

**Fənn sillabusu**

**İxtisas:** 050809-Turizm bələdçilik

**Fakültə:** İqtisadiyyat və idarəetmə

**Kafedra:** “Fizika, kimya və biologiya”

**I.Fənn haqqında məlumat**

**Fənnin adı:** Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi

**Fənn proqramı:** (Proqram “Fizika, kimya və biologiya” kafedrasının 10.09.2025-ci il tarixli (Protokol №01) iclasında müzakirə olunub, istifadəsi məqsəduyğun hesab edilmişdir).

**Kodu:** İPFS-B02

**Tədris ili:** II (2025-2026) Semestr: II

**Tədris yükü:** cəmi:45saat. Auditoriya saati 45 (mühazirə 30 saat, seminar 15)

**Tədris forması :** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 5 kredit

**Auditoriya №**

**Saat:** Hər həftənin I günləri saat 15<sup>50</sup>-17<sup>25</sup>-dək.

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Soyadı, adı, elmi adı və dərəcəsi :** Məmmədov Nazim, müəllim

**Məsləhət günləri və saatları:** IV gün saat 08<sup>30</sup>-10<sup>05</sup>-dək.

**E-mail ünvanı:** [nazimeko@mail.ru](mailto:nazimeko@mail.ru);

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran şəhəri Əli Məmmədov küçəsi 40

**III.Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

1. Əhmədov Ş., Ağayev F., Şəfiyev M., Mirzəyev F., “Ümumi ekologiya” (qısa kurs). Bakı. 2005.
2. William P. Cunningham. Mary Ann Cunningham. Enviromental science
3. İsmayilov C. Ümumi ekologiya.Bakı 2013
4. Korobkin V., Peredelski L., “Ekologiya”. Dərslik (rus dilindən tərcümə). Bakı. 2013
5. M.Quliyev “Ekologiya” Bakı 2004.
6. Salmanov M., Məmmədov A. və b. Ümumi və tətbiqi ekologiyanın əsasları”. Bakı. 2015. Coğrafiya Ensiklopediyası. I,II cild. Bakı,2012.
7. İsmayilov C. Ümumi ekologiya.Bakı 2013
8. Məmmədov Q. Xəlilov M., Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Bakı, Elm , 2005
9. Sultanov R.Sadiqova N., Ataşova Ü. “Ümumi Ekologiya” Bakı, 2010

**Əlavə:**

- 10.Əhmədov Ş; Məmmədova Ş. Ekoloji monitoring Bakı ,2012
11. Əhmədov Ş.; Muradov M. Ekologiya. Atmosferin çirklənməsi Bakı ,2008
12. Məmmədov V.,Yusifov E. “Ekoloji menecment”. I-II cild. Bakı. 2014.

**IV. Perekvizitlər:** Turizmin əsasları

**V. Korekvizitlər:** Azərbaycan coğrafiyası

**VI. Fənnin təsviri, məqsədləri:** Ekologiya canlı orqanizimlərlə onları əhatə edən mühit arasında olan qarşılıqlı münasibətlər haqqında elmdir. Ekologiya, həmçinin insanın təbiətdə davranışının

nəzəri əsaslarını öyrənir, yəni o həyatın özü haqqında elmdir. resurslardan düzgün istifadə etmək, populyasiyanın sayını nizamlamaq, kənd təsərrüfatı problemlərinin və sənaye istehsalının təşkilinin yeni prinsiplərini tapmaqdan ibarətdir.

**VII.Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixi qərarlı olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII.Qiymətləndirmə:** Tələbələr biliyi 100 ballıq 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 kollokviumlara görə. Əgər fənn həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024 cü il tarixi qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

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

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

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

-7 bal- tələbə keçilmiş material 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 olunmur. Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında)

|                 |            |   |
|-----------------|------------|---|
| 91 – 100 bal    | Əla        | A |
| 81 – 90 bal     | Cox yaxşı  | B |
| 71 – 80 bal     | yaxşı      | C |
| 61 – 70 bal     | kafi       | D |
| 51 – 60 bal     | qənaətbəxş | E |
| 51 baldan aşağı | qeyri-kafi | F |

**IX.Davranış qaydalarının pozulması:**TələbəUniversitetininidaxiliintizamqaydalarına əmələtməyən tələbələr haqqındamüvafiq tədbirlərgörülür.

**X. Təqvim mövzu planı:** Müəhazirə30 saat, seminar 15 saat. Cəmi 45 saat

| № | Keçirilən <u>mühazirə</u> , seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu | Saat |     | Tarix |     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|-----|
|   |                                                                                          | müh  | sem | müh   | Sem |
| 1 | 2                                                                                        | 3    | 4   | 5     | 6   |
|   | <i>Mühazirə və seminar mövzuları</i>                                                     |      |     |       |     |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
| 1 | <b>Mövzu 1: Ekologiya barədə anlayış, inkişaf tarixi</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekologiya haqqında anlayış.</li> <li>2. Ekologiya kursunun predmeti və metodologiyası.</li> <li>3. Ekologiya elminin məqsəd və vəzifələri.</li> <li>4. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi.</li> <li>5. Azərbaycanda ekologiya elminin tarixi.</li> </ol> <b>Mənbə [1,2,3,4,6,7,9,11]</b>                                                                  | 2 |  |  |  |
| 2 | <b>Mövzu 2: Mühitə adaptasiya mexanizmi. Ekoloji amillər</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orqanizmlərin mühitə uyğunlaşması-adaptasiya.</li> <li>2. Ekoloji amillərin təsnifatı.</li> <li>3. Temperaturun orqanizmə təsirinin ümumi qanunauyğunluqları.</li> <li>4. Işıq amilinin ekoloji mahiyyəti.</li> <li>5. Su amilinə görə canlı aləmin paylanması.</li> <li>6. Edafik faktorların canlıların həyatında rolu.</li> </ol> <b>Mənbə [1,3,4,5,6,7,8,10,13]</b> | 2 |  |  |  |
| 3 | <b>Mövzu 3: Populyasiya anlayışı, onun strukturu və dinamikası</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Populyasiya anlayışı və təsnifatı.</li> <li>2. Populyasiyanın sayı və sıxlığı.</li> <li>3. Populyasiyanın cinsi və yaş strukturu.</li> <li>4. Populyasiyanın məkan strukturu.</li> <li>5. Populyasiyanın dinamikası və homeostazi.</li> </ol> <b>Mənbə [2,3,4,5,6,8,9,12]</b>                                                                                     | 2 |  |  |  |
| 4 | <b>Mövzu 4: Biosenoz, onun strukturu və funksiyaları</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biosenoz haqqında anlayış.</li> <li>2. Biosenozun növ strukturu.</li> <li>3. Biosenozun ərazi strukturu.</li> <li>4. Biosenozda orqanizmlərin qarşılıqlı münasibət formaları.</li> </ol> <b>Mənbə [1,2,4,6,7,8,9,11]</b>                                                                                                                                                    | 2 |  |  |  |
| 5 | <b>Mövzu 5: Ekoloji sistemlər (ekosistem anlayışı).</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekosistem anlayışı.</li> <li>2. Biogeosenozun komponentlərinin tərkibi və qarşılıqlı əlaqəsi.</li> <li>3. Ekosistemin enerjisi və bioloji məhsuldarlığı.</li> <li>4. Ekoloji piramidalar.</li> <li>5. Ekosistemin dinamikası.</li> </ol> <b>Mənbə [1,3,4,5,6,8,9,10]</b>                                                                                                     | 2 |  |  |  |
| 6 | <b>Mövzu 6: Biosfer haqqında təlimin əsas mahiyyəti, canlı maddənin biosferdə olan funksiyaları</b><br><b>Plan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biosfer anlayışı və onun əsas tərkib hissələri.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
|    | <p>2. V.Vernadaki təliminin əsas mahiyyəti.</p> <p>3. Biosferdə canlı maddənin əsas funksiyaları.</p> <p>4. Biosferə antropogen amilin təsiri.</p> <p>5. Landşaft əsasında biosferin təbii ekosistemlərin təsnifatı</p> <p><b>Mənbə [1,2,3,6,7,8,9,10]</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |  |  |
| 7  | <p><b>Mövzu 7: Biosferdə maddələr dövrəni</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Təbiətdə maddələrin böyük dövrəni (geoloji dövrəni).</p> <p>2. Biosferdə maddələrin kiçik dövrəni (biogeokimyəvi).</p> <p>3. Ən mühüm biogen maddələrin dövrəni .</p> <p>4. Oksigenin və karbonun dövrəni.</p> <p>5. Azotun, kükürdün və fosforun dövrəni.</p> <p><b>Mənbə [2,3,4,5,6,7,8,9,10]</b></p>                                                                                                                                         | 2 |  |  |  |
| 8  | <p><b>Mövzu 8: Təbii ehtiyatlar və onlardan istifadənin ekoloji aspektləri</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Təbii ehtiyatların təsnifatı.</p> <p>2. Təbii ehtiyatların iqtisadi qiymətləndirilməsi.</p> <p>3. Təbii ehtiyatlardan istifadənin ekoloji aspektləri.</p> <p><b>Mənbə [1,4,5,6,7,8,9,12]</b></p>                                                                                                                                                                                                               | 2 |  |  |  |
| 9  | <p><b>Mövzu 9: Atmosferin tərkibi, əsas çirklənmə mənbələri və qorunması</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Atmosferin quruluşu və tərkibi.</p> <p>2. Atmosferin həyatın mövcudluğunda əhəmiyyəti.</p> <p>3. Atmosferin çirklənmə mənbələri.</p> <p>4. Atmosferin ozon təbəqəsi və onun mühafizəsi.</p> <p>5. Atmosferin mühafizəsi üzrə Azərbaycan Respublikasının strategiyası.</p> <p><b>Mənbə [1,3,4,5,7,8,9,13]</b></p>                                                                                                 | 2 |  |  |  |
| 10 | <p><b>Mövzu 10: Litosferin mühafizəsi. Torpaq ehtiyatları və ondan istifadənin ekoloji aspektləri</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Litosferin quruluşu və tərkib hissələri.</p> <p>2. Torpaq haqqında anlayış, torpaq əmələ gətirən amillər.</p> <p>3. Torpağın münbitliyi, mexaniki, fiziki, kimyəvi və su xassələri.</p> <p>4. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması.</p> <p>5. Azərbaycanın torpaq tiplərinin xarakteristikası.</p> <p><b>Mənbə [1,3,4,5,6,7,8,10]</b></p> | 2 |  |  |  |
| 11 | <p><b>Mövzu 11: Hidrosferin ümumi səciyyəsi və müasir ekoloji vəziyyəti</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1. Su Yer üzərində həyatın əsasıdır.</p> <p>2. Hidrosferin tərkibi və Yer kürəsində paylanması</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |  |  |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |  |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|
|    | xüsusiyyətləri.<br>3. Təbiətdə suyun böyük və kiçik dövrəni.<br>4. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti.<br>5. Quru suları və onların çirklənməsi.<br>6. Suyun fiziki, kimyəvi, radioaktiv və bioloji çirklənməsi.<br><b>Mənbə [1,2,5,6,7,8,9,11]</b>                                                                                                                                                                                                                |   |  |  |  |
| 12 | <b>Mövzu 12: Bitkilər aləminin mühafizəsi.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Bitki örtüyünün qısa xarakteristikası.<br>2. Bitki örtüyünün ətraf mühitə təsiri və insan həyatında rolu.<br>3. Azərbaycanın bitki örtüyü.<br>4. Biçənlərin, çəmənliklərin, su bitkilərinin və otlaqların mühafizəsi.<br>5. Bitkilərdən səmərəli istifadənin iqtisadi, hüquqi və ekoloji əsasları.<br><b>Mənbə [2,3,4,5,6,7,8,9,12]</b>                                                                 | 2 |  |  |  |
| 13 | <b>Mövzu 13: Heyvanlar aləminin mühafizəsi</b><br><b>Plan:</b><br>1. Heyvanat aləminin təbiətdə və insan həyatında əhəmiyyəti.<br>2. Azərbaycanın heyvanat aləmi.<br>3. Quruda yaşayan vəhşi məməli heyvanların, quşların, su heyvanlarının, həşəratların mühafizəsi.<br>4. Adları «Qırmızı kitab»a düşmüş heyvanlar və onların mühafizəsi.<br>5. Heyvanlar aləmindən səmərəli istifadənin iqtisadi, hüquqi və ekoloji əsasları.<br><b>Mənbə [1,2,4,5,6,7,9,10,13]</b>       | 2 |  |  |  |
| 14 | <b>Mövzu 14: Azərbaycan Respublikasının ekoloji vəziyyəti və problemləri .</b><br><b>Plan:</b><br>1. Azərbaycan Respublikasında ayrı – ayrı təsərrüfat sahələrinin təbii mühitə təsiri.<br>2. Azərbaycanda atmosferin çirklənməsi və mühafizəsi yolları.<br>3. Azərbaycanda təbii su ehtiyatlarının ekoloji vəziyyəti.<br>4. Azərbaycanda torpaq ehtiyatlarının müasir ekoloji vəziyyəti.<br>5. Azərbaycanda biomüxtəlifliyin qorunması.<br><b>Mənbə [1,3,5,7,8,9,10,12]</b> | 2 |  |  |  |
| 15 | <b>Mövzu 15: Bəşəriyyətin sosial problemlərinin ekoloji aspektləri</b><br><b>Plan:</b><br>1. Urbanizasiyanın ekoloji aspekti.<br>2. Energetikanın ekoloji aspektləri.<br>3. Dünyanın ərzaq problemi.<br>4. Dünya əhalisinin sağlamlıq problemləri.                                                                                                                                                                                                                           | 2 |  |  |  |

|                                                                                          |    |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--|--|
| 5. Ətraf mühitin mühafizəsi işində beynəlxalq əməkdaşlıq.<br>Mənbə [1,3,4,5,6,8,9,10,11] |    |  |  |  |
| Cəmi: 30                                                                                 | 30 |  |  |  |

#### XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

##### Tələblər:

Tələbələr bu fənni mənimsədikdən sonra:

- Ekologiyanın əsas anlayışlarını və prinsiplərini bilməli;
- Ekosistemlərin quruluşu, funksiyaları və enerji dövrənini izah edə bilməli;
- Biotik və abiotik amillərin canlılara təsirini anlamaq və nümunələr gətirə bilməli;
- Populyasiya, cəmiyyət və biocoğrafiya prinsiplərini şərh etməli;
- İnsan fəaliyyəti və təbii mühit arasındakı qarşılıqlı əlaqələri qiymətləndirməli;
- Ekoloji problemləri müəyyən etməli və onların həlli yollarını təklif etmək bacarığına malik olmalıdır.

##### Tapşırıqlar:

Tələbələrdən gözlənilən praktiki fəaliyyətlər:

- Ekosistem və populyasiya nümunələrini təhlil etmək;
- Təbii mühitdə sahə müşahidələri aparmaq və məlumatları qeyd etmək;
- Biotik və abiotik amillərin ekosistemə təsirini qiymətləndirmək;
- Ekoloji problemlərin səbəb və nəticələrini araşdırmaq;
- Toplanmış məlumatlara əsaslanaraq hesabat, diaqram və təqdimatlar hazırlamaq;
- Ətraf mühitin qorunması və davamlı istifadəsi üçün praktiki tədbirlər təklif etmək.

#### XII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

"Ümumi ekologiya" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN) aşağıdakılardır:

FTN 1 - Ekologiyanın terminologiyasını və əsas anlayışlarını, konseptual əsaslarını, ekoloji biliklərin strukturu və ekoloji problemlərin həlli haqqında nəzəri bilikləri formalaşdırır;

FTN 2 - Canlı sistemin orqanizm səviyyəsində təşkilinin əhəmiyyətini, canlı və cansız təbiətin qarşılıqlı əlaqələrinin mürəkkəbliyini, insanın ekoloji sistemlərdə və bütöv biosferdə yerinin dərk edilməsinə əsaslanan hərtərəfli ekoloji dünyagörüşü formalaşdırır;

FTN 3 - Əsas ekoloji amillər və yaşayış mühitləri və orqanizmlərin onlara uyğunlaşması, orqanizmlərin ətraf mühit ilə qarşılıqlı əlaqələrinin əsas qanunauyğunluqlarını şərh edir;

FTN 4 - Populyasiyanın strukturu və dinamikası, populyasiyanın yaşama strategiyasının tipləri, sağ qalma əyriləri, populyasiyanın sayının və sıxlığının qiymətləndirilməsi metodlarını şərh edir;

FTN 5 - Biosenozun taksonomik tərkibi və funksional strukturunu, biosenozlarda biotik əlaqələrin tiplərini şərh edir;

FTN 6 - Biosferin təkamülü, biosferin davamlılığının qorunması, canlı sistemlərin özünütənzimləməsi və məhsuldarlığının qanunauyğunluqlarını şərh edir.

#### XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

#### XIV: Kollektiv sualları:

##### I Kollektiv sualları:

1. Ekologiya haqqında anlayış, kursun predmeti.
2. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi.
3. Mühitə adaptasiya mexanizmi. Ekoloji amillər.



4. Populyasiya anlayışı və təsnifatı.
5. Biosenoz, onun strukturu və funksiyaları.
6. Biosenozda orqanizmlərin qarşılıqlı münasibət formaları.
7. Ekoloji sistemlər (ekosistem anlayışı).
8. Biosfer anlayışı və onun əsas tərkib hissələri.
9. Biosferə antropogen amilin təsiri.
10. Landşaft əsasında biosferin təbii ekosistemlərin təsnifatı.

## **II Kollektiv sualları:**

1. Biosferdə maddələr dövrəni.
2. Təbii ehtiyatların təsnifatı.
3. Atmosferin quruluşu və tərkibi.
4. Atmosferin çirklənmə mənbələri.
5. Litosferin quruluşu və tərkib hissələri.
6. Torpaq haqqında anlayış, torpaq əmələ gətirən amillər.
7. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması.
8. Hidrosferin tərkibi və Yer kürəsində paylanma xüsusiyyətləri.
9. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti.
10. Quru suları və onların çirklənməsi.

## **XV. Fənn üzrə imtahan sualları:**

1. Ekologiya haqqında anlayış, kursun predmeti, məqsədi vəzifələri.
2. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi.
3. Mühitə adaptasiya mexanizmi, ekoloji amillər.
4. Temperatur, işıq və su amilinin orqanizmə təsirinin ümumi qanunauyğunluqları.
5. Populyasiyanın strukturu, dinamikası. Və homeostazi
6. Biosenoz, onun strukturu və funksiyaları.
7. Biosenozda orqanizmlərin qarşılıqlı münasibət formaları.
8. Ekoloji sistemlər (ekosistem anlayışı).
9. Biogeosenozun komponentlərinin tərkibi və qarşılıqlı əlaqəsi.
10. Ekosistemin enerjisi və bioloji məhsuldarlığı.
11. Ekosistemin dinamikası.
12. Biosfer anlayışı və onun əsas tərkib hissələri.
13. Biosferə antropogen amilin təsiri.
14. V.Vernadski təliminin əsas mahiyyəti.
15. Landşaft əsasında biosferin təbii ekosistemlərin təsnifatı.
16. Biosferdə maddələr dövrəni.
17. Ən mühüm biogen maddələrin dövrəni.
18. Təbii ehtiyatların təsnifatı.
19. Təbii ehtiyatlardan istifadənin ekoloji aspektləri.
20. Atmosferin quruluşu və tərkibi.
21. Atmosferin çirklənmə mənbələri.
22. Atmosferin həyatın mövcudluğunda əhəmiyyəti.
23. Atmosferin ozon təbəqəsi və onun mühafizəsi.
24. Litosferin quruluşu və tərkib hissələri.
25. Torpaq haqqında anlayış, torpaq əmələ gətirən amillər.
26. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması.
27. Azərbaycanın torpaq tiplərinin xarakteristikası.
28. Hidrosferin tərkibi və Yer kürəsində paylanma xüsusiyyətləri.

29. Suyun fiziki, kimyəvi, radioaktiv və bioloji çirklənməsi.
30. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti.
31. Quru suları və onların çirklənməsi.
32. Bitki örtüyünün ətraf mühitə təsiri və insan həyatında rolu.
33. Azərbaycanın bitki örtüyü və mühafizəsi
34. Azərbaycanın heyvanat aləmi və mühafizəsi
35. Azərbaycan Respublikasının ekoloji vəziyyəti və problemləri.
36. Azərbaycanda atmosferin çirklənməsi və mühafizəsi yolları.
37. Azərbaycanda torpaq və təbii su ehtiyatlarının ekoloji vəziyyəti.
38. Azərbaycanda biomüxtəlifliyin qorunması.
39. Dünya əhalisinin ərzaq və sağlamlıq problemləri.
40. Ətraf mühitin mühafizəsi işində beynəlxalq əməkdaşlıq.

“Ekologiya və təbiətin mühafizəsi” fənninin sillabusu -“ Turizm bələdçilik” ixtisası (proqramları üzrə) tədris planı və fən proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Fizika, kimya və biologiya” kafedrasının 10 sentyabr 2025-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (protokol № 01).

Fənn müəllimi:

Kafedra müdiri v.i.e:



m.N.T. Məmmədov

r.ü.f.d.,dos. N.C. Paşayev