

Ümumi məlumat	Fənnin adı, kodu və kreditlərin sayı	ENG311, Analitik kimya I, 6 AKTS	
	Departament	Kimya və Kimya Mühəndisliyi	
	Proqram	Bakalavr	
	Tədris semestri	2025/26-cı tədris ilinin payız semestri	
	Fənni tədris edən müəllim(lər)	k.ü.f.d., dos. Ülviyyə Yolçuyeva	
	E-mail	u.jeyhunzade@gmail.com	
	Telefon		
	Mühazirə otağı/ cədvəl	Bakıxanov korpusu, otaq	
Prerekvizitlər	Ümumi, qeyri üzvi və üzvi kimya		
Tədris dili	Azərbaycan dili		
Fənnin növü (məcburi seçmə)	Məcburi		
Dərsliklər və əlavə ədəbiyyat	<u>Əsas dərsliklər</u>		
	<u>Azərbaycan dilində</u> 1. Ə.Ə. Qasımov, S.S. Hüseynova – Analitik kimya (I və II hissə). Bakı: Təhsil NPM, 2008. 2. Yu. A. Zolotov. Analitik kimyanın əsasları. Kitab 1. Bakı-2005. 436 səh. 3. Ə. Əliyev. Ə.Əhməd. Analitik kimya. 2012 4. E. Kılıç. E.Koseoğlu. Analitik kimyanın temelleri. Ankara. 2005 5. R.Əliyeva. F.Çıraqov. Ə.Məlikov. Analitik kimya. 2009.s.46 6. Q.S. Məmmədov, H.A. İsmayılov – Ümumi və analitik kimya. Bakı: BDU, 2004. <u>İngilis dilində (dünya üzrə geniş istifadə olunan)</u> 1. Gary D. Christian – Analytical Chemistry, 7th Edition. Wiley, 2004. 2. Douglas A. Skoog, Donald M. West, F. James Holler, Stanley R. Crouch – Fundamentals of Analytical Chemistry, 9th Edition. Cengage Learning, 2013. 3. David Harvey – Modern Analytical Chemistry. McGraw-Hill, 2000. 4. Daniel C. Harris – Quantitative Chemical Analysis, 9th Edition. W.H. Freeman, 2016.		
Kursun veb saytı	https://app.schoology.com/home		
Tədris metodları	Mühazirə		60 s
	Praktiki məşğələlər		-
	Laboratoriya işləri		-
Qiymətləndirmə	Komponentləri	Tarix/son müddət	Faiz (%)
	Aralıq imtahanı (yazılı)		30
	Quiz		15
	Fəallıq		5
	Prezentasiya/Qrup müzakirə		10
	Digər (davamiyyət)		-

	Final imtahanı (yazılı)	Universitetlə razılaşdırılmış tarixdə	40
	Yekun		100
Kursun təsviri	“Analitik kimya I” kursu tələbələrə analitik kimyanın fundamental anlayışlarını, nəzəri əsaslarını və klassik analiz üsullarını öyrətməyə yönəlmişdir. Kurs maddələrin kimyəvi tərkibinin müəyyən edilməsi, onların keyfiyyət və kəmiyyətə təyin olunması üçün istifadə olunan ənənəvi analitik üsulların öyrənilməsinə əhatə edir. Analitik kimyanın predmeti analiz metodları işləyib hazırlamaq, onların praktiki həyata keçirilməsini müəyyənləşdirməklə yanaşı bu metodların nəzəri əsaslarını yaratmaqdan ibarətdir. O iki müxtəlif bölmədən ibarətdir: keyfiyyət analizi (vəsfli analiz) və miqdarı analiz. Vəsfli analiz üsullarının köməyi ilə bizi maraqlandıran maddənin hansı kimyəvi komponentlərdən təşkil olunduğunu müəyyən etmək olar. Miqdarı analizin məqsədi analiz olunan maddənin tərkibinə daxil olan kimyəvi elementlərin miqdarcə nisbətini müəyyən etməkdir. Eləcə də analiz olunan nümunənin vahid həcminə və ya kütləsinə daxil olan elementin və ya digər tərkib hissəsinin kütləsini və ya qatılığını bilmək çox vacibdir. Kimyəvi analiz sırasıyla kalitatif (keyfiyyət) və kantitatif (nicel) olmaq üzrə iki şəkildə tətbiq olunur. Bir maddənin hansı komponentlərdən (element və ya mürəkkəblərdən) meydana gəldiyini tapmağa yarayan analiz növünə kalitatif; bu komponentlərdən hər birinin nə formada olduğunu tapmağa yarayan analiz növünə də kantitatif analiz deyilir.		
Kursun məqsədi	“Analitik kimya I” kursunun əsas məqsədi tələbələrə maddələrin kimyəvi tərkibinin öyrənilməsi və analitik nəticələrin etibarlı şəkildə əldə olunması üçün lazım olan nəzəri bilikləri və praktiki bacarıqları aşılamaqdır. Kurs, həmçinin tələbələrin kimya sahəsində analitik düşünmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək, eksperimental nəticələrin dəqiq təhlilinə yanaşmanı formalaşdırmaq və müasir kimya elminin əsas istiqamətlərindən biri olan analitik kimyanın fundamental prinsiplərini mənimsətməyə xidmət edir. Bu məqsədlə kurs aşağıdakı istiqamətləri əhatə edir: • Analitik kimyanın nəzəri bazasının formalaşdırılması • Klassik analiz üsullarının öyrədilməsi • Analitik ölçmələrin keyfiyyətinin artırılması • Praktiki bacarıqların inkişafı • Peşəkar hazırlığın təmin edilməsi		

Tədrisin (öyrənmənin) nəticələri		Kursu müvəffəqiyyətlə başa vuran tələbələr: • Analitik kimyanın nəzəri əsaslarını izah edə biləcək; • Turşu-qələvi, redoks və kompleks reaksiyaları tətbiq edərək müxtəlif analitik tapşırıqları həll edəcək; • Gravimetrik və titrimetrik üsullarla keyfiyyət və kəmiyyət analizlərini aparacaq; • Analitik nəticələri düzgün hesablaya və statistik baxımdan qiymətləndirə biləcək; • Laborator şəraitdə təhlükəsizlik qaydalarına riayət edərək müstəqil işləmək bacarığına yiyələnəcəkdir.	
Qaydalar (tədris siyasəti və davranış)		<u>Ümumi qaydalar</u> <u>Davamiyyət</u> tələbələrin bütün dərslərdə iştirakı vacibdir. Yalnız üzürlü səbəb olduqda dekanlığa və müəllimə xəbərdarlıq etməklə dərslər buraxıla bilər. <u>Gecikmə</u> Tələbə dərslə 10 dəqiqədən artıq gecikmişdirsə qayıb yazılaraq, onun dərslər otağına daxil olmasına icazə verilir. <u>İmtahanlar</u> İmtahanda iştirak etməmə yalnız dekanlığın icazəsi ilə mümkündür. İctimai fəaliyyətlə əlaqədar imtahanlardan yayınma hallarına yol verilmir. İmtahanlar kumulyativ xarakterli olmalıdır. Son imtahanda sualların əksəriyyəti aralıq imtahandan sonra keçirilmiş materialların əsasında tərtib olunur. <u>Tələbənin kursu başa vurmaı</u> 60% və daha artıq bal toplamış tələbə kursu bitirmiş hesab olunur. Əks halda tələbə bu kursu yenidən keçməlidir. <u>Pozuntu halları</u> Aralıq və son imtahanlarda mövcud qaydaların pozulması (köçürmə cəhdləri və digər qanunsuz hərəkətlər) hallarında tələbənin imtahan işi ləğv olunur. <u>Dərslərdə davranış</u> Tələbə dərslər zamanı müvafiq akademik şəraitin yaradılması üçün mümkün olan hər şeyi etməlidir. İcazəsiz danışığa, lüzumsuz hərəkətlərə və s. qeyri – etik davranışa qətiyyətən yol verilmir. Tələbə dərslərdə ən fəal şəkildə iştirak etməli, lazım olduqda suallar verməli və müzakirələrdən kənarda qalmamalıdır.	
Həftə	Gün	Fənnin mövzuları	Dərslər/Tapşırıqlar
1		Analitik kimyanın predmetimetodları və problemləri	Kitab 2. 92-103
		Analitik kimyanın predmetimetodları və problemləri	
2		Homogen sistemlər, kütlələrin təsiri qanunu	Kitab 3.266-288
		Homogen sistemlər, kütlələrin təsiri qanunu	
3		Turşu-əsas nəzəriyyəsi, turşu və əsasın gücünə təsir edən faktorlar	Kitab 7. Kitaab 2.
		Məsələlər həlli. Turşu-əsas nəzəriyyəsi, turşu və əsasın gücünə təsir edən faktorlar	
4		Turşu və əsasın Ph-nın hesablanması. Bufer məhlullar	Kitab 3. 266-288
		Turşu və əsasın Ph-nın hesablanması. Bufer məhlullar	
5		Heterogen sistemlər. Həllolma hasili və həllolma. Həllolmaya təsir edən amillər	Kitab 1. 241-277

		Heterogen sistemlər. Həllolma hasili və həllolma. Həllolmaya təsir edən amillər	
6		Miqdari analiz. Analizin nəticələrinin işlənməsi.	Kitab 3.266-288
		Miqdari analiz. Analizin nəticələrinin işlənməsi.	
7		Qravmetrik analiz	Kitab 3. 289-299
		Qravmetrik analiz	
8		Titremetrik analiz və təsnifatı. Turşu-əsas titrləməsi	Kitab 3. 299-335
		Məsələlər həlli. Titremetrik analiz və təsnifatı	
9		Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları.Elektrod potensialı	Kitab 3 . 455-487
		Oksidləşmə-reduksiya reaksiyaları.Elektrod potensialı	
10		Oksidləşmə-reduksiya titrləmə metodları.	Kitab 1. 146-166
		Aralıq imtahanı	
11		Kompleks birləşmələr. Davamlılıq və şərti davamlılıq sabitləri.	Kitab 3. 146-166
		Laboratoriya işi. Kompleks birləşmələr. Davamlılıq və şərti davamlılıq sabitləri.	
12		Komplektsonometriya	Kitab 3. 167-179
		Məsələlər həlli.	
13		Potensiometrik analiz metodu	Kitab 3. 167-179
		Laboratoriya işi.	
		Final imtahanı	

Bu tədris proqramı fənn haqqında tam məlumatı özündə əks etdirir və hər hansı dəyişiklik barədə öncədən xəbər veriləcək.