

Numele disciplinei:	Chimie								
Facultatea:	FH		Domeniu:		ICV				
Program de studii	ACH								
Cod plan:	22		Cod disciplină:		862				
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5	
Semestrul:	1						P		
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DF	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		0		1		0	

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Radu Lidia Rodica

Rezultatele învățării:	
Abilități: Studentul/Absolventul aplică metodele de analiză fizico-chimică, conceptele și principiile din chimie pentru argumentarea soluțiilor din ingineria materialelor. Responsabilitate și autonomie: Studentul/Absolventul selectează și analizează surse bibliografice. Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a lucra autonom și în echipă interdisciplinară pentru asigurarea durabilității și fiabilității lucrărilor din domeniul construcțiilor hidroedilitare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Noțiuni generale privind structura atomului (2 ore) 2.Legături chimice. Substanțe chimice. Aplicații (8 ore) 3.Noțiuni de termodinamică chimică (3 ore) 4.Viteza de reacție în sisteme omogene și eterogene (3 ore) 5. Proprietăți tehnice ale stărilor de agregare (4 ore) 6. Tipuri de reacții chimice (2 ore) 7. Sisteme disperse de substanțe (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Noțiuni de protecție a muncii. Noțiuni generale de chimie. Concentrația soluțiilor. Analiza titrimetrică (2 ore) 2.Prepararea unei soluții de o anumită concentrație. Determinarea densității soluțiilor (2 ore) 3.Determinarea entalpiei de dizolvare (2 ore) 4.Dependența vitezei de reacție de concentrație și temperatură în sisteme omogene. Viteza de coroziune a zincului în acid clorhidric (2 ore) 5.Analiza calitativă a apei (2 ore) 6.Determinarea durității apei. Determinarea pH-ului soluțiilor apoase (2 ore) 7.Adsorbția acidului acetic pe cărbune activ (2 ore)
3. Bibliografie	1. L. Radu – Note de curs 2024-2025 2. I. Robu, Curs de Chimie – Bazele fizico-chimice ale studiului materialelor de

	constructie, Editura Conspress, Bucuresti, 2013 3. D. Voinitchi, A. Vulpașu, Lucrări practice de chimie, UTCB, 2001
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0,4
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0,3
Laborator	0
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0,1
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0,2
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală se face pe baza unei lucrări scrise cu subiecte tip chestionar, adevărat/fals, rezolvare probleme. Timp de rezolvare 90 minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2025	Conf. dr. ing. Alexandru Dimache
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Radu Lidia Rodica