

<b>UNIVERSITATEA DIN PITEȘTI</b> 	<b>PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT pentru ciclul universitar</b>  <b>2019 - 2022</b>  <i>Programul de studii universitare de licență</i>  <b>Chimie</b>	<b>Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică</b> 
---	--	---

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
pentru ciclul universitar 2019-2022**

**Universitatea din Pitești**

*Programul de studii universitare de  
licență*

**Chimie**

*Domeniul fundamental*

**Matematică și științe ale naturii**

*Domeniul de licență*

**Chimie**

*Facultatea*

**de Științe, Educație Fizică și Informatică**

*Durata studiilor:*

**3 ani (6 semestre)**

*Forma de învățământ:*

**cu frecvență (IF)**

## 1. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDIU

Misiunea programului de studii de licență Chimie este didactică și de cercetare științifică, fiind urmărită formarea de specialiști în domeniul chimiei, capabili să desfășoare activități în cadrul instituțiilor publice, companiilor private, unităților de cercetare științifică și ca liberi practicieni, dezvoltând afaceri proprii.

Misiunea didactică constă în:

- Formarea de absolvenți care să fie pregătiți pe latura teoretică și aplicativă a chimiei, cu o arie largă de competențe științifice și tehnice fundamentale, manageriale și de specialitate în domeniul chimic, capabili să acopere necesarul de personal în domeniu și să se specializeze prin programe de studii de masterat, postuniversitare și de formare continuă;

- Formarea de specialiști competenți în județul Argeș, situat în Regiunea de Dezvoltare 3 Sud Muntenia, zonă dezvoltată din punct de vedere economic și, implicit, cu probleme din ce în ce mai mari legate de numărul mic al specialiștilor competenți.

În acest sens, în această regiune există societăți de interes național, capabile să absoarbă forța de muncă formată (de exemplu: I.C.N. Pitești, I.C.S.I. Rm. Vâlcea, Oltchim SA Rm. Vâlcea, I.N.C.D.B.H. Ștefănești, Argeș, Automobile Dacia SA Mioveni, Argeș);

- Promovarea unui învățământ modern, racordat la cel european și adaptat la realitatea românească;

- Corelarea cu nomenclatorul ocupațiilor și cu practicile europene în vederea formării unei comunități intelectuale cu un grad înalt de pregătire în spațiul european;

- Susținerea și extinderea programului de schimburi interuniversitare. Misiunea de cercetare științifică constă în:
- Orientarea cercetării științifice universitare spre problemele economice, sociale, specifice regiunii noastre, de actualitate și de perspectivă;
- Rezolvarea de către cadrele didactice împreună cu studenții a unor teme de cercetare legate de știința materialelor și protecția mediului, de fizico-chimia suprafețelor și interfețelor, biochimie aplicată, compuși heterociclici cu aplicații tehnologice, de interes regional sau național;
- Racordarea la programele de cercetare naționale prin parteneriate cu agenți economici și institute de cercetare.

Chimia este un domeniu științific interdisciplinar, care presupune formarea de competențe în domeniul științelor fundamentale (științe exacte și științe ale naturii) și în cel tehnico-aplicativ, al reglementărilor legislative și al standardelor de calitate.

Chimiștii efectuează cercetări, îmbunătățesc sau dezvoltă concepte, teorii și metode operaționale ori aplică cunoștințele științifice referitoare la chimie pentru a dezvolta cunoștințe sau produse noi, precum și pentru îmbunătățirea calității și a procesului de control.

Misiunea programului, planul de învățământ și strategia de cercetare asigură absolvenților programului de studii de licență chimie, competențe și calificări în concordanță cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior – RNCIS și cu Cadrul Național al Calificărilor.

## **2. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE**

### ***Obiectivul general al programului de studii:***

Obiectivul general al programului de studii de licență Chimie constă în asigurarea unei pregătiri fundamentale a studenților pentru a fi capabili să înțeleagă fenomenele chimice și legile care guvernează aceste fenomene. Pentru realizarea acestui obiectiv, la programul de studii de licență chimie se studiază și discipline complementare, precum: matematica, fizica, informatica și limba străină sau discipline de graniță, cum este: biochimia deoarece programul de studii chimie vizează dezvoltarea de competențe profesionale care să ofere absolvenților șanse și oportunități reale de angajare în laboratoarele de analiză, atât din țară, cât și din străinătate.

### ***Obiectivele specifice ale programului de studii:***

transmiterea de cunoștințe și formarea abilităților necesare dobândirii competențelor ce urmează.

### ***Competențe profesionale:***

- C1. Operarea cu noțiuni de structura și reactivitatea compușilor chimici
- C2. Determinarea compoziției, structurii și proprietăților fizico-chimice a unor compuși chimici
- C3. Efectuarea de experimente, aplicarea riguroasă a metodelor de analiză și interpretarea rezultatelor, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă
- C4. Abordarea interdisciplinară a unor teme din domeniul chimiei
- C5. Urmărirea, adaptarea și controlul proceselor chimice și fizico-chimice în laborator
- C6. Efectuarea analizelor și asigurarea controlului calității prin metode și tehnici specifice

### Competențe transversale:

CT1. Realizarea sarcinilor profesionale în mod eficient și responsabil cu respectarea legislației și deontologiei specifice domeniului sub asistență calificată

CT2. Realizarea unor activități în echipă multidisciplinară utilizând abilități de comunicare interpersonală pentru îndeplinirea obiectivelor propuse

CT3. 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

### 3. CALIFICARE PROFESIONALĂ, RELAȚIA CU COR ISCO 08 (ocupații, posibilități de integrare pe piața muncii)

Chimist – 211301; Cercetător în chimie – 211306

### 4. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANILOR UNIVERSITARI

Număr de semestre: 6

Număr de credite obligatorii pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice/săptămână: 22-28

Structura anilor de studii:

**Macheta 1**

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene			Practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	14	14	3	3	2	0 ore	2	2	8
Anul II	14	14	3	3	2	120 ore	2	2	8
Anul III	14	12	3	3	1	60 ore	2	2	0

### 5. FLEXIBILITATEA INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilitatea programului de studii de licență Chimie este asigurată prin discipline opționale (la alegere - A) și discipline facultative (liber alese - L). Disciplinele opționale (A) sunt propuse pentru semestrele 1-6. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele care conțin disciplinele opționale. Disciplinele facultative (L) sunt propuse pentru semestrele 1-6. În planul de învățământ al programului de studii de licență Chimie sunt consemnate disciplinele cu numărul aferent de ore și puncte de credit, urmând ca în registrul matricol să se treacă disciplina conform opțiunii studentului.

### 6. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDIU URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDIU

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în Regulamentul privind organizarea și desfășurarea procesului de învățământ utilizând sistemul ECTS.

## 7. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Perioada de elaborare a lucrării de licență: semestrele 5-6.

Definitivarea lucrării de licență: semestrul 6/60 ore, săptămânile 13 și 14 – în perioada de practică pentru elaborarea lucrării de licență.

Perioada de susținere a lucrării de licență: sesiunea iulie 2022

Numărul de credite pentru susținerea lucrării de licență: 10 ECTS (în afara celor 180 credite obligatorii)

## 8. CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT - disciplinele de studiu pe ani

Universitatea din Pitești

APROBAT

Facultatea: de Științe, Educație Fizică și Informatică

în ședința Senatului

Departamentul: Științe ale Naturii

din data de .....

Domeniul fundamental: Matematică și științe ale naturii

PREȘEDINTELE SENATULUI

Domeniul de licență: Chimie

Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

Programul de studii: Chimie

Durata studiilor: 3 ani

Forma de învățământ: cu frecvență (IF)

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2019-2020

Anul: I

Semestrul: I, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina Denumire	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
			C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
1	Analiză matematică	UP.01.C.1.O.02.01	2	1			58	4	E	
2	Fenomene electromagnetice și optice	UP.01.C.1.O.02.02	2		1		58	4	E	
3	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	UP.01.C.1.O.02.03	2		2		69	5	E	
4	Chimie generală	UP.01.F.1.O.02.04	3	2			130	8	E	
5	Chimie analitică – calitativă	UP.01.F.1.O.02.05	2		3		105	7	E	
6	Educație fizică și sport I *	UP.01.C.1.O.02.06			1		11	1	V	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			11	3	7		431	28	5E/1V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
7	Limba engleză I	UP.01.C.1.A.02.07		2			22	2	C	
8	Limba franceza I	UP.01.C.1.A.02.08								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>				2			22	2	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			11	5	7		453	30	5E/1V/1C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			23							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
9	Securitatea și sănătatea în muncă *	UP.01.C.1.L.02.09	1	1			22	2	V	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							22		1V	
<b>Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 1)</b>										
10	Psihologia educației *	UP.01.DPF.1.L.02.10	2	2			69	5	E	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							69		1E	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: II, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina Denumire	Cod	Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
			C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
11	Algebră liniară și geometrie analitică	UP.01.C.2.O.02.11	2	1			58	4	E
12	Bazele chimiei anorganice	UP.01.F.2.O.02.12	2	2			94	6	E

13	Chimie analitică – cantitativă	UP.01.F.2.O.02.13	3		3		91	7	E
14	Bazele chimiei organice	UP.01.F.2.O.02.14	2	2			94	6	E
15	Educație fizică și sport II *	UP.01.C.2.O.02.15			1		11	1	V
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			9	5	4		348	23	4E/1V
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
16	Fizică moleculară și căldură	UP.01.C.2.A.02.16	2		1		83	5	E
17	Fizică atomică și nucleară	UP.01.C.2.A.02.17							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		83	5	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
18	Limba engleză II	UP.01.C.2.A.02.18		2			22	2	C
19	Limba franceză II	UP.01.C.2.A.02.19							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>				2			22	2	1C
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			11	7	5		453	30	5E/1V/1C
<b>Total ore pe săptămână:</b>			23				-		
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
20	Teoria cunoașterii științifice *	UP.01.C.2.L.02.20	2	1			33	3	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							33		1C
<b>Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 1)</b>									
21	Pedagogie I - Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculumului *	UP.01.DPF.2.L.02.21	2	2			69	5	E
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							69		1E

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

**RECTOR,**  
Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

**DECAN,**  
Conf. univ. dr. George Mihail MAN

**DIRECTOR DE DEPARTAMENT,**  
Conf.univ.dr. Liliana Cristina SOARE

**RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,**  
Conf. univ. dr. Loredana Elena VÎJAN

Facultatea: **de Științe, Educație Fizică și Informatică**  
 Departamentul: **Științe ale Naturii**  
 Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**  
 Domeniul de licență: **Chimie**  
 Programul de studii: **Chimie**  
 Durata studiilor: **3 ani**  
 Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

în ședința Senatului  
 din data de .....

**PREȘEDINTELE SENATULUI**  
 Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2020-2021

Anul: II

Semestrul: III, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
22	Chimia nemetalelor	UP.01.F.3.O.02.22	2		2		69	5	E	
23	Chimie organică - funcțiuni simple	UP.01.F.3.O.02.23	2		2		69	5	E	
24	Structura și proprietățile moleculelor	UP.01.F.3.O.02.24	2	2			94	6	E	
25	Analiză instrumentală	UP.01.F.3.O.02.25	2		2		94	6	E	
26	Cinetică chimică	UP.01.F.3.O.02.26	2		2		94	6	E	
27	Educație fizică și sport III *	UP.01.C.3.O.02.27			1		11	1	V	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			10	2	9		431	28	5E/1V	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
28	Limba engleză III	UP.01.C.3.A.02.28		2			22	2	C	
29	Limba franceza III	UP.01.C.3.A.02.29								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>				2			22	2	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			10	4	9		453	30	5E/1V/1C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			23							-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>										
30	Chemometrie - principii și aplicații în chimie *	UP.01.S.3.L.02.30	2	2			69	5	C	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							69		1C	
<b>Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 1)</b>										
31	Pedagogie II - Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării *	UP.01.DPF.3.L.02.31	2	2			69	5	E	
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							69		1E	

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: IV, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare	
	Denumire	Cod	C	S	L	P				
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>										
32	Chimie organică - funcțiuni mixte și compus heterociclici	UP.01.F.4.O.02.32	3		3		41	5	E	
33	Bazele fizico-chimice ale tehnologiei chimice	UP.01.F.4.O.02.33	2		2		44	4	E	
34	Chimia metalelor	UP.01.F.4.O.02.34	2		2		69	5	E	
35	Chimie computațională	UP.01.S.4.O.02.35	1	2			58	4	E	
36	Practica de specialitate	UP.01.S.4.O.02.36				120	125	5	C	
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			8	2	7		337	23	4E/1C	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
37	Tehnici avansate în analiza instrumentală	UP.01.S.4.A.02.37	2		2		69	5	E	
38	Tehnici de analiză în urme	UP.01.S.4.A.02.38								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		2		69	5	1E	
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>										
39	Limba engleză IV	UP.01.C.4.A.02.39		2			22	2	C	
40	Limba franceza IV	UP.01.C.4.A.02.40								
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>				2			22	2	1C	
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			10	4	9		428	30	5E/2C	
<b>Total ore pe săptămână:</b>			23							-

<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
41	Educație fizică și sport IV *	UP.01.C.4.L.02.41			1		11	1	V
42	Chimie verde în industria medicală și farmaceutică *	UP.01.S.4.L.02.42	2		2		44	4	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							55		1V/1C
<b>Discipline de pregătire psihopedagogica (nivel 1)</b>									
43	Didactica specializării *	UP.01.DPF.4.L.02.43	2	2			69	5	E
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							69		1E

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

**RECTOR,**  
Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

**DECAN,**  
Conf. univ. dr. George Mihail MAN

**DIRECTOR DE DEPARTAMENT,**  
Conf.univ.dr. Liliana Cristina SOARE

**RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,**  
Conf. univ. dr. Loredana Elena VÎJAN

Facultatea: **de Științe, Educație Fizică și Informatică**  
 Departamentul: **Științe ale Naturii**  
 Domeniul fundamental: **Matematică și științe ale naturii**  
 Domeniul de licență: **Chimie**  
 Programul de studii: **Chimie**  
 Durata studiilor: **3 ani**  
 Forma de învățământ: **cu frecvență (IF)**

în ședința Senatului  
 din data de .....

**PREȘEDINTELE SENATULUI**  
**Prof. univ. dr. Mihaela DIACONU**

### PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Valabil începând cu anul universitar 2021-2022

Anul: III

Semestrul: V, 14 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
44	Termodinamică chimică	UP.01.F.5.O.02.44	2		2		69	5	E
45	Tehnologie chimică	UP.01.S.5.O.02.45	2		2		94	6	E
46	Electrochimie	UP.01.S.5.O.02.46	2		2		69	5	E
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			6		6		232	16	3E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
47	Chimie coordinativă	UP.01.S.5.A.02.47	2		2		69	5	E
48	Compuși organometalici	UP.01.S.5.A.02.48							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		2		69	5	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
49	Asigurarea calității și standardizare	UP.01.S.5.A.02.49	2		2		69	5	E
50	Chimia mediului	UP.01.S.5.A.02.50							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		2		69	5	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
51	Mecanisme de reacție în chimia organică	UP.01.S.5.A.02.51	1		1		72	4	C
52	Biochimie	UP.01.S.5.A.02.52							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			1		1		72	4	1C
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			11		11		442	30	5E/1C
<b>Total ore pe săptămână:</b>			22				-		
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
53	Tehnologii curate și biotehnologii *	UP.01.S.5.L.02.53	2		2		44	4	C
54	A doua limbă străină (I) *	UP.01.C.5.L.02.54		2			22	2	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							66		2C
<b>Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 1)</b>									
55	Înstruire asistată de calculator *	UP.01.DPF.5.L.02.55	1	1			22	2	C
56	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1) *	UP.01.DPF.5.L.02.56				3	33	3	C
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							55		2C

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

Semestrul: VI, 12 săptămâni

Nr. crt.	Disciplina		Ore/săptămână				SI / sem.	PC	Formă evaluare
	Denumire	Cod	C	S	L	P			
<b>Discipline obligatorii (impuse)(O)</b>									
57	Cataliză	UP.01.S.6.O.02.57	2	1	1		52	4	E
58	Chimie nucleară	UP.01.S.6.O.02.58	2		2		52	4	E
59	Elaborarea lucrării de licență	UP.01.S.6.O.02.59	60				100	4	C
<b>TotalDiscipline obligatorii (impuse)</b>			4	1	3		204	12	2E/1C
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
60	Structura compuşilor anorganici	UP.01.S.6.A.02.60	2		1		64	4	E
61	Controlul analitic al poluanţilor mediului	UP.01.S.6.A.02.61							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		64	4	1E



<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
62	Compuși naturali	UP.01.S.6.A.02.62	2		1		64	4	E
63	Coloizi	UP.01.S.6.A.02.63							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		64	4	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
64	Chimia materialelor	UP.01.S.6.A.02.64	2		2		52	4	E
65	Compuși macromoleculari	UP.01.S.6.A.02.65							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		2		52	4	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
66	Metode cromatografice de analiză	UP.01.S.6.A.02.66	2		1		64	4	E
67	Coroziune și protecție anticorozivă	UP.01.S.6.A.02.67							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			2		1		64	4	1E
<b>Discipline opționale (la alegere)(A), alegere o disciplină dintr-un pachet</b>									
68	etică și integritate academică	UP.01.C.6.A.02.68	1				38	2	C
69	Redactare și comunicare științifică și profesională	UP.01.C.6.A.02.69							
<b>TotalDiscipline opționale (la alegere)</b>			1				38	2	1C
<b>Total discipline obligatorii (O) și opționale (A):</b>			13	1	8		486	30	6E/2C
<b>Total ore pe săptămână:</b>			22						-
<b>Discipline facultative (liber alese)(L)</b>									
70	A doua limbă străină (II) *	UP.01.C.6.L.02.70		2			26	2	C
71	Promovarea lucrării de licență *	UP.01.S.6.L.02.71					250	10	E
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							276		1C/1E
<b>Discipline de pregătire psihopedagogică (nivel 1)</b>									
72	Managementul clasei de elevi *	UP.01.DPF.6.L.02.72	1	1			55	3	E
73	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2) *	UP.01.DPF.6.L.02.73				3	20	2	C
74	Examen de absolvire - nivelul I *	UP.01.DPF.6.L.02.74			60		125	5	E
<b>TotalDiscipline facultative (liber alese)</b>							200		2E/1C

\* - punctele de credit ale disciplinei nu sunt luate în calcul în cadrul punctelor de credit semestriale

RECTOR,  
Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

DECAN,  
Conf. univ. dr. George Mihail MAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,  
Conf.univ.dr. Liliana Cristina SOARE

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,  
Conf. univ. dr. Loredana Elena VÎJAN

## 9. DISTRIBUIREA CREDITELOR PE COMPETENȚE (tabel RNCIS – grila 2) Macheta 3

Categoria disciplinei	Arii de conținut	Denumirea și obligativitatea disciplinei (O / A)	Nr. puncte de credit / competență										
			Profesionale						Transversale				
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3		
Discipline fundamentale	Chimie anorganică	Chimie generală/UP.01.F.1.O.02.04/8	O	4	2						1	1	
		Bazele chimiei anorganice/UP.01.F.2.O.02.12/6	O	1	1	1	1			1	1		
		Chimia nemetalelor/UP.01.F.3.O.02.22/5	O	1		2	1			0.5		0.5	
		Chimia metalelor/UP.01.F.4.O.02.34/5	O	1	1	1		1			1		
	<b>Total PC chimie anorganică: 24</b>			7	4	4	2	1		1.5	3	1.5	
	Chimie analitică	Chimie analitică – calitativă/UP.01.F.1.O.02.05/7	O	3		2						1	1
		Chimie analitică – cantitativă/UP.01.F.2.O.02.13/7	O		3	3						0.5	0.5
		Analiză instrumentală/UP.01.F.3.O.02.25/6	O	0.5	1	1	1	1	1	0.5			
	<b>Total PC chimie analitică: 20</b>			3.5	4	6	1	1	1	0.5	1.5	1.5	
	Chimie organică	Bazele chimiei organice/UP.01.F.2.O.02.14/6	O	2	2						1	1	
Chimie organică - funcțiuni simple/UP.01.F.3.O.02.23/5		O	1	1	2					1			
Chimie organică - funcțiuni mixte și compuși		O	1		1	1	1				1		

		heterociclici/UP.01.F.4.O.02.32/5												
	<b>Total PC chimie organica: 16</b>			4	3	3	1	1		2	2			
Chimie fizica	Structura și proprietățile moleculelor/UP.01.F.3.O.02.24/6		O	2	2		1			0.5		0.5		
	Cinetică chimică/UP.01.F.3.O.02.26/6		O	1		2	2				1			
	Termodinamică chimică/UP.01.F.5.O.02.44/5		O	2	2						0.5	0.5		
	<b>Total PC chimie fizica: 17</b>			5	4	2	3			0.5	1.5	1		
Tehnologie chimica	Bazele fizico-chimice ale tehnologiei chimice/UP.01.F.4.O.02.33/4		O			1	1	1		0.5	0.5			
	<b>Total PC tehnologie chimica: 4</b>					1	1	1		0.5	0.5			
<b>Total PC discipline fundamentale: 81</b>				19.5	15	16	8	4	1	5	8.5	4		
<b>Total PC discipline în domeniu: 0</b>														
Discipline de specialitate	Chimie analitica	Chemometrie - principii și aplicații în chimie/UP.01.S.3.L.02.30/0		L										
		Tehnici avansate în analiza instrumentală/UP.01.S.4.A.02.37/5		A			1	1		2		0.5	0.5	
		Chimie verde în industria medicală și farmaceutică/UP.01.S.4.L.02.42/0		L										
		<b>Total PC : 5</b>					1	1		2		0.5	0.5	
	Chimie fizica	Chimie computațională/UP.01.S.4.O.02.35/4		O	1	1		0.5			0.5	0.5	0.5	
		Electrochimie/UP.01.S.5.O.02.46/5		O		2				2	1			
		<b>Total PC : 9</b>			1	3		0.5		2	1.5	0.5	0.5	
	Chimie aplicata in industrie	Practica de specialitate/UP.01.S.4.O.02.36/5		O						3	1	1		
		Tehnologii curate și biotehnologii/UP.01.S.5.L.02.53/0		L										
		Cataliză/UP.01.S.6.O.02.57/4		O	1		1	1	1					
		Chimie nucleară/UP.01.S.6.O.02.58/4		O	1		1		1		1			
		Elaborarea lucrării de licență/UP.01.S.6.O.02.59/4		O					1	1	1	1		1
		Chimia materialelor/UP.01.S.6.A.02.64, Compuși macromoleculari/UP.01.S.6.A.02.65/4		A						1	1	1	1	1
		Promovarea lucrării de licență/UP.01.S.6.L.02.71/0		L										
		<b>Total PC chimie aplicata in industrie: 21</b>			2		2	1	3	5	4	2	2	
	Metode fizico-chimice și numerice de analiză	Asigurarea calității și standardizare/UP.01.S.5.A.02.49, Chimia mediului/UP.01.S.5.A.02.50/5		A		1	1		1	1	0.5		0.5	
		<b>Total PC metode fizico-chimice și numerice de analiză: 5</b>				1	1		1	1	0.5		0.5	
	Tehnologie chimica	Tehnologie chimică/UP.01.S.5.O.02.45/6		O		1	1	1	1	1	1	1		
		<b>Total PC tehnologie chimica: 6</b>				1	1	1	1	1	1			
	Compuși chimici și materiale cu proprietăți speciale	Chimie coordinativă/UP.01.S.5.A.02.47, Compuși organometalici/UP.01.S.5.A.02.48/5		A	1				1	1	1		1	
		Compuși naturali/UP.01.S.6.A.02.62, Coloizi/UP.01.S.6.A.02.63/4		A		1			1		1		1	
		<b>Total PC compuși chimici și materiale cu proprietăți speciale: 9</b>			1	1			2	1	2		2	
	Chimie organica	Mecanisme de reacție în chimia organică/UP.01.S.5.A.02.51, Biochimie/UP.01.S.5.A.02.52/4		A	1			1	1		1			
	<b>Total PC chimie organica: 4</b>			1			1	1		1				
Chimie anorganica	Structura compușilor anorganici/UP.01.S.6.A.02.60/4		A	1		1	0.5		0.5		0.5	0.5		
	<b>Total PC chimie anorganica: 4</b>			1		1	0.5		0.5		0.5	0.5		
Controlul calitatii	Metode cromatografice de analiză/UP.01.S.6.A.02.66/4		A		1	1	1		0.5		0.5			
	<b>Total PC controlul calitatii: 4</b>				1	1	1		0.5		0.5			
<b>Total PC discipline de specialitate: 67</b>				6	7	7	6	8	13	10	4	6		
Discipline complementare	Matematica - Informatica	Analiză matematică/UP.01.C.1.O.02.01/4		O				3				0.5	0.5	
		Programarea calculatoarelor și limbaje de programare/UP.01.C.1.O.02.03/5		O			1	3				0.5	0.5	
		Algebră liniară și geometrie analitică/UP.01.C.2.O.02.11/4		O				3				0.5	0.5	
	<b>Total PC matematica -informatica: 13</b>					1	9				1.5	1.5		

Fizica generala	Fenomene electromagnetice și optice/UP.01.C.1.O.02.02/4	O					3				0.5	0.5			
	Fizică moleculară și căldură/UP.01.C.2.A.02.16, Fizică atomică și nucleară/UP.01.C.2.A.02.17/5	A					3				1	1			
<b>Total PC fizica generala: 9</b>							6				1.5	1.5			
Activitati sportive	Educație fizică și sport I/UP.01.C.1.O.02.06/0	O													
	Educație fizică și sport II/UP.01.C.2.O.02.15/0	O													
	Educație fizică și sport III/UP.01.C.3.O.02.27/0	O													
	Educație fizică și sport IV/UP.01.C.4.L.02.41/0	L													
<b>Total PC activități sportive: 0</b>															
Limba straina	Limba engleză I/UP.01.C.1.A.02.07, Limba franceza I/UP.01.C.1.A.02.08/2	A									0.5	1.5			
	Limba engleză II/UP.01.C.2.A.02.18, Limba franceza II/UP.01.C.2.A.02.19/2	A									0.5	1.5			
	Limba engleză III/UP.01.C.3.A.02.28, Limba franceza III/UP.01.C.3.A.02.29/2	A									0.5	1.5			
	Limba engleză IV/UP.01.C.4.A.02.39, Limba franceza IV/UP.01.C.4.A.02.40/2	A									0.5	1.5			
	A doua limbă străină (I)/UP.01.C.5.L.02.54/0	L													
	A doua limbă străină (II)/UP.01.C.6.L.02.70/0	L													
<b>Total PC limba straina: 8</b>											2	6			
Controlul calitatii	Securitatea și sănătatea în muncă/UP.01.C.1.L.02.09/0	L													
	Etică și integritate academică/UP.01.C.6.A.02.68, Redactare și comunicare științifică și profesională/UP.01.C.6.A.02.69/2	A								1		1			
<b>Total PC controlul calitatii: 2</b>										1		1			
Filosofie, stiinte sociale	Teoria cunoașterii științifice/UP.01.C.2.L.02.20/0	L													
<b>Total PC filosofie, științe sociale: 0</b>															
<b>Total PC discipline complementare: 32</b>								1	15		1	5	10		
<b>Total PC discipline de aprofundare: 0</b>															
<b>Total PC discipline de sinteză: 0</b>															
Discipline pregătire psihopedagogica fundamentale	Modul psiho-pedagogic	Psihologia educației/UP.01.DPF.1.L.02.10/0	L												
		Pedagogie I - Fundamentele pedagogiei, Teoria și metodologia curriculumului/UP.01.DPF.2.L.02.21/0	L												
		Pedagogie II - Teoria și metodologia instruirii, Teoria și metodologia evaluării/UP.01.DPF.3.L.02.31/0	L												
		Didactica specializării/UP.01.DPF.4.L.02.43/0	L												
		Instruire asistată de calculator/UP.01.DPF.5.L.02.55/0	L												
		Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)/UP.01.DPF.5.L.02.56/0	L												
		Managementul clasei de elevi/UP.01.DPF.6.L.02.72/0	L												
		Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)/UP.01.DPF.6.L.02.73/0	L												
		Examen de absolvire - nivelul I/UP.01.DPF.6.L.02.74/0	L												
<b>Total PC modul psiho-pedagogic: 0</b>															
<b>Total PC discipline pregătire psihopedagogica fundamentale: 0</b>															
<b>Total PC discipline pregătire psihopedagogica de specialitate: 0</b>															
<b>Total PC discipline de pregătire universitară avansată: 0</b>															
<b>Total PC discipline de pregătire suplimentară: 0</b>															
<b>Total PC rapoarte științifice: 0</b>															
<b>Total general PC: 180</b>							25.5	22	24	29	12	14	16	17.5	20

## Distribuția disciplinelor după criteriul conținutului

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	ore	%	
1	Discipline fundamentale	336	476	56	868	42.55	35.00-45.00%
2	Discipline de specialitate		218	564	782	38.33	35.00-50.00%
3	Discipline complementare	308	70	12	390	19.12	10.00-20.00%
<b>Total</b>		<b>644</b>	<b>764</b>	<b>632</b>	<b>2040</b>	<b>100</b>	

## Macheta 5

## Distribuția disciplinelor după criteriul obligativității

Nr. crt.	Discipline	Nr. de ore			Total		Standard ARACIS
		An I	An II	An III	ore	%	
1	Discipline obligatorii (impuse)	546	652	324	1522	75	70-83%
2	Discipline opționale (la alegere)	98	112	308	518	25	17-30%
<b>Total</b>		<b>644</b>	<b>764</b>	<b>632</b>	<b>2040</b>	<b>100</b>	

## Macheta 6

## Distribuția punctelor de credit pe discipline și competențe

Categorია disciplinei	Nr. puncte de credit / competență									Total
	Profesionale						Transversale			
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	CT1	CT2	CT3	
Discipline fundamentale	19.5	15	16	8	4	1	5	8.5	4	81
Discipline de specialitate	6	7	7	6	8	13	10	4	6	67
Discipline complementare	0	0	1	15	0	0	1	5	10	32
<b>Total PC</b>	<b>25.5</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>17.5</b>	<b>20</b>	<b>180</b>

RECTOR,

Conf. univ. dr. ing. Dumitru CHIRLEȘAN

DECAN,

Conf. univ. dr. George Mihail MAN

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,

Conf.univ.dr. Liliana Cristina SOARE

RESPONSABIL PROGRAM DE STUDII,

Conf. univ. dr. Loredana Elena VÎJAN