



UNIVERSITATEA „VALAHIA” DIN TÂRGOVIȘTE

Facultatea de Științe și Arte
Domeniul: Chimie
Program de studii: Chimie
Durata studiilor: 3 ani
Forma de învățământ: zi
Cod : FSA-LCH

Se aplică pentru anul I de studiu
începând cu anul
universitar 2020-2021

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Ciclul I – Licență

I. Misiunea programului de studiu

Misiunea programului de studiu Chimie derivă din misiunea Universității „Valahia” din Târgoviște și din cea a Facultății de Științe și Arte, structură instituțională din componența căreia face parte. Misiunea programului de licență Chimie este didactică (furnizare de educație) și de cercetare științifică, caracterizându-se prin elemente de specificitate și oportunitate în raport cu nomenclatorul național de calificări și cu cerințele pieței forței de muncă din țară și din străinătate.

Programul de studii de Licență Chimie este adaptat la cerințele normative stabilite pe plan național, precum și la cerințele la nivel internațional pentru a asigura compatibilitatea deplină cu studiile echivalente efectuate la universități din străinătate.

II. Obiectivele programului de studiu

Obiectivele Programului de studiu Chimie sunt următoarele:

- promovarea unui management eficient al calității în procesul de învățământ;
- dezvoltarea competențelor studenților de a folosi instrumentele intelectuale dobândite în analize personale asupra fenomenelor și proceselor din domeniul de referință;
- consolidarea și diversificarea relațiilor de cooperare, integrarea în rețelele universitare naționale și internaționale pe criterii de performanță și complementaritate;
- inițierea și susținerea unor programe performante de cercetare științifică prin colaborarea cu parteneri competitivi, precum și participarea la competiții naționale și internaționale pentru adjudecarea unor proiecte de cercetare științifică;
- antrenarea studenților în activitățile de cercetare științifică pentru dobândirea unor abilități superioare de cercetare independentă și a capacității de a aplica rezultatele cercetării în situații specifice;
- dobândirea de către studenți a unor abilități în domeniul cercetării fundamentale și aplicative cât și de dezvoltare a muncii intelectuale în echipă;
- favorizarea accesului absolvenților la oportunitățile oferite de piața muncii prin asigurarea unei pregătiri adecvate în domeniul Chimie;

- dezvoltarea parteneriatelor cu mediul de afaceri și cu instituțiile publice în scopul adaptării permanente a ofertei educaționale la exigențele pieței muncii și îmbunătățirii formării profesionale a studenților;
- implicarea în comunitatea locală și regională prin asigurarea pregătirii de specialiști pentru industrie / servicii publice / mediu educațional și formarea continuă a acestora.

III. Cerințe pentru absolvirea ciclului

- Credite pentru discipline obligatorii și opționale: **180**, din care:
 - **146 credite** la discipline obligatorii (din care **6 credite** pentru practica de specialitate și **6 credite** pentru elaborarea lucrării de licență)
 - **34 credite** acordate pentru discipline opționale
- Promovarea disciplinei Educație Fizică și Sport: **12 credite**
- Susținerea și promovarea examenului de licență: **10 credite**

IV. Structura anului universitar (în săptămâni).

Anul de studiu	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică (ore, săptămâni)		Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Refacere credite	de specializare	de licență	Iarnă	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	2	-	-	4 + 1	1	10
II	14	14	3	3	2	90 ore, 3 săpt.	-	4 + 1	1	10
III	14	10	3	3	2	30 ore, 1 săpt.	120 ore, 4 săpt.	4 + 1	1	-

V. Nr. de ore pe săptămână

Anul de studii	Sem. I	Sem. II
I	22	22
II	22	22
III	22	22

VI. Modul de alegere a cursurilor opționale, condiționări

Opțiunea pentru una din discipline opționale este condiționată de:

- numărul minim de studenți admis pentru constituirea formațiilor de studiu, în conformitate cu prevederile Legii nr. 1/2011;
- posibilitatea facultății de a realiza gruparea lor astfel încât, aceasta să conducă la eforturi financiare minime, eforturi reclamate de baza materială și de încadrarea cu personal didactic.

Pentru o disciplină opțională sau un modul opțional nu se pot înscrie mai mulți studenți decât numărul maxim care se stabilește de către Consiliul Facultății.

Dacă există mai multe cereri decât numărul maxim stabilit, departajarea pe discipline și module opționale se va realiza în funcție de media anului de studiu anterior.

- Studenții participă pe parcursul anilor I și II de studii, la activitățile și sport/educație fizică, în cuantum de 1 ore/sem., acestea fiind evaluate cu admis/respins și creditate cu câte 3 credite/sem.

VII. Condiții de înscriere în anul de studii următor

Studentii pot fi înscriși în anul următor fără să realizeze toate punctele de credit conform Regulamentului privind Activitatea Profesională a Studenților.

VIII. Competențe pentru programul de studiu

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.

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.

IX. Planul de învățământ pe semestre

Se aplică începând cu anul
universitar 2020/2021Domeniul: Chimie
Program de studii: Chimie

Anul I

Semestrul I

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp				Total	Forma de verific.
					C	S	L	P		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH1BF01	Chimie generală	7	175	3	-	2	-	70	E
2.	LCH1BF02	Chimie analitică - calitativă	8	200	2	-	3	-	70	E
3.	LCH1BC03	Matematică	6	150	2	2	-	-	56	E
4.	LCH1BC04	Fizică	6	150	3	-	2	-	70	E
5.	LCH1BC05	Limbă străină	3	75	-	2	-	-	28	C
6.	LCH1BC06	Sport/Educație fizică*	3	75	-	1	-	-	14	V
Total discipline obligatorii			30+3*	825	10	5	7	-	308	4E, 1C, 1V
					22					
Discipline facultative										
7.	LCH1LS07	Istoria chimiei	5	125	2	2	-	-	56	C
Total discipline facultative			5	125	2	2	-	-	56	1C
					4					
Discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic										
8.	PP11BF01	Psihologia educației	5	125	2	2	-	-	56	E
Total discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic			5	125	2	2	-	-	56	1E
					4					

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare, notată cu admis/respins

Notă :

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează, dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective

E- examen

C - colocviu

V - verificare

Anul I

Semestrul II

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp				Total	Forma de verif.
					C	S	L	P		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH1BF9	Chimie nemetalelor	8	200	3	-	3	-	84	E
2.	LCH1BF10	Chimie analitică - cantitativă	7	175	2	-	3	-	70	E
3.	LCH1BF11	Bazele chimiei organice	7	175	2	-	3	-	70	E
4.	LCH1BC12	Informatică	5	125	1	-	2	-	42	E
5.	LCH1BC13	Limbă străină 2	3	75	-	2	-	-	28	C
6.	LCH1BC14	Sport/ Educație fizică *	3	75	-	1	-	-	14	V
Total discipline obligatorii			30+3*	825	8	3	11	-	308	4E, 1C, IV
Discipline facultative										
7.	LCH1BC15	Chimia mediului	5	125	2	-	2	-	56	C
Total discipline facultative			5	125	2	-	2	-	56	1C
Discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic										
8.	PP11BF02	Pedagogie I: Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculum-ului	5	125	2	2	-	-	56	E
Total discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic			5	125	2	2	-	-	56	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare, notată cu admis/respins

Notă :

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective

E- examen
C - colocviu
V - verificare

Anul II

Semestrul III

Nr.crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH2BF01	Chimia metalelor	7	175	2	-	2	-	56	E
2.	LCH2BF02	Chimie organică – funcțiuni simple	8	200	3	-	3	-	84	E
3.	LCH2BF03	Termodinamică chimică	8	200	3	1	2	-	84	E
4.	LCH2BF04	Analiza instrumentală	7	175	2	-	3	-	70	E
5.	LCH2BC05	Sport/ Educație fizică *	3	75	-	1	-	-	14	V
Total discipline obligatorii			30+3*	825	10	2	10	-	308	4E, 1V
					22					
Discipline facultative										
6.	LCH2LS06	Fundamente pedagogice ale utilizării TIC în Chimie	5	125	2	-	2	-	56	E
Total discipline facultative			5	125	2	-	2	-	56	1E
					4					
Discipline facultative aferente modului psiho-pedagogic										
7.	PP12BF01	Pedagogie II: Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării	5	125	2	2	-	-	56	E
Total discipline facultative aferente modului psiho-pedagogic			5	125	2	2	-	-	56	1E
					4					

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare, notată cu admis/respins

Notă:

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează, dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective

E- examen
C - colocviu
V - verificare

Anul II

Semestrul IV

Nr.crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp				Forma de verific.	
					C	S	L	P		Total
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH2BF07	Chimie organică - funcțiuni mixte și compuși heterociclici	8	200	4	-	3	-	98	E
2.	LCH2BF08	Cinetică chimică	7	175	3	-	3	-	84	E
3.	LCH2BS09	Practică de specialitate	3	75	3 săpt × 30 ore / săpt = 90 ore				90	C
4.	LCH2BC10	Sport/Educație fizică*	3	75	-	1	-	-	14	V
Total discipline obligatorii			18+3*	675	7	1	6	-	286	2E,2C, IV
5.	LCH2OS11/ LCH2OS12	DOP1: Chimie coordinativă / Tehnici avansate în analiza instrumentală	6	150	2	-	2	-	56	E
6.	LCHOS13/ LCHOS14	DOP2: Chimia materialelor/Sinteze de compuși biologic activi	6	150	2	-	2	-	56	C
Total discipline opționale			12	300	4	-	4	-	112	1E, 1C
Discipline facultative										
7.	LCH2LC15	Dozimetria radiațiilor	5	125	2	-	2	-	56	C
Total discipline facultative			5	125	2	-	2	-	56	1C
Discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic										
9.	PP12BD02	Didactica specialității	5	125	2	2	-	-	56	E
Total discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic			50	125	2	2	-	-	56	1E

*Disciplină obligatorie cu credite suplimentare, notată cu admis/respins

Notă :

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează, dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective.
E – examen
C – colocviu
V - verificare

Anul III

Semestrul V

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp				Total	Forma de verif.
					C	S	L	P		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH3BF01	Bazele fizico-chimice ale tehnologiei chimice	5	125	2	-	2	-	56	E
2.	LCH3BS02	Coloizi	8	200	3	-	3	-	84	E
3.	LCH2BS03	Practică de specialitate	3	75	1 săpt × 30 ore / săpt = 30 ore				30	C
Total discipline obligatorii			16	400	5	-	5		170	2E, 1C
					10					
4.	LCH3OC04 / LCH3OC05	DOP3: Biochimie / Etica și integritate academica	2	50	1	-	1	-	28	C
5.	LCH3OS06 / LCH3OS07	DOP4: Compuși naturali / Chimia medicamentelor , relația structură- activitate biologică	7	175	3	-	3	-	84	E
6.	LCH3OS08 / LCH3OS09	DOP5: Electrochimie / Fotochimie	5	125	2	-	2		56	C
Total discipline opționale			14	350	6	-	6	-	168	1E, 2C
					12					
Discipline facultative										
7.	LCH3LS10	Coloranți, lacuri, pigmenți	5	125	2	-	2	-	56	C
Total discipline facultative			5	125	2	-	2	-	56	1C
					4					
Discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic										
7.	PPI3BD01	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (1)	3	75	-	3	-	-	42	C
8.	PPI3BD02	Instruire asistată de calculator	2	50	1	1	-	-	28	C
Total discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic			5	125	1	4	-		70	2C
					5					

Notă :

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează, dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective

E- examen
C - colocviu

Anul III

Semestrul VI

Nr. crt.	COD	Disciplina	Nr. Credite	Estimarea activității studentului (ore)	Fondul de timp					Forma de verific.
					C	S	L	P	Total	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	LCH3BS09	Tehnologie chimică	6	150	3	-	2	-	50	E
2.	LCH3BS10	Cataliză	4	100	2	-	2	-	40	E
3.	LCH3BS11	Compuși macromoleculari	6	150	3	-	2	-	50	E
4.	LCH3BS12	Elaborarea lucrării de licență	6	150	4săpt × 30ore /săpt =120 ore				120	C
Total discipline obligatorii			22	550	8	-	6		260	3E, 1C
					14					
5.	LCH3OS13 / LCH3OS14	DOP6: Mecanisme de reacție în chimia organică/ Asigurarea calității și standardizare	4	100	2	2	-	-	40	C
6.	LCH3OS15 / LCH3OS16	DOP7: Compuși organometalici / Analiză de urme	4	100	2	-	2	-	40	C
Total discipline opționale			8	150	4	2	2		80	2C
					8					
Discipline facultative										
7.	LCH3LS17	Metode numerice și simulare în chimie	5	125	2	-	2	-	56	C
Total discipline facultative			5	125	2	-	2	-	56	1C
					4					
Discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic										
8.	PP13BF03	Managementul clasei de elevi	3	75	1	1	-	-	28	E
9.	PP13BD04	Practică pedagogică în învățământul preuniversitar obligatoriu (2)**	2	50	-	3	-	-	36	C
Total discipline facultative aferente modulului psiho-pedagogic			5	125	1	4	-	-	64	1E, 1C
					5					

** Numărul de săptămâni și, respectiv, numărul de ore pentru practica pedagogică rezultă din faptul că, potrivit standardelor actuale, ultimul semestru al studiilor universitare este de 10-12 săptămâni.

Notă:

- Lucrările practice (laboratoarele) nu se creditează dar sunt obligatorii pentru prezentarea studenților la examenul disciplinei respective.

E – examen

C – colocviu

Tabel nr. 1

Program de studiu	Număr examene	Număr colocvii	Raport (E/C)
Chimie	21 obligatorii + 6 facultative	11 obligatorii + 8 facultative	1,42

Tabel nr. 2

Program de studiu	Caracterul disciplinelor impuse			Conținutul disciplinelor		
	Obligatorii ore (%)	Opțional ore (%)	Facultativ ore	Fundamentale ore (%)	Complementare ore (%)	Specialitate Ore (%)
Chimie	1640 (82%)	360 (18%)	694	896 (44,8%)	308 (15,4 %)	796 (39,8 %)

Tabel nr. 3

Program de studiu	Ore Curs	Ore seminar /Lucrări practice	Raport Curs/Seminar (Laborator)
Chimie	820	940	0,87