 (An II, Semestrul 3)</b>												
CMR6115	Biochimie avansată / Advanced biochemistry	5	2	2	0	4	5	9		C		SS
PMR4920	Pedagogie socială / Social Pedagogy	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
<b>CURS FACULTATIV 4 (An II, Semestrul 4)</b>												
PMR4912	Educație și comunitate / Education and Community	3	1	1	1	3	2	5		C		DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>33</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>168</b>	<b>154</b>	<b>42</b>	<b>364</b>	<b>462</b>	<b>826</b>				
			<b>364</b>			<b>826</b>						

## 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	
<b>Semestrul 1/Semestrul 2/Semestrul 3/Semestrul 4</b>												
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</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>						

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)

TOTALURI	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 / TOTAL DISCIPLINE</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>		<b>224</b>	<b>154</b>	<b>42</b>	<b>420</b>	<b>546</b>	<b>966</b>				
		<b>420</b>			<b>966</b>						

## DISCIPLINE DIN PROFILUL PSIHOPEDEGOGIE (PP)

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	
PMR4905	Pedagogie: teorii și practici / Pedagogy: Theory and Practice	5	2	1	0	3	6	9	E			PP
PMR1801	Psihologia educației I (Procese cognitive și dezvoltare umană) / Educational Psychology I (Cognitive Processes and Human Development)	3	1	1	0	2	3	5	E			PP

PMR1802	Psihologia educației II (Psihologia învățării și dezvoltare personală) / Educational Psychology II (Educational Psychology and Personal Development)	3	1	1	0	0	5	5	E			PP
PMR4904	Curriculum școlar și dezvoltare curriculară / School Curriculum and Curriculum Development	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR4910	Practică pedagogică I / Teaching Practice I (Pedagogy)	8	0	0	6	6	8	14		C		PP
PMR4907	Designul instruirii și teoriile învățării / Instructional Design and Learning Theories	5	2	1	0	3	6	9	E			PP
PMR1803	Managementul clasei / Classroom Management	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR4901	Cercetare educațională I / Educational Research I	3	1	0	1	2	3	5	E			PP
PMX1001	Disciplină opțională psihopedagogică / Elective Course in Psychopedagogy	3	2	0	0	2	3	5		C		PP
PMR4908	Evaluarea și testarea în educație / Assessment and Testing in Education	6	2	2	0	4	7	11	E			PP
PMR2233	Educație incluzivă / Inclusive education	3	1	1	0	2	3	5	E			PP
PMR1807	Comunicare eficientă și managementul emoțiilor / Efficient Communication and the Management of Emotions	3	1	1	0	2	3	5		C		PP
PMR4902	Cercetare educațională II / Educational Research II	3	1	0	1	2	3	5	E			PP
PMR4909	Medii virtuale de învățare / Virtual Learning Environments	5	1	0	2	3	6	9	E			PP
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>56</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>62</b>	<b>97</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>60.86%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>238</b>	<b>140</b>	<b>140</b>	<b>490</b>	<b>868</b>	<b>1358</b>				
			<b>518</b>			<b>1358</b>						

<b>DISCIPLINE COMPLEMENTARE (DC)</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>	
PMR4096	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity	2	1	0	0	1	3	4		C		DC
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4.34%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>56</b>				
			<b>14</b>			<b>56</b>						

DISCIPLINE DE SPECIALITATE (SS)												
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	
CMR1101	Chimie avansată pentru învățământul preuniversitar / Advanced Chemistry for Secondary School Education	6	2	2	0	4	7	11	E			SS
PMX1002	Disciplină opțională de specialitate - Chimie / Elective Course in Specialization - Chemistry	5	2	0	2	4	5	9		C		SS
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8.69%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>56</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>112</b>	<b>168</b>	<b>280</b>				
			<b>112</b>			<b>280</b>						

DISCIPLINE DE PROFIL DIDACTICĂ ȘI METODOLOGICĂ (DM)												
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	
PMR5154	Didactica de specialitate (principala) - Chimie / Specialized Didactics (Major) - Chemistry	6	2	2	0	4	7	11	E			DM
PMR5155	Practică pedagogică II (specialitate) - Chimie / Teaching Practice II (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR5156	Practică pedagogică III (specialitate) - Chimie / Teaching Practice III (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR5157	Didactica domeniului (abordare integrată a curriculumului școlar) - Chimie / Field didactics (an integrated approach of the curriculum) - Chemistry	7	2	2	0	4	9	13	E			DM
PMR5158	Practică pedagogică IV (specialitate) - Chimie / Teaching Practice IV (Major specialization) - Chemistry	10	0	0	8	8	10	18		C		DM
PMR4903	Cercetare educațională pentru elaborarea lucrării de disertație / Educational research for writing a masters dissertation (co-tutelage)	8	0	0	5	5	9	14	E			DM
<b>TOTAL CREDITE / ORE PE SĂPTĂMÂNĂ / EVALUĂRI</b>		<b>51</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>55</b>	<b>92</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>26.08%</b>
<b>TOTAL ORE FIZICE / TOTAL ORE ALOCATE STUDIULUI</b>			<b>56</b>	<b>56</b>	<b>406</b>	<b>518</b>	<b>770</b>	<b>1288</b>				
			<b>518</b>			<b>1288</b>						



**BILANȚ GENERAL**

COD	DISCIPLINE	ORE FIZICE	ORE ALOCATE STUDIULUI			%	NR. DE CREDITE	
			F	I	T		AN I	AN II
1	OBLIGATORII	1050	1050	1736	2786	93%	57	55
2	OPȚIONALE	84	84	112	196	7%	3	5
<b>TOTAL</b>		<b>1134</b>	<b>1134</b>	<b>1848</b>	<b>2982</b>	<b>100%</b>	<b>60</b>	<b>60</b>