

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

«TƏSDİQ EDİRƏM»:
TƏDRİS MƏSƏLƏLƏRİ ÜZRƏ
PROREKTOR V.İ.E.: 

DOS. ZAUR MƏMMƏDOV

"22" may 2026-ci il

FƏNN SİLLABUSU

İXTİSAS: 6007008 "TƏRPAQŞÜNASLIQ VƏ AQROKİMYA"
FAKÜLTƏ: AQRAR VƏ MÜHƏNDİSLİK
KAFEDRA: "FİZİKA, KİMYA VƏ BIOLOGİYA"

I. FƏNN HAQQINDA MƏLUMAT:

FƏNNİN ADI: "ÜMUMİ KİMYA" – (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirinin 07.09.2022 tarixli əmri ilə F-537 nömrəli əmrinə əsasən qrif alınmışdır.)

KODU: İPF-B 03

TƏDRİS İLİ: II (2026-2027)

SEMESTR: III

TƏDRİS YÜKÜ: CƏMI: 50 SAAT, A/S–14SAAT (MÜHAZİRƏ–10 SAAT, LABORATORİYA–4 SAAT)

TƏDRİS FORMASI: Qiyabi

TƏDRİS DİLİ: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya N:

II. MÜƏLLİM HAQQINDA MƏLUMAT:

ADI, SOYADI, ELMİ DƏRƏCƏSİ VƏ ELMİ ADI:

1. Müəhazirə müəllimi: k.ü.f.d., dos. İSA HÜSEYNOV
2. Laboratoriya müəllimi: k.ü.f.d., dos. İSA HÜSEYNOV

Məsləhət günləri və saati: II gün saat 10.20-11.50.

E-mail ünvanı: isabey57@gmail.com

KAFEDRANIN ÜNVANI: LƏNKƏRAN Ş.H.Z. TAĞIYEV KÜÇƏSİ 108, III KORPUS, 3-CÜ TƏDRİS KORPUSU

III. TÖVSIYƏ OLUNAN DƏRSLİK, DƏRS VƏSAİTİ VƏ METODİK VƏSAİTLƏR:

ƏSAS ƏDƏBİYYAT:

1. V.M.Abbasov, M.M.Abbasov, T.N.Xanlarov və b. "Kimya" dərs vəsaiti. Bakı, 1986.
2. Ə.Qurbanov, M.Şahbazov. "Ümumi kimya". Dərs vəsaiti. Bakı, "Adiloğlu" nəşr., 2005
3. Əliyev Ə.B, Həsənov Y.H, Sadiqzadə S.Ə. "Ümumi və qeyri-üzvi kimya". Bakı, 1987
4. Musayev Ş.Ə, Sadiqzadə S.Y, Novruzov S.Ə. "Ümumi kimya". I hissə. Bakı
5. Nəsimov O.İ, Sultanov T.İ. "Qeyri-üzvi kimya". Bakı, 2002
6. İlyaslı T.M, Seyfullayeva İ.M. "Qeyri-üzvi kimya- elementlər kimyası". I və II hissə. Bakı, 2009
7. Quliyev A. "Qeyri-üzvi kimyanın nəzəri əsasları". Bakı, 2003

IV. PREREKVİZİTLƏR: "Ümumi kimya" fənninin tədrisindən öncə başqa bir fənnin tədrisi vacib deyil.

V. KOREKVİZİTLƏR: Bu fənnin tədrisi ilə başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. FƏNNİN TƏSVİRİ: Ümumi kimya elmi maddələrdən, onların tərkib və xassələri, quruluşu, kimyəvi çevrilmələrin 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 formalaşmasına xidmət edir. Ümumi kimya kursu ayrı-ayrı maddələrin təbiətdə yayılması, mineraların tərkibində hansı kimyəvi elementlərin olmasını, onların laboratoriya və sənayedə alınma üsullarını öyrənir. Bu maddələrin fiziki-kimyəvi xassələri, təbii sahələri və orqanizmdə bioloji rolu izah edilir.

VII. FƏNNİN MƏQSƏDİ. Kimya elminin məqsəd və vəzifələri, elmi tədqiqat metodları, kimyəvi təcrübələr və digər elmlərlə əlaqəsi haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması, kimya fənninə qarşı tələbələrdə maraq oyatmaq, digər fundamental elm sahəsi kimi ümumi kimyanın da bir fənn kimi universitetlərin, texniki, ekoloji və neft profilli ali təhsil müəssisələrinin tələbələri üçün tədrisinin vacib olduğunu və kimyanın imkanlarından düzgün yararlanma və bəhrələnmə bilən kimyaçı kadrların yetişdirilməsi məqsədini daşıyır.

VIII. DAVAMIYYƏTƏ VERİLƏN TƏLƏBLƏR: Tələbə semestr ərzində fənn üzrə bütün dərslərdə iştirak etdiyi halda ona dərslərdə davamiyyətə görə *bal verilmir*. 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 həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır, haqqında müvafiq qərar qəbul edilir.

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

20 bal – laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə;

30 bal – kollokvium nəticələrinə görə.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı *50-dir*.

QIYMƏT MEYARLARI AŞAĞIDAKILARDIR: Qiymətləndirmə zamanı *Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına* uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. 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 keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir, mövzunun mətnini tam aça bilər.

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

7 bal – tələbə materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma 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 əsaslandırma 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 imtahana qədərki 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

X. DAVRANIŞ QAYDALARININ POZULMASI: Tələbə Universitetin daxili nizam –intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

XI. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 10 saat, laboratoriya məşğələsi 4 saat. Cəmi 14 saat

N	TƏDRİS OLUNAN MÜHAZİRƏ MÖVZULARI	Saat
1	İLKİN KİMYƏVİ ANLAYIŞLAR. KİMYANIN İLK QANUNLARI Plan: 1. Maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar. 3. İlk kimyəvi anlayışlar: atom, kimyəvi element, kimyəvi işarə, kimyəvi formul, kimyəvi tənlilik, atom çəkisi, molekul çəkisi. 4. Maddə kütləsinin saxlanması qanunu. 5. Tərkibin sabitlik qanunu, sadə nisbətlər qanunu. 6. Həcmi nisbətlər, Avoqadro və Ekvivalentlər qanunu. Əsas mənbə: [1-5]; Əlavə mənbə: [1-5]	2
2	ATOMUN QURULUŞU. ATOMUN REZERFORD MODELİ. BOR POSTULATLARI Plan: 1. Atom haqqında təsəvvürlər, atom mürəkkəb bir sistem kimi. 2. Mövcud atom modelləri, atomun Tomson modeli. 3. Rezerfordun atomun planetar modeli. 4. Atomun Nils Bor nəzəriyyəsi. Əsas mənbə: [1-5]; Əlavə mənbə: [1-5]	2
3	MENDELEYEVİN DÖVRÜ QANUN, DÖVRÜ SİSTEM VƏ QURULUŞU. Plan: 1. Dövri qanunun müasir tərif, kimyəvi elementlərin dövri sistem cədvəlində yerləşməsi, xassələrinin dəyişməsi, dövri olaraq xassələrin təkrarlanması 2. Mendeleyevin dövri sistem cədvəlinin quruluşu: dövrlər-kiçik və böyük, dövrlər; qruplar-əsas və əlavə yarımqruplar. 3. S, p, d və f elementlərinin dövri cədvəldə yeri. 4. Elementlərin elektron qohumluğu və elektromənfilik anlayışları. 5. Dövrlər və qruplar üzrə elementlərin elektron alıb-verməsi, elektromənfiləyin dövrlər və qruplar üzrə dəyişməsi və səbəbləri. Əsas mənbə: [1-5]; Əlavə mənbə: [1-5]	2
4	KİMYƏVİ RABİTƏ, TƏSNİFATI. RABİTƏLƏRİN ƏMƏLƏGƏLMƏ MEXANİZMLƏRİ Plan: 1. Kimyəvi rabitə haqqında mövcud nəzəriyyələr. Molekuldaxili və molekullararası kimyəvi rabitələr və tipləri. 2. Kovalent rabitə, növləri: polyar və qeyri-polyar kovalent rabitənin əmələ gəlmə mexanizmi. 3. Donor akseptor rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi. 4. İon rabitəsinin əmələgəlmə mexanizmi. 5. Metal rabitəsi. 6. Hidrogen rabitəsi, növləri: 1) molekuldaxili və molekullararası hidrogen rabitəsi. Əsas mənbə: [1-5]; Əlavə mənbə: [1-5]	2
5	QEYRİ-ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN OKSİDLƏR, ƏSASLAR, TURŞULAR VƏ DUZLAR SİNİFLƏRİ Plan: 1. Oksidlər, təsnifatı, tərif, adlanması, tərkibi: duz əmələ gətirən oksidlər, təsnifatı. 2. Əsasi oksidlər, turşu oksidləri, amfoter oksidlərinin alınması, kimyəvi xassələri. 3. Duz əmələ gətirməyən oksidlər: alınması, kimyəvi xassələri. 4. Əsaslar, təsnifatı: suda həll olmayan əsasların alınması, kimyəvi xassələri 5. Suda həll olan əsaslar-qələvilərin alınması, kimyəvi xassələri. 6. Turşular, təsnifatı, tərif, əsaslılığı. Oksigensiz turşuların alınması, xassələri.	2

7. Oksigenli turşuların alınması, kimyəvi xassələri.	
8. Duzların təsnifatı, tərif: normal duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.	
9. Əsasli duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.	
10. Turş duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.	
11. İkiqat, qarışıq və kompleks duzlar, onlara aid nümunələr.	
Əsas mənbə [1-5]; Əlavə mənbə [1-5]	

Nö	KEÇİLƏN LABORATORİYA MÖVZULARININ MƏZMUNU	SƏ AT
1	KİMYA LABORATORİYASINDA TƏHLÜKƏSİZLİK VƏ DAVRANIŞ QAYDALARI QEYRİ-ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN OKSİDLƏR VƏ ƏSASLAR SINIFINƏ AİD TƏCRÜBƏLƏR Plan: 1. Kimya işin təşkili, təhlükəsizlik tədbirləri və davranış qaydaları barədə məlumatlar. 2. Elektrik cihazları, qaz və su cihazları ilə davranış qaydaları. 3. Oksidlər və əsaslar mövzuları üzrə tələbələrə nəzəri biliklərinin qiymətləndirilməsi. 4. Əsasli oksidin alınması ilə bağlı təcrübə işləri (əlavə ədəb.[1] səh. 29, təcrübə 1) 5. Turşu oksidin alınması ilə bağlı təcrübə işləri: Kükürd qazının alınması və xassələri (əlavə ədəb.[2] səh. 86-87, iş №2) 6. Amfoter oksidin alınması ilə bağlı təcrübə işləri (əlavə ədəb.[1] səh. 29, təcrübə 2) 7. Qarışıq oksidin alınması ilə bağlı təcrübə işləri: Dəmirin yanması (əlavə ədəb.[2] səh. 156, iş №99) 8. Qələvilərin alınması ilə bağlı təcrübə işləri (əlavə ədəb.[2] səh. 65-66, iş №22). 9. Suda həllolmayan əsasların alınması ilə bağlı təcrübə işləri: Magnesium hidroksidin alınması və xassələri (əlavə ədəb.[2] səh. 126, iş №68). 10. Amfoter hidroksidlərlə bağlı təcrübələr: Alüminium –hidroksidin alınması və amfoterliyinin yoxlanılması (əlavə ədəb.[2] səh. 134, iş №76).	2
2	QEYRİ-ÜZVİ BİRLƏŞMƏLƏRİN TURŞULAR SINIFINƏ AİD TƏCRÜBƏLƏR Plan: 1. Turşular mövzusu üzrə tələbələrə nəzəri biliklərinin qiymətləndirilməsi. 2. Oksigenli turşularla bağlı təcrübələr: Xlorid turşusu və xloridlər (əlavə ədəb.[2] səh. 76-77, iş №29). 3. Oksigenli turşularla bağlı təcrübələr: a) Sulfid turşusunun xassələri (əlavə ədəb.[2] səh. 86, iş №37). b) Qatı sulfat turşusunun xassələri (əlavə ədəb.[2] səh. 87, iş №38). c) Nitrat turşusunun xassələri (əlavə ədəb.[2] səh. 96-97, iş №46). 4. Normal duzlarla bağlı təcrübələr: a) Metalların turşularla qarşılıqlı təsiri (əlavə ədəb.[2] səh. 65, iş №21). b) Kükürdün metallarla qarşılıqlı təsiri (əlavə ədəb.[2] səh. 85-86, iş №35).	2
	Cəmi	4

XII. FƏNN ÜZRƏ TƏLƏBLƏR, TAPŞIRIQLAR

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

XIII. FƏNNİN TƏDRİSİ ÜÇÜN NƏZƏRDƏ TUTULAN TƏDRİS VƏ ÖYRƏNMƏ METODLARI

MÜHAZİRƏ

PRAKTIK TAPŞIRIQLAR

TƏQDİMATLAR

MÜSTƏQİL ARAŞDIRMA İŞLƏRİ

LABORATORİYA İŞLƏRİ

XIII. FƏNN ÜZRƏ TƏLİMİN NƏTİCƏLƏRİ:

FTN 1. Kimyanın təbiət elmləri arasında yeri, fiziki və kimyəvi hadisələr mexanizmlərini bilməli.

FTN 2. Ötraf mühit kimyası, kimyəvi elementlərin və birləşmələrinin xüsusiyyətləri, kimyəvi sistemləri, maddələrin çevrilməsini, kimyəvi tədqiqat metodlarını və vasitələrini bilməli.

FTN 3. Atom quruluşunun nüvə modelini, təbiətin inkişaf qanunları ilə dövri qanunun əlaqəsini müəyyən etməyi bacarmalı.

FTN 4. Kimyəvi reaksiyalar və onların gedişinin qanunauyğunluqlarını dərk etməli.

FTN 5. Məhlulların əmələ gəlməsini, fiziki və kimyəvi nəzəriyyələrini, məhlulun pH-ı haqqında məlumatları mənimsəməli, torpaqların neytrallaşmasında tətbiq etməyi bacarmalı.

FTN 6. Tələbələr peşə fəaliyyəti sahəsində kimya biliklərindən istifadə edərək problemlərin müəyyən edilməsi, vəzifələrin qarşıya qoyulması, həllini həyata keçirmək bacarıqlarına malik olmalıdır.

XV. TƏLƏBƏLƏRİN FƏNN HAQQINDA FİKRİNİN ÖYRƏNİLMƏSİ:

XVI. FƏNN ÜZRƏ KOLLOKVİUM SUALLARI

1. Maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar, fiziki, kimyəvi və fiziki-kimyəvi hadisələr.
2. Maddə kütləsinin saxlanması qanunu.
3. Mövcud atom modelləri. Rezerfordun atom modeli.
4. İkinci kimyəvi anlayışlar: atom, kimyəvi element, kimyəvi işarə, kimyəvi formul, kimyəvi tənlik, atom çəkisi, molekulyar çəkisi.
5. Həcmi nisbətlər.
6. Avoqadro qanunu
7. Sadə nisbətlər qanunu
8. Ekvivalentlər qanunu.
9. Atomun Bor modeli, Bor postulatları.
10. Tərkibin sabitlik qanunu.

XVII. FƏNN ÜZRƏ İMTAHAN SUALLARI

1. Maddələr, təsnifatı, kimyəvi birləşmə və qarışıqlar, fiziki, kimyəvi və fiziki-kimyəvi hadisələr.
2. İkinci kimyəvi anlayışlar: atom, kimyəvi element, kimyəvi işarə, kimyəvi formul, kimyəvi tənlik, atom çəkisi, molekulyar çəkisi.
3. Maddə kütləsinin saxlanması qanunu.
4. Tərkibin sabitlik qanunu.
5. Həcmi nisbətlər.
6. Sadə nisbətlər qanunu,
7. Avoqadro qanunu
8. Ekvivalentlər qanunu.
9. Mövcud atom modelləri, Rezerfordun atom modeli.
10. Atomun Bor modeli, Bor postulatları.
11. Mendeleyevin dövri sistem cədvəlinin quruluşu: dövrlər-küçük və böyük, dövrlər; qruplar-əsas və əlavə yarımqruplar.
12. Dövri qanunun müasir tərif, kimyəvi elementlərin dövri sistem cədvəlində yerləşməsi, dövrlər üzrə xassələrinin dəyişməsi, dövri olaraq xassələrin təkrarlanması.
13. Dövrlər və qruplar üzrə elementlərin elektron alıb-verməsi, elektromənfiyyətin dövrlər və qruplar üzrə dəyişməsi və səbəbləri.
14. Kimyəvi rabitənin növləri: Kovalent rabitə, növləri: polyar və qeyri-polyar kovalent rabitənin əmələ gəlmə mexanizmi, nümunələr/
15. Donor akseptor rabitəsi, əmələgəlmə mexanizmi, nümunə.

16. Metal rabitəsi və İon rabitəsinin əmələgəlmə mexanizmi, nümunə.
17. Hidrogen rabitəsi, növləri: 1) molekul daxili və molekullararası hidrogen rabitəsi, nümunələr.
18. Oksidlər, təsnifatı, tərif, adlanması.
19. Duz əmələ gətirən oksidlər, təsnifatı.
20. Əsasi oksidlər, turşu oksidləri, amfoter oksidlərinin alınması, kimyəvi xassələri.
21. Duz əmələ gətirməyən oksidlər: alınması, kimyəvi xassələri.
22. Əsaslar, təsnifatı: suda həll olmayan əsasların alınması, kimyəvi xassələri
23. Suda həll olan əsaslar-qələvilərin alınması, kimyəvi xassələri.
24. Turşular, təsnifatı, tərif, əsaslılığı.
25. Oksigensiz turşuların alınması, xassələri.
26. Oksigenli turşuların alınması.
27. Oksigenli turşuların kimyəvi xassələri.
28. Duzların təsnifatı, tərif: normal duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.
29. Əsasi duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.
30. Turş duzların tərif, alınması və kimyəvi xassələri.

Qeyd: "Ümumi kimya" fənninin sillabusu "Torpaqşünaslıq və aqrokimya" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasında müzakirə edilərək tərtib və təsdiq edilmişdir (19 may 2026 cu il, protokol N 10)

Fənn müəllimi:



k.ü.f.d., dos. İsa Hüseynov

Kafedra müdri:



ped.e.d. prof. Vidadi Orucov