

FACULTATEA de CHIMIE

Faculty of Chemistry

Domeniul de LICENȚĂ: CHIMIE

Area of study: CHEMISTRY

Specializarea: BIOCHIMIE TEHNOLOGICĂ

Programme of study: TECHNOLOGICAL BIOCHEMISTRY

Durata programului de studiu: 3 ANI

Length of the programme of study: 3 years

Număr de credite ECTS: 180

Number of ECTS credits: 180

Forma de învățământ: IF

Mode of study: Full time education

Seria: 2018-2021

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Tudorel TOADER

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: I					Semestrul: II				
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr
				C	S	L			C	S	L		
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Matematica (Analiză matematică; Algebră liniară și ecuații diferențiale) <i>Mathematics (Mathematical analysis; Linear algebra and differential equations)</i>	31010030020SL1311101		2	2		E	5					
2	Chimie generală <i>General chemistry</i>	31010030020SL1111102		2		4.5	E	6					
3	Bazele chimiei anorganice <i>Fundamentals of inorganic chemistry</i>	31010030020SL1111103		2		2	E	6					
4	Bazele chimiei analitice <i>Fundamentals of analytical chemistry</i>	31010030020SL1111104		1.5		2	E	5					
5	Informatica <i>Computer Science</i>	31010030020SL1311105		1		1	EVP	4					
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)													
6	Limba engleză <i>English language</i>	31010030020SL1321106				1	EVP	4					
7	Limba franceză <i>French language</i>	31010030020SL1321107				1	EVP	4					
8	Limba germană <i>German language</i>	31010030020SL1321108				1	EVP	4					
Discipline facultative (Supplementary courses)													
9	Educație fizică <i>Physical education</i>	31010030020SL1331109				1	EVP	1					
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Bazele chimiei organice. Hidrocarburi. <i>Fundamentals of organic chemistry. Hydrocarbons.</i>	31010030020SL1111201							3		3	E	6
2	Chimia metalelor <i>Nonmetals chemistry</i>	31010030020SL1111202							2		2	E	5
3	Termodinamică chimică <i>Chemical thermodynamics</i>	31010030020SL1111203							3		3	E	6
4	Analiza instrumentală I (Metode optice) <i>Instrumental analysis I (Optical methods)</i>	31010030020SL1111204							2		2	E	5
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Anatomie și fiziologie <i>Anatomy and physiology</i>	31010030020SL1321205							2	1		EVP	4
6	Fizica (Electricitate și optică) <i>Physics (Electricity and optics)</i>	31010030020SL1321206							2		2	EVP	4
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)													
7	Limba engleză <i>English language</i>	31010030020SL1321207								1		EVP	4
8	Limba franceză <i>French language</i>	31010030020SL1321208								1		EVP	4
9	Limba germană <i>German language</i>	31010030020SL1321209								1		EVP	4
Discipline facultative (Supplementary courses)													
10	Educație fizică <i>Physical education</i>	31010030020SL1331210									1	EVP	1
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				8.5	3.0	9.5		30	12.0	2.0	10.0		30

Anul de studiu II

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: III					Semestrul: IV				
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr
				C	S	L			C	S	L		
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Chimia organică a funcțiilor simple <i>Chemistry of single functional group compounds</i>	31010030020SL1112101		3		3	E	6					
2	Cinetica chimică <i>Chemical kinetics</i>	31010030020SL1112102		3		3	E	5					
3	Chimia metalelor <i>Metals chemistry</i>	31010030020SL1112103		3		3	E	6					
4	Metode de separare <i>Separation techniques</i>	31010030020SL1112104		1.5		1.5	E	4					
5	Chimia materialelor și chimie tehnologică <i>Materials chemistry and technological chemistry</i>	31010030020SL1112105		2		2	EVP	5					
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)													
6	Limba engleză <i>English language</i>	31010030020SL1322106			1		EVP	4					
7	Limba franceză <i>French language</i>	31010030020SL1322107			1		EVP	4					
8	Limba germană <i>German language</i>	31010030020SL1322108			1		EVP	4					
Discipline facultative (Supplementary courses)													
9	Educație fizică <i>Physical education</i>	31010030020SL1332109				1	EVP	1					
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Chimia compușilor coordinați <i>The chemistry of coordination compounds</i>	31010030020SL1212201							2		2	E 5	
2	Chimie cuantică și structură <i>Quantum chemistry and structure</i>	31010030020SL1112202							3		3	E 6	
3	Biochimie <i>Biochemistry</i>	31010030020SL1112203							2		2	EVP 5	
4	Chimia organică a funcțiilor mixte <i>Organic chemistry of multiple functional group compounds</i>	31010030020SL1112204							3		3	E 6	
5	Analiza instrumentală II (Metode electroanalitice) <i>Instrumental analysis II (Electroanalytical methods)</i>	31010030020SL1112205							1.5		1	EVP 4	
6	Practica de specialitate <i>Specialised Traineeship</i>	31010030020SL1212206									4	C 4	
Discipline facultative (Supplementary courses)													
7	Etică și integritate academică <i>Academic ethics and integrity</i>	31010030020SL1332207								1		EVP 3	
8	Educație fizică <i>Physical education</i>	31010030020SL1332208									1	EVP 1	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				12.5	1.0	12.5		30	11.5	0.0	15.0	30	

Anul de studiu III

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: V						Semestrul: VI					
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr		
				C	S	L			C	S	L				
Discipline obligatorii (Compulsory courses)															
1	Stereochimia, simetria și reactivitatea compușilor anorganici <i>Stereochemistry, symmetry and reactivity of inorganic compounds</i>	31010030020SL1213101		2		2	E	6							
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
2	Electrochimie și chimia fizică a interfețelor <i>Electrochemistry and physical chemistry of interfaces</i>	31010030020SL1223102		4		3	E	6							
3	Chimie coloidală și procese electrochimice <i>Colloidal chemistry and electrochemical processes</i>	31010030020SL1223103		4		3	E	6							
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
4	Compuși heterociclici cu implicații biologice <i>Heterocyclic compounds with biological meaning</i>	31010030020SL1223104		2		2	EVP	5							
5	Coloranți organici <i>Organic dyes</i>	31010030020SL1223105		2		2	EVP	5							
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
6	Metode și procese biotehnologice <i>Biotechnological methods and processes</i>	31010030020SL1223106		2		2	EVP	5							
7	Biotehnologie generală <i>General biotechnology</i>	31010030020SL1223107		2		2	EVP	5							
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
8	Biochimie: metabolism <i>Biochemistry: Metabolism</i>	31010030020SL1223108		2		2	E	4							
9	Toxicologie generală <i>General toxicology</i>	31010030020SL1223109		2		2	E	4							
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
10	Analize clinice <i>Clinical analysis</i>	31010030020SL1223110		2		1	E	4							
11	Tehnici și metode instrumentale în analize biochimice <i>Techniques and instrumental methods of biochemical analysis</i>	31010030020SL1223111		2		1	E	4							
Discipline facultative (Supplementary courses)															
12	Știința securității muncii <i>Science of work security</i>	31010030020SL1333112		1.5	2		EVP	3							
Discipline obligatorii (Compulsory courses)															
1	Determinarea structurii compușilor bioorganici <i>Structural analysis of bioorganic compounds</i>	31010030020SL1213201							2		2	E	6		
2	Activitate de cercetare pentru elaborarea lucrării de licență <i>Research for elaboration of the licence</i>	31010030020SL1213202									4	EVP	4		
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
3	Chimia oxigenului <i>Oxygen chemistry</i>	31010030020SL1223203							2		2	E	5		
4	Efecte biologice ale radiațiilor nucleare <i>Biological effects of nuclear radiation</i>	31010030020SL1223204							2		2	E	5		
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
5	Compuși organici bioactivi <i>Bioactive organic compounds</i>	31010030020SL1223205							2		2	E	5		
6	Alcaloizi <i>Alkaloids</i>	31010030020SL1223206							2		2	E	5		
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)															
7	Chimie bioorganică / <i>Bioinorganic chemistry</i>	31010030020SL1223207							2		2	E	4		
8	Compuși de coordinație în sistemele biochimice / <i>Coordination compounds in biochemical systems</i>	31010030020SL1223208							2		2	E	4		
Discipline opționale: 1 din 5 (Optional courses: 1 out of 5)															
9	Tehnologii de obținere a materialelor tehnice <i>Technologies for obtaining technical materials</i>	31010030020SL1223209							2		2	EVP	6		
10	Controlul analitic al proceselor biochimice <i>Analytical control of biochemical processes</i>	31010030020SL1223210							2		2	EVP	6		
11	Metode de investigare a mecanismelor de reacție <i>Methods to investigate mechanisms of reactions</i>	31010030020SL1223211							2		2	EVP	6		
12	Modelarea structurii moleculare și transport prin membrane <i>Modelling molecular structures and membrane transport</i>	31010030020SL1223212							2		2	EVP	6		
13	Clase speciale de compuși anorganici <i>Special classes of inorganic compounds</i>	31010030020SL1223213							2		2	EVP	6		
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				14.0	0.0	12.0		30	10.0	0.0	14.0		30		

Examen de licență: 10 credite

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Laborator/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