

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ**  
**“NAXÇIVAN” UNİVERSİTETİ**  
**FƏNN SİLLABUSU**



Təsdiq edirəm: \_\_\_\_\_ **B.N.Quliyev**  
 Tarix : **05 sentyabr 2022**

<b>Fənnin Təsviri</b>	<b>Fənn (adı,kredit i)</b>	Qeyri üzvi sintez 3 kredit
	<b>Fakültə</b>	Pedoqoji
	<b>Səviyyə (bakalavriat, magistratura)</b>	Bakalavr
	<b>Semestr</b>	Payız 2022-2023
	<b>Təlimçi</b>	Cəfərova Havva Cəni qızı
	<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:ferecovahavva@gmail.com">ferecovahavva@gmail.com</a>
	<b>Tel:</b>	0515857079
	<b>Dərs günləri və saatları</b>	IVgün-I saat, V gün-I saat(üst həftə)
<b>Dili</b>	Azərbaycan	
<b>Baza/Seçmə</b>	Baza	
<b>Tələb olunan dərsliklər və dərs materialları</b>	1. Musayev Cavadxan Beydullah oğlu. Qeyri-üzvi sintez	
	2. M.F.Sadiqov və b. “Qeyri üzvi sintezin əsasları” Bakı 2011	
	3. Əhmədov E.L. Kompleks birləşmələr kimyası, Bakı, 2001	
	4. Əhmədov E.L. Bioqeyri-üzvi kimya, Bakı, 2010, 166 səh	
	5. V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001	
	Əlavə ədəbiyyat 1. Ахмедов Н.С. Неорганическая химия, Москва, 1975, 670 стр 2. Кемпбел Д. Современная общая химия, Москва, 1975, 518 стр.	
<b>İstifadə ediləcək web səhifələr</b>	kitablar/886.pdf, <a href="http://anl.az/el/Kitab/2017/11/cd/2007-2529.pdf">http://anl.az/el/Kitab/2017/11/cd/2007-2529.pdf</a>	
<b>Fənnin xülasəsi</b>	Bu fənlərin tədrisində bəsit maddələrin sintezi, hidridlərin , nitridlərin alınma üsulları , I-IV qrup , VII qrup elementlərinin qeyri metalları , sulfidlərin , karbidlərin, ikiqat duzların sintezi , oksigenli turşuların sintezi , oksigenli turşuların duzlarının sintezi , üç və daha çox müxtəlif atomlardan ibarət olan mürəkkəb maddələrin sintezi , kompleks birləşmələrin sintezi haqqında məlumatlar geniş şərh edilir	
<b>Fənnin məqsədləri</b>	Tələbələrdə kimyanın nəzəri əsasları haqqında biliklər toplusu və təcrübi vərdişlər aşılamaq, həmçinin təməl fənn kimi gələcəkdə tədris olunacaq ixtisas fənlərin (metallar kimyası, üzvi kimya, analitik kimya) tələbələr tərəfindən daha yaxşı və asan mənimsənilməsinə zəmin yaratmaqdır.	
<b>Öyrənilmə nəticələri</b>	Kursun sonunda tələbələr bilməlidir. 1. Hidridlərin alınma üsullarını 2. I-IV qrup elementlərin qeyri-metalları 3. Oksigenli turşuların sintezini 4. Kompleks birləşmələrin sintezini 5. Müxtəlif metodlarla nitrid və karbidlərin sintezini	

<b>Tədris metodları</b>	<b>Mühazirə</b>	Fənnə aid ümumi xarakterli məlumatlar verilir
	<b>Qrup müzakirəsi</b>	Tələbələrə fərdi mövzuda prezentasiyalar verilir və müzakirə aparılır
	<b>Təcrübi məşğələ</b>	Yeni mövzu əyani vəsaitlərin (PPT və video fayllar) nümayişi ilə izah edilməlidir
	<b>Təhlili fəaliyyət</b>	Aralıq və yekun imtahan zamanı tələbələrin mənimsənilmə səviyyəsi yoxlanılır və təhlil edilir
	<b>Simulyasiya</b>	Tələbələrə dərslərə aid fərdi laborator işləri verilməli və simulyasiya proqramlarından istifadə edilərək nəticələr qeyd edilməlidir
	<b>Layihə</b>	
	<b>Digər</b>	
<b>Qiymətləndirmə</b>	<b>Mövzunun mənimsənilməsi</b>	<b>Faiz nisbəti(100%) və yə bal</b>
	<p>Balların maksimum miqdarı – 100 bal</p> <p>1.Semestr ərzində toplanan maksimum bal – 50 bal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dərslərdə davamiyyətə görə maksimum – 10 bal</li> <li>- Tələbələrin sərbəst işinə görə maksimum – 10 bal</li> <li>-Seminar (məşğələ) və laboratoriya dərslərinin nəticələrinə görə maksimum – 30 bal</li> </ul> <p>Seminar dərslərində tələbənin jurnalda ən azı 3 (üç) qiyməti olduğu halda ona tədrisin bu növü üzrə ballar hesablanır. əks təqdirdə ona bal hesablanmır.</p> <p>2. İmtahan nəticələrinə görə maksimum – 50 bal</p> <p>3. Fənnin mənimsənilməsi qaydası:</p> <p>Semestr ərzində imtahanın nəticəsinə görə toplanan balların cəmi 50-dən yuxarı olan tələbələr fənni mənimsəmiş hesab edilir.</p> <p>51 baldan aşağı – “qeyri kafi” – F</p> <p>51 – 60 - “qənaətbəxş” – E</p> <p>61 – 70 – “kafi” – D</p> <p>71 – 80 – “yaxşı” – C</p> <p>81 – 90 – “çox yaxşı” – B</p> <p>91 – 100 – “əla”</p>	
	<b>Cəmi</b>	<b>100</b>

<p><b>Qiymətləndirmə metodları</b></p>	<p><b>Tapşırıqlar:</b> Sərbəst iş mövzuları verilir və semester sonu yoxlanılıb qiymətləndirilir.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Duzların hidrolizi</li> <li>2. Metalarn korroziyası və onunla mübarizə</li> <li>3. Suyun codluğu</li> <li>4. Kompleks birləşmələr</li> <li>5. Qeyri –metaların sintezi</li> <li>6. Bəsit maddələrin sintezi</li> <li>7. İkiqat duzların sintezi.</li> <li>8. Nitridlərin alınması.</li> <li>9. Çoxnövəli kompleks birləşmələrin sintezi .</li> <li>10. Oksigenli turşuların duzlarının sintezi</li> </ol> <p><b>Təqdimat:</b> Slaydlarla hazırlanan mövzular təqdimat şəklində sunulur və qiymətləndirilir</p>
<p><b>Qaydalar</b></p>	<p><b>Davamiyyət:</b> Fənn üzrə ayrılmış bütün saatların 25%-dən çoxunda iştirak etməyən tələbə imtahana buraxılmır.</p> <p><b>Buraxılmış imtahan və ya tapşırıqlar:</b> Tələbə planlaşdırılan təqdimatda və ya imtahanda iştirak edə bilməyəcəyi təqdirdə əvvəlcədən məlumat verməlidir. Tam sinif iştirakı və təyin olunmuş ev tapşırığını yerinə yetirilməsi gərəklidir.</p> <p>Tədqiqat işlərində, hazırlanmış layihələrdə istifadə olunan mənbələrə istinad verilməlidir. Bununla birlikdə, tələbə tərəfindən təhlil edilmədən, yalnız istinad və sitatlardan ibarət olan hər hansı bir tədqiqat işi qəbul edilə bilməz.</p> <p>Testlər zamanı köçürmə, təyin edilmiş qaydalara tabe olunmadığı təqdirdə tələbə imtahan nəticəsinin ləğv olunması ehtimalı daxil olmaqla cəzalandırılacaqdır.</p> <p>Təqdimatların / layihə sənədlərinin mövzuları fənni tədris edən müəllim tərəfindən əvvəlcədən müəyyənləşdiriləcəkdir. Müəllim ilə əvvəlcədən razılaşdırıldığı təqdirdə digər tələbələrə əməkdaşlığa icazə verilə bilər.</p>

<b>İlkin cədvəl</b>			
<b>Həftə</b>	<b>Tarix (ilkin)</b>	<b>Mövzular</b>	<b>Dərslik / Tapşırıqlar / ədəbiyyat</b>
<b>1</b>	<b>15.09.2022</b>	Bəsit maddələrin sintezi Metalların sintezi. I qrup elementlərinin metalları. II qrup elementlərinin metalları. III və IV qrup elementlərinin metalları. V və VI qrup elementlərinin metalları. VII və VIII qrup elementlərinin metalları.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
<b>2</b>	<b>22.09.2022</b>	Qeyri metalların sintezi I-IV qrup elementlərinin qeyri-metalları. VII qrup elementlərinin qeyri-metalları.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
<b>3</b>	<b>29.09.2022</b>	Hidridlərin alınması Qələvi metalların hidridləri. Qələvi-torpaq metallarının hidridləri. Titan hidridinin sintezi. Azot və kükürdün hidridləri. Halogenlərin hidridləri	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
<b>4</b>	<b>06.10.2022</b>	Qeyri-metalların sintezi . I-IV qrup elementlərinin qeyri metalları I-IV qrupun əlavə yarımqrup elementlərinin dövrü sistemdə mövqeyi. Təbiətdə tapılması.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001

		alınma üsulları. fiziki kimyəvi xassələri. Tətbiqi	
5	13.10.2022	Qeyri –metalların sintezi . VII qrup elementlərinin qeyri –metalları VII qrupun əlavə yarımqrup elementlərinin dövrü sistemdə mövqeyi. Təbiətdə tapılması. alınma üsulları. fiziki kimyəvi xassələri. Tətbiqi	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
6	20.10.2022	Sulfidlərin sintezi . Sulfidlərin alınmasında elementlərin bir-biri ilə birləşmə reaksiyaları. Duzların sulu məllullarına hidrogen sulfidin təsiri ilə sulfidlərin sintezi.	1.V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001 2. Musayev Cavadxan Beydullah oğlu. Qeyri-üzvi sintez
7	27.10.2022	Nitridlərin alınması. Bəzi metal və qeyri-metalların azot və ya ammoniyakla qarşılıqlı təsirindən nitridlərin sintezi. Metal xloridlərinin ammoniyakla qarşılıqlı təsirindən nitridlərin sintezi	1. Musayev Cavadxan Beydullah oğlu. Qeyri-üzvi sintez 2. M.F.Sadiqov və b. “Qeyri üzvi sintezin əsasları” Bakı 2011
8	03.11.2022	Karbidlərin sintezi Karbonla metalların və qeyri metalların qarşılıqlı təsirindən karbidlərin sintezi. Metal xloridləri ilə metanın qarşılıqlı təsirindən karbidlərin sintezi	1. Musayev Cavadxan Beydullah oğlu. Qeyri-üzvi sintez 2. M.F.Sadiqov və b. “Qeyri üzvi sintezin əsasları” Bakı 2011

9	10.11.2022	Üç və daha çox müxtəlif element atomlarından ibarət mürəkkəb maddələrin sintezi Hidroksidlərin sintezi. I qrup elementlərinin hidroksidləri. II qrup elementlərinin hidroksidləri. III və IV qrup elementlərinin hidroksidləri. V-VII qrup elementlərinin hidroksidləri. VIII qrup elementlərinin hidroksidləri.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
10	17.11.2022	Hidroksidlərin sintezi Su ilə aktiv metalların reaksiyasından alınan hidroksidlərin sintezi	Əliyev Ə.B., Həsənov İ.H., Sadiqzadə S.İ., Ümumi və qeyri-üzvi kimya, Bakı, 1987,
11	24.11.2022	Oksigenli turşuların sintezi. III qrup elementlərinin oksigenli turşuları. IV qrup elementlərinin oksigenli turşuları. V qrup elementlərinin oksigenli turşuları. VI qrup elementlərinin oksigenli turşuları. VII qrup elementlərinin oksigenli turşuları.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
12	01.12.2022	Oksigenli turşuların duzlarının sintezi I qrup metalları və ammonium duzları. II qrup metallarının duzları. III qrup metallarının duzları. IV qrup metallarının duzları. V qrup metallarının duzları. VI qrup metallarının duzları. VII qrup metallarının duzları. VIII qrup metallarının duzları.	V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001
13	08.12.2022	İkiqat duzların sintezi. Mor duzunun sintezi. Ammonium aliminium zəyinin sintezi. Karbonat turşusunun ikiqat duzlarının sintezi Oksigensiz turşuların ikiqat duzları. Oksigenli turşuların ikiqat duzları	”1. Musayev Cavadxan Beydullah oğlu. Qeyri-üzvi sintez 2. M.F.Sadiqov və b. “Qeyri üzvi sintezin əsasları” Bakı 2011
14	15.12.2022	Kompleks birləşmələrin sintezi Kompleksmələğətiricilər , kompleks birləşmələrin təsnifatı Birnövəli kompleks birləşmələrin sintezi. Bəzi kompleks hidroksidlər və kompleks	1.V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001 2. Əhmədov E.L. Kompleks

		turşular. Hidroksoduzlar. Asidokompleks duzlar. Neytral liqandlı kompleks duzlar. Qarışıq liqandlı kompleks duzlar.	birləşmələr kimyası, Bakı, 2001, .
<b>15</b>	<b>22.12.2022</b>	Çoxnüvəli kompleks birləşmələrin sintezi . İzopoliturşular və onların duzları. Heteropoliturşular və onların duzları	1.V.M.Abbasov , A.M.Məhərrəmov ,M.M.Abbasov ,M.A.Babanlı, A.M.Tağıyev “Qeyri üzvi kimya” Bakı 2001 2. Əhmədov E.L. Kompleks birləşmələr kimyası, Bakı, 2001, .

<b>№</b>	<b>Məşğələnin adı</b>	<b>Saat</b>	<b>Tarix</b>	<b>Qeyd</b>
<b>1.</b>	Bəsit maddələrin sintezi	2	<b>16.09.2022</b>	
<b>2.</b>	Qeyri metalların sintezi	2	<b>30.09.2022</b>	
<b>3.</b>	Hidridlərin alınması	2	<b>14.10.2022</b>	
<b>4.</b>	Qeyri-metalların sintezi . I-IV qrup elementlərinin qeyri metalları	2	<b>28.10.2022</b>	
<b>5.</b>	Qeyri –metalların sintezi . VII qrup elementlərinin qeyri -metalları	2	<b>11.11.2022</b>	
<b>6.</b>	Sulfidlərin sintezi .	2	<b>25.11.2022</b>	
<b>7.</b>	Nitridlərin alınması	2	<b>09.12.2022</b>	
<b>8.</b>	Karbidlərin sintezi	1	<b>23.12.2022</b>	

**İmza:**

**Fənn müəllimi:**

**Havva Cəni qızı Cəfərova**