

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2025-2026****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 clinică

Programme of study: Clinical Chemistry

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. COMPETENȚE:**a. Profesionale**

1. De a profesa în laboratoare de analize medicale, de a efectua analize de laborator și a valida rezultate.
2. Cunoașterea problematicii laboratorului de analize clinice, aparaturii utilizate, tipuri de investigații, metode și tehnici analitice relevante pentru domeniul de specializare.
3. Descrierea, explicarea și interpretarea metodelor, tehnicilor și conceptelor chimice utilizate în analiza clinică.
4. Utilizarea corectă și corelată într-un domeniu interdisciplinar a cunoștințelor, metodelor și tehnicilor specifice analizei chimice, biochimice, fizico-chimice.
5. Cunoașterea proprietăților și operarea cu noțiuni specifice de structură și reactivitate a tuturor compușilor utilizați în analizele de laborator.
6. Operarea cu metode teoretice, statistice și tehnici experimentale specifice laboratoarelor de analize.
7. Selectarea metodelor, procedeele și tehnicilor utilizate în laboratoarele de analize clinice, identificarea unor variante alternative optime de analiză.
8. Implementarea unor tehnici avansate de investigare în scopul obținerii informațiilor relevante în analizele clinice.
9. Cunoașterea cerințelor și utilizarea prevederilor legislative în managementul și asigurarea calității în laboratoarele de analize clinice.

b. Transversale

1. Îndeplinirea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului analizelor clinice.
2. Implementarea unui management eficient privind resursele umane, logistice, operaționale și de timp și al conceperii, proiectării, planificării și organizării activităților specifice.
3. Utilizarea eficientă a resurselor informaționale, științifice și de specialitate în cariera profesională.
4. Realizarea și elaborarea unor rapoarte de analize profesionale și proiecte de cercetare, articole sau studii științifice, respectând legislația în domeniu, termenele, obiectivele și normele de etică profesională.

II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT;

120 credite din care:

102 credite la disciplinele obligatorii;

18 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%	8.5	0	12	141%

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	539	47%
Seminar	0	0%
Laborator + Lucrări practice	616	53%
Număr total ore	1155	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	80%	20%
Semestrul II	73%	27%
Semestrul III	20%	80%
Semestrul IV	0%	100%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	44%	56%

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%	0%
Semestrul IV	80%	20%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	85%	15%	4%

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	0

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	2
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	16	1	5

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.

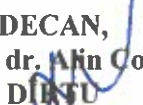
XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

XII. OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILA

Simbol	Cod	Denumire
	SDG4	Educație de calitate

RECTOR,
Prof. univ. dr. **Elvius George**


DECAN,
Conf. univ. dr. **Afin Constantin**


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


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

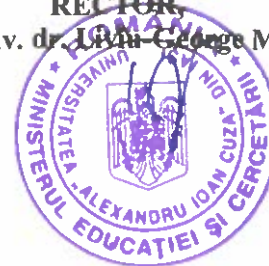
Area of study: Chemistry
 Specializarea/Programul de studiu: Chimie clinică
 Programme of study: Clinical Chemistry
 Limba de predare: română
 Teaching language: romanian
 Durata studiilor: 2 ani
 Length of the programme of study: 2 years
 Număr de credite: 120
 Number of ECTS credits: 120
 Forma de învățământ: IF
 Mode of study: full-time education
 Seria: 2025-2027
 Obiective de dezvoltare durabilă: SDG4

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Ion-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	31010030003PM1111101	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
2	Chimie anorganică avansată Advanced Inorganic Chemistry	31010030003PM1111102	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
3	Chimie fizică avansată Advanced physical chemistry	31010030003PM1111103	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
4	Toxicologie analitică Analytical toxicology	31010030003PM1111104	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
5	Enzimologie Enzymology	31010030003PM1211105	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	31010030003PM1131106	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	31010030003PM1111201	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0
2	Nano- și biomateriale Nano- and biomaterials	31010030003PM1111202	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0

3	Chimia fizică a sistemelor disperse Physical chemistry of dispersed systems	31010030003PM1111203	DA	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0	0
4	Practica de specialitate Specialized practice	31010030003PM1111204	DA	0	0	0	4	C	3	0	0	0	0	0
5	Designul medicamentelor Drug design	31010030003PM1211205	DSI	2	0	2	0	E	5	0	0	0	0	0
6	Management și asigurarea calității Management and quality assurance	31010030003PM1211206	DSI	1	0	0	0	V	4	0	0	0	0	0
7	Etică și integritate academică Ethics and academic integrity	31010030003PM1211207	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	Tehnici și instrumente analitice utilizate în laboratoarele clinice Analytical techniques and instruments used in clinical laboratories	31010030003PM1112101	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	0
2	Microbiologie și imunologie Microbiology and immunology	31010030003PM1212102	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	0
3	Genetică și diagnostic molecular Genetics and molecular diagnostic	31010030003PM1212103	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 4 (Optional courses: 1 out of 4)														
4	Metode spectrale de analiză în chimia clinică Spectral methods of analysis in clinical chemistry	31010030003PM1222104	DSI	2	0	2	0	V	6	0	0	0	0	
	Materiale hibride bioorganice Bioinorganic hybrid materials	31010030003PM1222105								0	0	0	0	
	Compuși naturali cu aplicații în medicină Natural compounds with applications in medicine	31010030003PM1222106								0	0	0	0	
	Formule medicamentoase cu eliberare condiționată Medicinal formulas with conditional release	31010030003PM1222107								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
5	Modelare și spectroscopie moleculară Molecular modeling and spectroscopy	31010030003PM1222108	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	
	Structura, dinamica și energetica sistemelor moleculare. Farmacocinetică și farmacodinamică Structure, dynamics and energy of molecular systems. Pharmacokinetic and pharmacodynamic	31010030003PM1222109								0	0	0	0	
Total				10	0	10	0		30	0	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	Hematologie - hemostază Hematology - haemostasis	31010030003PM1212201	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0

2	Chimie și biochimie clinică Clinical chemistry and biochemistry	31010030003PM1212202	DSI	2.5	0	2	0	E	6	0	0	0	0	0
3	Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de disertație Research activity for the elaboration of the dissertation	31010030003PM1212203	DSI	0	0	4	0	V	6	0	0	0	0	0
4	Statistică și biostatistică Statistics and biostatistics	31010030003PM1212204	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Radioizotopi în investigații paraclinice Radioisotopes in paraclinical investigations	31010030003PM1222205	DSI	2	0	2	0	V	6					0
	Hormoni, steroide și compuși polienici cu activitate biologică Hormones, steroids and polyene compounds with biological activity	31010030003PM1222206												0
	Studiul proceselor electrochimice implicate în acțiunea medicamentelor The study of electrochemical processes involved in the action of drugs	31010030003PM1222207												0
Total				8.5	0	12	0		30	0	0	0	0	0
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10					

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; DSI - Discipline de sinteză
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

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Prof. univ. dr. habil. Mihail-Lucian BIRSA

