

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ**

«TƏSDİQ EDİRƏM»:
TƏDRİS MƏSƏLƏLƏRİ ÜZRƏ PROREKTOR
VƏZİFƏSİNİ İCRA EDƏN:

 DOS. ZAUR MƏMMƏDOV

“12” 08 2025-ci il

FƏNN SILLABUSU

İXTİSAS 050707 Şərabçılıq
FAKÜLTƏ: AQRAR VƏ MÜHƏNDİSLİK
KAFEDRA: FİZİKA, KİMYA VƏ BİOLOGİYA

I.FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: KİMYA –(Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi 387 nömrəli əmrinə əsasən qrif almışdır. 06.06.2016-ci il)

Kodu: İPF B-02

TƏDRİS İLİ: I (2025-2026)

SEMESTR: I

TƏDRİS YÜKÜ:cəmi-80 S, AUDİTORİYADAN KƏNAR-56 AUDİTORİYA SAATI –24 SAAT (MÜHAZİRƏ-14 SAAT, LABORATORİYA-10 SAAT)

TƏDRİS FORMASI:QİYABİ

TƏDRİS DİLİ: AZƏRBAYCAN DİLİ

AKTS ÜZRƏ KREDİT: 8

II.MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT: k.ü.f.d., dos. BABAYEVA İNARA HƏNİFƏ qızı

MƏSLƏHƏT GÜNLƏRİ VƏ SAATI:

E-MAIL ÜNVANI: babayeva.inara@lsu.edu.az

KAFEDRANIN ÜNVANI LƏNKƏRAN Ş.H.Z.TAĞIYEV KÜÇƏSİ 108, III KORPUS

III.TÖVSIYYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİVƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

ƏSAS ƏDƏBİYYAT:

- 1.Qurbanov Ə., Şahbazov M. “Ümumi kimya”
- 2.Musayev Ş.Ə, Sadiqzadə S.Y, Novruzov S.Ə. Ümumi kimya I hissə. Bakı 1989
- 3.Nəsimov O.İ, Sultanov T.İ. Qeyri-üzvi kimya. Bakı, 2002
- 4.Quliyev A. Qeyri-üzvi kimyanın nəzəri əsasları. Bakı, 2003
- 5.Əliyev Ə.B, Həsənov Y.H, Sadiqzadə S.Ə. Ümumi və qeyri-üzvi kimya.Bakı, 1987
- 6.Əliyev Ə.B.Üzvi və qeyri-üzvi kimya praktikum. Bakı, 1989
- 7.Əliyev Ə.B, Həsənov Y.H, Sadiqzadə S.Ə. “Ümumi və qeyri-üzvi kimya”.Bakı, 1987
- 8.Mövsümzadə M., Qurbanov P. Üzvi kimya 1-ci və 2-ci hissələr. Bakı 1983

ƏSAS ƏDƏBİYYAT:

- 1.İlyaslı T.M, Seyfullayeva İ.M. Qeyri-üzvi kimya- elementlər kimyası. I və II hissə. Bakı, 2009
- 2.V.M.Abbasov, M.M.Abbasov və d. “ Ümumi kimya”

ƏLAVƏ ƏDƏBİYYAT:

- 1.Verizadə N.D, İsgəndərov M. Ekologiyanın əsasları və təbiətin mühafizəsi, Bakı, 2008
- 2.İlyaslı T.M, Seyfullayeva İ.M. Qeyri-üzvi kimya- elementlər kimyası. I və II hissə. Bakı, 2009

IV. PREREKVİZİTLƏR:“KİMYA”fənninin tədrisi üçün öncədən hər hansı birfənnin tədrisi vacib deyil.

V.KOREKVİZİTLƏR: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədrisinə zərurət yoxdur.

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ VƏ MƏQSƏDİ:

"Kimya" elmi maddələrdən, onların tərkib və xassələri, quruluşu, çevrilmələrin xüsusiyyətləri və qanunauyğunluqlarından bəhs edir. Bu elm həmçinin kimyəvi elementlərin süni sürətdə alınan və təbiətdə rast olunan müxtəlif birləşmələrin nədən və necə əmələ gəlməsini araşdırır. Bu fənnin tədrisi tələbələrin dərin və hərtərəfli biliyə, bacarıq və vərdişə, praktiki hazırlığa malik bir şəxsiyyət kimi formalaşdırır.

VII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN TƏLƏBLƏR:

Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı *Elmi Şuranın 16 may 2024 cü- il tarixli qərarına* uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda, tələbə həmən fənnə imtahana buraxılır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. QIYMƏTLƏNDİRMƏ:

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə vqiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır

Tələbələrin biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə semestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir:

20 bal – seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə;

30 bal – kollokvium nəticələrinə görə.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

QIYMƏT MEYARLARI AŞAĞIDAKILARDIR:

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

10 bal- tələbə keçilmiş material dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.

9 bal- tələbə materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.

8 bal- tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

7 bal- tələbə materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir

6 bal- tələbənin cavabı əsasən düzgündür.

5 bal- tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.

4 bal- tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir.

3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir.

1-2 bal- tələbənin mövzudan qismən xəbəri var.

0 bal- suala cavab yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı *17-dən az olmamalıdır*. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunur.

SEMESTR NƏTİCƏSİNƏ GÖRƏ YEKUN QIYMƏTLƏNDİRMƏ (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

№	Bal	Qiymət	
		Sözlə	Hərflə
1	91-100	əla	A
2	81-90	çox yaxşı	B
3	71-80	yaxşı	C
4	61-70	kafi	D
5	51-60	qənaətbəxş	E
6	50 və ondan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməli

X. Təqvim mövzu planı: *Mühazirə 14 saat*

S/S	KEÇİLƏN MÜHAZİRƏ MÖVZULARI	Saat	Tarix
1	KİMYANIN İNKŞAF TARİXİ, MÜHÜM KİMYƏVİ ANLAYIŞLAR. KİMYANIN ƏSAS QANUNLARI Plan: 1. <i>Materiya, sahə anlayışları, kimyanın inkşaf tarixi.</i> 2. <i>Maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar, qarışıqların ayrılma üsulları.</i> 3. <i>Kimyəvi element, kimyəvi formul, kimyəvi tənlik, kimyəvi reaksiya və s. ilkin kimyəvi anlayışlar.</i> 4. <i>Maddə kütləsinin saxlanması və tərkibin sabitliyi qanunları.</i> <i>Əsas mənbə: [1-7]; Əlavə mənbə [1,2]</i>	2	
2	D.MENDELEYEVİN DÖVRÜ QANUNU. ELEMLENTLƏRİN DÖVRİ SİSTEMİ Plan: 1. <i>Dövrü qanunun müasir tərif, dövrü sistem cədvəlinin quruluşu: dövrü sistemdə elementlərin yerləşmə prinsipi, kəmiyyətin keyfiyyətə keçməsi prinsipi.</i> 2. <i>Dövrələr: böyük və kiçik dövrələr.</i> 3. <i>Qruplar: əsas və əlavə yarımqruplar.</i> 4. <i>Dövrü sistemdə elementlərin xassələrinin dövrələr və qruplar üzrə atom radiuslarından asılı dəyişməsi.</i> 5. <i>Elektromənfilik-qeyri-metallıq və elektromüsbətlik-metallıq xassələrinin izahı.</i> <i>Əsas mənbə: [1-7]; Əlavə mənbə [1,2]</i>	2	
3	KİMYƏVİ RABİTƏLƏRİN ƏMƏLƏGƏLMƏ MEXANİZMİ Plan: 1. <i>Kimyəvi rabitə, təsnifatı.</i> 2. <i>Kovalent rabitə, təsnifatı, polyar kovalent rabitə, əmələgəlmə mexanizmi.</i> 3. <i>Qeyri-polyar rabitə, Donor-akseptor rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi;</i> 4. <i>İon rabitəsi, metal rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi.</i> 5. <i>Hidrogen rabitələri: a) molekul daxili hidrogen rabitəsi; b) molekullararası hidrogen rabitəsi</i> <i>Əsas mənbə: [1-7]; Əlavə mənbə [1,2]</i>	2	
4	QEYRİ-ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏR-OKSİDLƏR, ƏSASLAR, TURŞULAR, DUZLAR Plan: 1. <i>Oksidlər: təsnifatı, nomenklaturası.</i> 2. <i>Əsaslar: təsnifatı, nomenklaturası.</i> 3. <i>Turşular, təsnifatı, nomenklaturası.</i> 4. <i>Normal duzların tərif, quruluşu, alınması və kimyəvi xassələri.</i> 5. <i>Əsasi duzların tərif, quruluşu, alınması və kimyəvi xassələri.</i> 6. <i>Turş duzların tərif, quruluşu, alınması və kimyəvi xassələri</i> <i>Əsas mənbə: [1-7]; Əlavə mənbə [1,2]</i>	2	
5	ÜZVİ KİMYA, BUTLEROVUN QURULUŞ NƏZƏRİYYƏSİ. DOYMUŞ KARBONHİDROGENLƏR-ALKANLAR: QURULUŞU, ALINMASI, KİMYƏVİ XASSƏLƏRİ, TƏTBİQİ Plan: 1. <i>Üzvi kimyanın predmeti, inkşaf tarixi, Butlerovun quruluş nəzəriyyəsi.</i> 2. <i>Üzvi birləşmələrin təsnifatı: atsitlik (alifatik), karbositlik (alitsiklik, aromatik və heterositlik) birləşmələr, funksional qruplar.</i> 3. <i>Alkanların quruluşu, homoloji sırası, nomenklaturası, təbii mənbələri, fiziki xassələri izomerliyi: quruluş, optiki və konformasiya izomerliyi.</i>	2	

	4. Alkanlarda əvəzetmə və digər reaksiyaları: halogenləşmə, nitrolaşma, sulfolaşma, sulfoxlorlaşma; dehidrogenləşmə və izomerləşmə reaksiyaları. 5. Alkanların C-C rabitəsinin qırılması ilə gedən reaksiyaları Əsas mənbə: [8];		
6	İKİQAT RABİTƏLİ DOYMAMIŞ ETİLEN SIRA KARBONİDROGENLƏRİ-ALKENLƏR ALINMASI, KİMYƏVİ XASSƏLƏRİ Plan: 1. Olefinlərin homoloji sırası, nomenklaturası, fiziki xassələri, izomerliyi: a) quruluş, vəziyyət izomerliyi və fəza izomerliyi. 2. Olefinlərin alınması 3. Olefinlərin birləşmə reaksiyaları, polimerləşmə və birgə polimerləşmə-sopolimerləşmə reaksiyaları. 4. Olefinlərin əvəzlənmə və oksidləşmə reaksiyaları. Əsas mənbə: [8];	2	
7	DOYMUŞ BİRATOMLU SPİRTLƏR-ALKANOLLAR ALINMASI, KİMYƏVİ XASSƏLƏRİ Plan: 1. Doymuş biratomlu spirtlərin homoloji sırası, nomenklaturası, izomerliyi. 2. Doymuş biratomlu spirtlərin fiziki xassələri, alınması: a) alkanların oksidləşməsi; b) halogenalkanların hidrolizi; c) alkenlərin hidratasiyası; d) sadə və mürəkkəb efirlərin hidrolizi; e) karbonilli birləşmələrin hidrolizi. 3. Alkanolların turşu xassələri: OH qrupunda hidrogenin metallarla əvəzlənməsi; 4. Alkanolların əsaslılıq xassələri: OH-ın əvəzlənməsi; a) alkillaşma; b) dehidratasiya c) oksidləşmə; 5. Alkanolların efirləşməsi: a) eyniadlı sadə efirləşmə; b) qarışıq sadə efirləşmə; c) mürəkkəb efirləşmə Əsas mənbə: [8];	2	
	CƏMLİ:	14	

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR, TAPŞIRIQLAR:

Tələbə fənnin tədrisində əsasən bu bənddə qeyd edilən əsas nüans və məqamları- fənnin predemetini, üsul və metodlarını, mövzunun mahiyyətini aydınlaşdırmağı, əsas anlayışlar, ifadə, tərif, formul və düsturların məna və əhəmiyyətini dərk etməyi, mövzudan irəli gələn problemin anlaşıqlı şəkildə izah etməyi bilməli və bacarmalıdır:

XIII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

- “KİMYA”fənni kimyanın fundamental qanunlarının mahiyyətini öyrənir.
- “ KİMYA”fənni kimyanın fundamental qanunlarının riyazi çıxarışlarını öyrənir.
- “KİMYA”fənni kimyanın tədrisində təlim-tərbiyənin yollarını öyrənir.
- “ KİMYA”fənni dissosiasiya, hidroliz, oksidləşmə-reduksiya və s prosesləri öyrənir

XIV.İMTAHAN SUALLARI

1. Materiya, sahə anlayışları, maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar, qarışıqların ayrılma üsulları.
2. Kimyəvi element, kimyəvi formul, kimyəvi tənlik, kimyəvi reaksiya
3. Maddə kütləsinin saxlanması və tərkibin sabitliyi qanunları.
4. Dövri qanunun müasir tərfi, dövri sistem cədvəlinin quruluşu
5. Kimyəvi rabitə, təsnifatı, kovalent rabitə
6. İon rabitəsi, metal rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi.

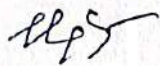
7. Hidrogen rabitələri: a) molekul daxili hidrogen rabitəsi; b) molekullararası hidrogen rabitəsi
8. Oksidlər: təsnifatı, alınması, kimyəvi xassələri.
9. Əsaslar: təsnifatı alınması və kimyəvi xassələri.
10. Turşular, təsnifatı: alınması və əsas kimyəvi xassələri
11. Normal, əsasi və duzların turş duzların tərif, quruluşu, alınması və kimyəvi xassələri.
12. Üzvi kimyanın predmeti, inkişaf tarixi, Butlerovun quruluş nəzəriyyəsi, üzvi birləşmələrin təsnifatı, funksional qruplar.
13. Alkanların quruluşu, homoloji sırası, ümumi formulu, nomenklaturası, təbii mənbələri, fiziki xassələri quruluş izomerliyi.
14. Alkanlarda əvəzetmə və digər reaksiyaları
15. Olefinlərin homoloji sırası, nomenklaturası, fiziki xassələri, izomerliyi.
16. Olefinlərin alınması
17. Olefinlərin birləşmə reaksiyaları, polimerləşmə və birgə polimerləşmə- sopolimerləşmə reaksiyaları.
18. Doymuş biratomlu spirtlərin homoloji sırası, nomenklaturası, izomerliyi, fiziki xassələri, alınması
19. Alkanolların kimyəvi xassələri.
20. Alkanolların efirləşməsi.

KOLLOKVİUM SUALLARI

1. Materiya, sahə anlayışları, maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar, qarışıqların ayrılma üsulları.
2. Kimyəvi element, kimyəvi formul, kimyəvi tənzim, kimyəvi reaksiya .
3. Maddə kütləsinin saxlanması və tərkibin sabitliyi qanunları.
4. Dövri qanunun müasir tərif, dövri sistem cədvəlinin quruluşu
5. Kimyəvi rabitə, təsnifatı, kovalent rabitə.
6. İon rabitəsi, metal rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi.
7. Hidrogen rabitələri: a) molekul daxili hidrogen rabitəsi; b) molekullararası hidrogen rabitəsi
8. Oksidlər: təsnifatı, nomenklaturası, duz əmələ gətirməyən oksidlər: nümayəndələri, alınması, kimyəvi xassələri.
9. Əsaslar: təsnifatı alınması və kimyəvi xassələri.
10. Turşular, təsnifatı: alınması və əsas kimyəvi xassələri

Qeyd: "Kimya" fənninin sillabusu 050707 "Şərabçılıq" fənni proqramı əsasında "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq və tərtib edilmişdir (10 sentyabr 2025-ci il, prot. 01)

Fənn müəllimi:



k.ü.f.d., dos. İnara Babayeva

Kafedra müdiri v.i.e. :



r.ü.f.d., dos. Nahid Paşayev