



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2026-2027

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: Chimia produselor cosmetice și farmaceutice

Programme of study: Chemistry of cosmetic and pharmaceutical products

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII:

a. Cunoștințe

- o Capacitatea de analiză, sinteză și utilizare a metodelor științifice riguroase și a tuturor resurselor de informație în orice context profesional și social.
- o Utilizarea adecvată a cunoștințelor, deprinderilor și abilităților practice de muncă în laborator.

b. Aptitudini

- o Abilități de muncă individuală și în echipă, cu planificarea activității și managementul timpului.
- o Cunoașterea și respectarea regulilor de protecția muncii, de etică și deontologie profesională.

c. Responsabilitate și autonomie

- o Cunoașterea și operarea cu noțiuni specifice de structură, proprietăți și reactivitate a compușilor chimici, farmaceutici și cosmetici.

I. COMPETENȚE:

a. Profesionale

- o Efectuarea de analize specifice în laboratoare medicale, cosmetice și farmaceutice.
- o Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, elaborarea protocoalelor pentru analiza fizico-chimică a unor produși chimici, farmaceutici și cosmetici.
- o Aplicarea riguroasă a metodelor și tehnicilor de investigare calitativă și cantitativă în analize medicale și controlul produselor farmaceutice și cosmetice.
- o Identificarea materialelor, substanțelor și aparaturii, analiza critică a metodelor și tehnicilor, interpretarea rezultatelor experimentale și corelarea cu acțiunea farmacologică și biologică a produselor chimice, farmaceutice și cosmetice.
- o Utilizarea prevederilor legislative în managementul și asigurarea calității laboratoarelor de analize clinice

b. Transversale

- o Utilizarea unui management eficient privind resursele umane, logistice, operaționale și de timp.
- o Realizarea unor proiecte de cercetare, de elaborare a unor articole sau studii științifice.
- o Utilizarea eficientă a resurselor informaționale, științifice și de specialitate privind cariera profesională.
- o Aplicarea unor tehnici eficiente de comunicare interumană în relație cu profesia și particularitățile individuale ale persoanelor din colectivul profesional.
- o Realizarea unui management eficient al conceperii, proiectării, planificării și organizării activităților specifice.

- o Dezvoltarea unei abordări interculturale și echitabile în diverse aspecte și contexte de activitate profesională și relații inter-umane.
- o Diversificarea formelor și stilurilor de învățare.

II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

98 credite la disciplinele obligatorii;

22 credite la disciplinele opționale;

Și

10 credite pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor.

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	14	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	10	0	10	100%	10	0	12	120%
Anul II	10	0	10	100%	10	0	14	140%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	560	47%
Seminar	0	0%
Laborator + Lucrări practice	644	53%
Număr total ore	1204	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă		
	DF	DS	DC
Semestrul I	0%	0%	0%
Semestrul II	0%	0%	0%
Semestrul III	0%	0%	0%
Semestrul IV	0%	0%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	0%	0%	0%

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	100%	0%	18%
Semestrul II	100%	0%	0%
Semestrul III	60%	40%	40%

Semestrul IV	67%	33%	17%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	81%	19%	18%

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	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	56
Proiect	0
Elaborare lucrare finalizare studii	56

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Verificare pe parcurs
Semestrul I	5	0	0
Semestrul II	4	1	2
Semestrul III	4	0	1
Semestrul IV	3	0	3
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	16	1	6

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

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate

RECTOR,
Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA



DECAN,
Conf. univ. dr. Alin Constantin DÎRȚU

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: Chimia produselor cosmetice și farmaceutice

Programme of study: Chemistry of cosmetic and pharmaceutical products

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2026-2028

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

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	Chimie organică avansată Advanced Organic Chemistry	31010030002PM1111101	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
2	Chimie anorganică avansată Advanced Inorganic Chemistry	31010030002PM1111102	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
3	Chimie fizică avansată Advanced physical chemistry	31010030002PM1111103	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
4	Toxicologie analitică Analytical toxicology	31010030002PM1111104	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
5	Enzimologie Enzymology	31010030002PM1211105	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
Total				10	0	10	0		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Securitatea și sănătatea în muncă Safety and health at work	31010030002PM1131106	DA	1.5	2	0	0	V	3	0	0	0	0	

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
				Discipline obligatorii (Compulsory courses)									
1	Analiza structurală anorganică Inorganic structural analysis	31010030002PM1111201	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
2	Nano- și biomateriale Nano- and biomaterials	31010030002PM1111202	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
3	Chimia fizică a sistemelor disperse Physical chemistry of dispersed systems	31010030002PM1111203	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0

4	Practica de specialitate Specialized practice	31010030002PM1111204	DA	0	0	0	4	C	3	0	0	0	0	0
5	Designul medicamentelor Drug design	31010030002PM1211205	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0	0
6	Management și asigurarea calității Management and quality assurance	31010030002PM1211206	DSI	1	0	0	0	V	4	0	0	0	0	0
7	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	31010030002PM1211207	DSI	1	0	0	0	V	3	0	0	0	0	0
Total				10	0	8	4		30	0	0	0	0	0

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	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Compuși anorganici cu acțiune terapeutică Inorganic compounds with therapeutic action	31010030002PM1112101	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
2	Medicamente de sinteză Synthetic drugs	31010030002PM1212102	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
3	Chimie cosmetică Cosmetic chemistry	31010030002PM1212103	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
4	Structura, dinamica și energetica sistemelor moleculare. Farmacocinetică și farmacodinamică Structure, dynamics and energy of molecular systems. Pharmacokinetic and pharmacodynamic	31010030002PM1222104	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
	Modelare moleculară Molecular modeling	31010030002PM1222105								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 4 (Optional courses: 1 out of 4)														
5	Metode spectrale de analiză Spectral methods of analysis	31010030002PM1222106	DSI	2	0	2	0	V	6	0	0	0	0	
	Prođuși anorganici în sinteza materialelor bioactive Inorganic products in the synthesis of bioactive materials	31010030002PM1222107								0	0	0	0	
	Compuși naturali cu aplicații în medicină Natural compounds with applications in medicine	31010030002PM1222108								0	0	0	0	
	Materiale compozite pentru produsele cosmetice și farmaceutice Composite materials for cosmetic and pharmaceutical products	31010030002PM1222109								0	0	0	0	
Total				10	0	10	0		30	0	0	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
6	Microbiologie și imunologie Microbiology and immunology	31010030002PM1232110	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
7	Genetică și diagnostic molecular Genetics and molecular diagnosis	31010030002PM1232111	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	

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
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Controlul analitic al medicamentelor și produselor cosmetice Analytical control of drugs and cosmetics	31010030002PM1212201	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
2	Strategii în sinteza organică Strategies in organic synthesis	31010030002PM1212202	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
3	Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de disertație Research activity for the elaboration of the dissertation	31010030002PM1212203	DSI	0	0	4	0	V	5	0	0	0	0
4	Statistică și biostatistică Statistics and biostatistics	31010030002PM1212204	DSI	2	0	2	0	V	5	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Materiale anorganice biocompatibile Biocompatible inorganic materials	31010030002PM1222205	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
	Compuși anorganici utilizați în formularea produselor cosmetice și farmaceutice Inorganic compounds used in the formulation of cosmetics and pharmaceuticals	31010030002PM1222206								0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)													
6	Compuși radiofarmaceutici Radiopharmaceutical compounds	31010030002PM1222207	DSI	2	0	2	0	V	5	0	0	0	0
	Medicamente de bio- și semisinteză Medicines of bio- and semi-synthesis	31010030002PM1222208								0	0	0	0
	Studiul proceselor electrochimice implicate în acțiunea medicamentelor The study of electrochemical processes involved in the action of drugs	31010030002PM1222209								0	0	0	0
Total				10	0	14	0		30	0	0	0	0
Discipline facultative (Supplementary courses)													
7	Hematologie - hemostază Hematology - hemostasis	31010030002PM1232210	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
Sustinerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10				

Legendă:

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

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

Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **V** - Verificare)

Cr - Număr credite ECTS

DECAN,
Conf. univ. dr. Alin Constantin DÎRȚU

