

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2023-2024****UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI****"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași****FACULTATEA DE CHIMIE****FACULTY OF CHEMISTRY****DEPARTAMENTUL DE CHIMIE****DEPARTMENT OF CHEMISTRY****Domeniul: CHIMIE****Area of study: CHEMISTRY**

Specializarea/Programul de studiu: Chimie

Programme of study: Chemistry

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 6 semestre

Length of the programme of study: 6 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

**I. COMPETENȚE/REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII:****a. Competențe profesionale**

- Operarea cu noțiuni de structură și reactivitate a compușilor chimici.
- Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a unor compuși chimici.
- Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.
- Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei.
- Urmărirea, adaptarea și controlul proceselor chimice și fizico-chimice în laborator.
- Efectuarea analizelor și asigurarea controlului calității prin metode și tehnici specifice.

**b. Competențe transversale**

- Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată.
- Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse.
- 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.

**c. Rezultate ale învățării****II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE LICENȚĂ**

184/180 credite din care:

139 credite la disciplinele obligatorii;

inclusiv 4 credite pentru o limbă străină (2/6 semestre)

45 credite la disciplinele opționale;

3 credite la disciplinele facultative;

Și

4 credite pentru disciplina Educație fizică

10 credite la examenul de licență

**III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)**

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1
Anul III	14	12	3	1	3	1

<sup>1</sup> Sesiune de examene<sup>2</sup> Sesiune de restanțe**IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ**

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere <sup>3</sup>	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	10	4	10.5	69%	12	1	14.5	6%
Anul II	12.5	0	13.5	93%	11.5	0	16	0%
Anul III	13.5	0	12.5	108%	12.5	0	14	0%

<sup>3</sup>C/(S + L + Lp)**V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÎNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU AL STUDIILOR DE LICENȚĂ**

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	983	46%
Seminar	70	3%
Laborator + Lucrări practice	1106	51%
Număr total ore	2159	100%

**VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ**

	Categoria formativă		
	DF	DS	DC
Semestrul I	67%	0%	33%
Semestrul II	64%	15%	22%
Semestrul III	81%	15%	4%
Semestrul IV	44%	38%	18%
Semestrul V	15%	85%	0%
Semestrul VI	0%	100%	0%
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>45%</b>	<b>42%</b>	<b>13%</b>

DF - Discipline fundamentale / DS - Discipline de specialitate / DC - Discipline complementare

**VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR**

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	96%	4%	0%
Semestrul II	82%	18%	0%
Semestrul III	100%	0%	0%
Semestrul IV	100%	0%	0%
Semestrul V	44%	56%	13%
Semestrul VI	32%	68%	0%
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>76%</b>	<b>24%</b>	<b>2%</b>

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

### VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	56
TIC	28
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	112
Proiect	0

### IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Evaluare pe parcurs
Semestrul I	5	0	3
Semestrul II	5	1	3
Semestrul III	5	0	1
Semestrul IV	5	1	1
Semestrul V	5	0	2
Semestrul VI	4	0	2
<b>ÎNTREGUL CICLU DE STUDII</b>	<b>29</b>	<b>2</b>	<b>12</b>

### X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 180 de credite obligatorii): 10.

### XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

**RECTOR,**  
Prof. univ. dr. Tudorel TOADER

**DECAN,**  
Prof. univ. dr. Aurel PUI

**DIRECTOR DEPARTAMENT,**  
Prof. univ. dr. habil. Mihail-Lucian BÎRSĂ





## Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
1	Hidrocarburi Hydrocarbons	31010030010SL1111201	DF	2	0	1.5	0	E	4	0	0	0	0
2	Chimia nemetalelor The chemistry of non-metals	31010030010SL1111202	DF	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
3	Termodinamică chimică Chemical thermodynamics	31010030010SL1111203	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
4	Analiza instrumentală I (Metode optice) Instrumental Analysis I (Optical Methods)	31010030010SL1111204	DF	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
5	Practică de specialitate Specialized practice	31010030010SL1211205	DS	0	0	0	4	C	3	0	0	0	0
6	Educație fizică Physical education	31010030010SL1311206	DC	0	0	0	1	EVP	1	0	0	0	0
<b>Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)</b>													
7	Anatomie și fiziologie Anatomy and Physiology	31010030010SL1321207	DC	2	0	1	0	E	3	0	0	0	0
	Fizică (Electricitate și optică) Physics (Electricity and Optics)	31010030010SL1321208								0	0	0	0
<b>Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)</b>													
8	Limba engleză English language	31010030010SL1321209	DC	0	1	0	0	EVP	2	0	0	0	0
	Limba franceză French language	31010030010SL1321210								0	0	0	0
	Limba germană German language	31010030010SL1321211								0	0	0	0
<b>Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)</b>													
9	Redactare și comunicare științifică și profesională Scientific and professional writing and communication	31010030010SL1321212	DC	1	0	0	0	EVP	2	0	0	0	0
	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	31010030010SL1321213								0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>12</b>	<b>1</b>	<b>9.5</b>	<b>5</b>		<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Anul de studiu II

### Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
1	Chimia organică a funcțiilor simple Organic chemistry of simple functions	31010030010SL1112101	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
2	Cinetica chimică Chemical kinetics	31010030010SL1112102	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
3	Chimia metalelor Chemistry of metals	31010030010SL1112103	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
4	Metode de separare Separation methods	31010030010SL1112104	DF	1.5	0	1.5	0	E	6	0	0	0	0
5	Chimia materialelor și chimie tehnologică Chemistry of materials and technological chemistry	31010030010SL1112105	DS	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0

6	Educație fizică Physical education	31010030010SL1312106	DC	0	0	0	1	EVP	1	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>12.5</b>	<b>0</b>	<b>12.5</b>	<b>1</b>		<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
1	Chimie cuantică și structură Quantum Chemistry and Structure	31010030010SL1112201	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
2	Chimia organică a funcțiunilor mixte Organic Chemistry of Mixed Functions	31010030010SL1112202	DF	3	0	3	0	E	6	0	0	0	0
3	Analiză instrumentală II (Metode electroanalitice) Instrumental Analysis II (Electroanalytical Methods)	31010030010SL1112203	DS	1.5	0	1	0	E	4	0	0	0	0
4	Chimia compușilor coordinațivi Chemistry of coordination compounds	31010030010SL1212204	DS	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
5	Practică de specialitate Specialized practice	31010030010SL1212205	DS	0	0	0	4	C	4	0	0	0	0
6	Biochimie Biochemistry	31010030010SL1312206	DC	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
7	Educație fizică Physical education	31010030010SL1312207	DC	0	0	0	1	EVP	1	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>11.5</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		<b>31</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### Anul de studiu III

#### Semestrul 5

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
1	Chimia heterociclorilor Chemistry of heterocycles	31010030010SL1113101	DF	2	0	2	0	EVP	5	0	0	0	0
2	Stereochimia, simetria și reactivitatea compușilor anorganici Stereochemistry, symmetry and reactivity of inorganic compounds	31010030010SL1213102	DS	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
3	Electrochimie Electrochemistry	31010030010SL1213103	DS	2	0	1.5	0	E	4	0	0	0	0
<b>Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)</b>													
4	Chimia fizică a interfețelor Physical chemistry of interfaces	31010030010SL1223104	DS	2	0	1.5	0	EVP	4	0	0	0	0
	Chimie coloidală Colloidal chemistry	31010030010SL1223105								0	0	0	0
<b>Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)</b>													
5	Chimie macromoleculară Macromolecular chemistry	31010030010SL1223106	DS	2	0	2	0	E	4	0	0	0	0
	Compuși macromoleculari în biochimie Macromolecular compounds in biochemistry	31010030010SL1223107								0	0	0	0

Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)										
6	Capitole speciale de biochimie Special biochemistry chapters	31010030010SL1223108								0 0 0 0
	Tehnici de sinteză și caracterizare a polipeptidelor Polypeptide synthesis and characterization techniques	31010030010SL1223109	DS	2	0	2	0	E	4	0 0 0 0
	Toxicologie generală General toxicology	31010030010SL1223110								0 0 0 0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)										
7	Analiză de urme Trace analysis	31010030010SL1223111	DS	1.5	0	1.5	0	E	4	0 0 0 0
	Chimia analitică a matricilor complexe Analytical chemistry of complex matrices	31010030010SL1223112								0 0 0 0
<b>Total</b>				<b>13.5</b>	<b>0</b>	<b>12.5</b>	<b>0</b>		<b>30</b>	<b>0 0 0 0</b>
Discipline facultative (Supplementary courses)										
8	Știința securității muncii The science of occupational safety	31010030010SL1333113	DC	1.5	2	0	0	EVP	3	0 0 0 0

### Semestrul 6

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Analiza structurală organică Organic structural analysis	31010030010SL1213201	DS	2.5	0	2	0	E	6	0 0 0 0			
2	Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de licență Research activity for the preparation of the bachelor's thesis	31010030010SL1213202	DS	0	0	4	0	EVP	4	0 0 0 0			
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
3	Chimia oxigenului The chemistry of oxygen	31010030010SL1223203	DS	2.5	0	2	0	E	5	0 0 0 0			
	Sinteze anorganice speciale Special inorganic syntheses	31010030010SL1223204								0 0 0 0			
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
4	Chimia nucleară Nuclear chemistry	31010030010SL1223205	DS	2.5	0	2	0	E	5	0 0 0 0			
	Chimia elementelor din blocul f The chemistry of the elements in the f block	31010030010SL1223206								0 0 0 0			
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Cataliza heterogenă Heterogeneous catalysis	31010030010SL1223207	DS	2.5	0	2	0	E	4	0 0 0 0			
	Elemente de chimie industrială Elements of industrial chemistry	31010030010SL1223208								0 0 0 0			
Discipline opționale: 1 din 5 (Optional courses: 1 out of 5)													
6	Tehnologii de obținere a materialelor tehnice Technologies for obtaining technical materials	31010030010SL1223209	DS	2.5	0	2	0	EVP	6	0 0 0 0			
	Capitole speciale de chimie analitică Special chapters of analytical chemistry	31010030010SL1223210								0 0 0 0			
	Coloranți, odorizanți și aromatizanți Dyes, odorants and flavorings	31010030010SL1223211								0 0 0 0			
	Chimie computațională și termodinamică statistică Computational chemistry and statistical thermodynamics	31010030010SL1223212								0 0 0 0			

Clase speciale de compuși anorganici Special classes of inorganic compounds	31010030010SL1223213							0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>12.5</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>			<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>10</b>			

Legendă:

**DF** - Discipline fundamentale; **DS** - Discipline de specialitate; **DC** - Discipline complementare; **DD** - Discipline de domeniu

**C** - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice

**Fv** - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **EVP** - Evaluare pe parcurs)

**Cr** - Număr credite ECTS

**DECAN,**  
Prof. univ. dr. Aurel PUI

**DIRECTOR DEPARTAMENT,**  
Prof. univ. dr. habil. Mihail-Lucian BÎRSĂ