

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

“Təsdiq edirəm:”

Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor v.i.e. dos.Zaur Məmmədov.
“20” 05 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050504 Ekologiya

Fakultə: Təbiyyat

Kafedra: “Fizika, kimya və biologiya”

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Ümumi ekologiya.

Fənn proqramı: (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirinin F-55 sayılı, 02.02.2022-ci il tarixli əmrilə təsdiq olunmuşdur. Müəllif: dos.Q.Ağayev).

Kodu : İF-B07

Tədris ili: II (2025-2026), semestr: III.

Tədris yükü : Cəm 50 saat. Auditoriya saati - 14 (8 saat mühazirə, 6 saat seminar məşğələ).

Tədris forması: Qiyabi.

Tədris dili: Azərbaycan dili.

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya :

Saat:

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi : Ağayev Qorxmaz Kazım oğlu. *biol.f.d. dos.*

Məsləhət saati: V günlər saat 16⁵⁰ -17²⁵-dək.

E-mail ünvanı: qorxmaz-1976@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, H.Z.Tağıyev küçəsi, 118.

II. Təvsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. R.Əliyeva, Q. Mustafayev. Ekologiya (dərslik). Bakı, 2004.
2. C.Mahmudov. Ekologiya. Bakı. 2009.
3. Q.Məmmədov, M. Xəlilov . Ekologiya, ətraf mühit və insan. Bakı.2006.
4. R.Əliyeva, Q. Mustafayev, S.Hacıyeva. Ümumi ekologiya (dərslik). Bakı, 2004.
5. Q.Məmmədov, M. Xəlilov. Ekoloqların məlumat kitabı. Bakı.2003.
6. M.Salmanov “Tanıyaq dünyamızı, vətənimizi, özümüzü və ya hər kəs üçün ekologiya”. Bakı, 2009.

Əlavə:

7. Ş. Göyçaylı və b. Ətraf mühitin mühafizə və təbii ehtiyatlardan səmərəli istifadə. Bakı, 1996.
8. Q. Mustafayev – Ekologiyadan konspekt. Bakı 1993.
9. Одум Ю. “Основы экологии”. Москва, 1975.

IV. Perekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən prerekvizit fənn yoxdur.

V. Korekvizitlər: Eyni vaxtda digər ekoloji fənlərin tədris olunması əhəmiyyətlidir.

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Ekologiya elminin inkişafı XX əsrin əvvəllərinə təsadüf etsə də, hazırda o, tamamilə yeni və inkişafı zəruri sayılan elm sahəsinə çevrilmişdir. Bu baxımdan dünyada, o cümlədən, respublikamızda bir sıra arzuolunmaz ekoloji hadisələrin baş verməsi, biosferin sabitliyinin (tarazlığının) pozulması, təbii ekosistemlərin kasadlaşması, bu proseslərin qarşısını intensiv müdaxilə yolu ilə almaqla yanaşı ekoloji maarifləndirmənin aparılmasını da zəruri edir.

Tədris olunacaq “Ümumi ekologiya” fənni tələbələrə zəruri ekoloji bilikləri aşılamaqla, təbiətdən və onun ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməyə xidmət edir. Bu kursda “ümumi ekologiya” elminin əsas anlayışları, elmi-nəzəri müddəaları öz əksini tapmışdır.

VII. Davamiyyətə verilən 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 həmin fəndən imtahana buraxılmaz, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Tələbələrə 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, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir.

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.

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 aça bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material 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 smestr 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	çox 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: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X. Təqvim planı: Muhazirə 8 saat, seminar məşğələ 6 saat.

№	Keçirilən <u>mühazirə</u> , <u>seminar</u> , məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat		Tarix	
		müh.	sem.	müh	sem
1	2	3	4	5	6
1.	Mövzu 1: Ümumi ekologiyanın predmeti, inkişaf tarixi. Mühitə adaptasiya mexanizmi. Populyasiya və biosenoz. Plan: 1. Ümumi ekologiyanın predmeti və metodologiyası. 2. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi. 3. Ekoloji amillərin təsnifatı. 4. Populyasiya anlayışı və təsnifatı. 5. Populyasiyanın strukturu və dinamikası. 6. Biosenoz, onun növ və ərazi strukturu. 7. Biosenozda orqanizmlərin qarşılıqlı münasibət formaları. Mənbə [1,3,4,5,6,7,8,9]	2	2		

2.	Mövzu 2: Ekoloji sistemlər. Biosfer. Biosferdə maddələr dövrəsi. Plan: 1. Ekosistemin (biogeosenozun) komponentlərinin tərkibi və qarşılıqlı əlaqəsi. 2. Ekosistemin enerjisi və bioloji məhsuldarlığı. 3. Ekoloji piramidalar və ekosistemin dinamikası. 4. Biosfer anlayışı və onun əsas tərkib hissələri. 5. V.Vernadaki təliminin əsas mahiyyəti və biosferdə canlı maddənin əsas funksiyaları. 6. Təbiətdə maddələrin böyük (geoloji) və kiçik (biogeokimyəvi) dövrəsi 7. Ən mühüm biogen maddələrin dövrəsi. Mənbə [1,2,3,6,7,8,9]	2			
3.	Mövzu 3: Təbii ehtiyatlar və onlardan istifadə. Atmosfer və litosferin mühafizəsi. Torpaq. Hidrosferin ekoloji vəziyyəti. Plan: 1. Təbii ehtiyatların təsnifatı və istifadəsinin iqtisadi və ekoloji aspektləri. 2. Atmosferin quruluşu, tərkibi və əhəmiyyəti. 3. Atmosferin çirklənmə mənbələri və onun mühafizəsi. 4. Litosferin quruluşu, tərkib hissələri və mühafizəsi. 5. Torpaq və onu əmələ gətirən amillər. Torpağın xassələri. 6. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması. 7. Hidrosferin tərkibi və Yer kürəsində paylanma xüsusiyyətləri. 8. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti. 9. Quru suları və onların çirklənməsi. Mənbə [1,4,5,6,7,8,9]	2	2		
4.	Mövzu 4: Bitki və heyvanlar aləminin mühafizəsi. Azərbaycan Respublikasının ekoloji vəziyyəti. Bəşəriyyətin sosial problemlərinin ekoloji aspektləri. Plan: 1. Bitkilərin mühafizəsi və onlardan səmərəli istifadənin ekoloji əsasları. 2. Heyvanlar aləminin mühafizəsi. 3. Azərbaycan Respublikasında atmosferin çirklənməsi və mühafizəsi yolları. 4. Azərbaycanda su ehtiyatlarının ekoloji vəziyyəti. 5. Azərbaycanda torpaq ehtiyatlarının müasir ekoloji vəziyyəti. 6. Azərbaycanda biomüxtəlifliyin qorunması. 7. Dünyada urbanizasiya və energetikanın ekoloji aspektləri. 8. Dünya əhalisinin ərzaq və sağlamlıq problemləri. 9. Ətraf mühitin mühafizəsi işində beynəlxalq əməkdaşlıq. Mənbə [2,3,4,5,6,7,8]	2	2		
Cəmi:		8	6		

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisi ilə tələbələr "ümumi ekologiya" elminin əsas anlayışları ilə tanış olmalı, həm nəzəri, həm də təcrübi zəruri ekoloji bilikləri bilikləri qazanmalı, təbiətdən və onun ehtiyatlarından səmərəli istifadə etməyi bacarmalıdır.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Kursu tədris etdikdən sonra tələbələr ekoloji amillərin (abiotik, biotik və antropogen) bioloji mahiyyəti, biosenoz və biotik qruplaşma anlayışları, biotop, biosenozun növ və ərazi strukturu, trofik əlaqələrin tənzimlənməsi qanunauyğunları, ekosistemlərin təsnifatı, biosferin əsas tərkib hissələri, V.Vernadskinin biosfer barədə təlimi, biosferdə canlı aləmin bərqərar olmasının və paylanması əsas xüsusiyyətləri ilə yanaşı insan-təbii mühit arasındakı qarşılıqlı əlaqələr, ekosistemlərin təbii və antropogen dinamikası, bəşəriyyətin sosial problemlərinin ekoloji aspektləri və s. barəsində biliklərə yiyələnəcəklər.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: Kollektiv sualları:

1. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi.
2. Ekoloji amillərin təsnifatı.
3. Populyasiyanın strukturu və dinamikası.
4. Biosenoz, onun növ və ərazi strukturu.
5. Ekosistemin (biogeosenozun) komponentlərinin tərkibi və qarşılıqlı əlaqəsi.
6. Təbiətdə maddələrin böyük (geoloji) və kiçik (biogeokimyəvi) dövranı
7. Təbii ehtiyatların təsnifatı və istifadəsinin iqtisadi və ekoloji aspektləri.
8. Atmosferin çirklənmə mənbələri və onun mühafizəsi.
9. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması.
10. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti.

XV. Fənn üzrə imtahan sualları:

1. Ümumi ekologiyanın predmeti və metodologiyası.
2. Ekologiyanın inkişaf tarixi və müasir dövrdə mövqeyi.
3. Ekoloji amillərin təsnifatı.
4. Populyasiya anlayışı və təsnifatı.
5. Populyasiyanın strukturu və dinamikası.
6. Biosenoz, onun növ və ərazi strukturu.
7. Biosenozda orqanizmlərin qarşılıqlı münasibət formaları.
8. Ekosistemin (biogeosenozun) komponentlərinin tərkibi və qarşılıqlı əlaqəsi.
9. Ekosistemin enerjisi və bioloji məhsuldarlığı.
10. Ekoloji piramidalar və ekosistemin dinamikası.
11. Biosfer anlayışı və onun əsas tərkib hissələri.
12. V.Vernadskinin təliminin əsas mahiyyəti və biosferdə canlı maddənin əsas funksiyaları.
13. Təbiətdə maddələrin böyük (geoloji) və kiçik (biogeokimyəvi) dövranı
14. Təbii ehtiyatların təsnifatı və istifadəsinin iqtisadi və ekoloji aspektləri.
15. Atmosferin quruluşu, tərkibi və əhəmiyyəti.
16. Atmosferin çirklənmə mənbələri və onun mühafizəsi.
17. Litosferin quruluşu, tərkib hissələri və mühafizəsi.
18. Torpaqların eroziyası, deflyasiyası və ona qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılması.

19. Hidrosferin tərkibi və Yer kürəsində paylanma xüsusiyyətləri.
20. Dünya okeanı və dənizlərin ekoloji vəziyyəti.
21. Quru suları və onların çirklənməsi.
22. Bitkilərin mühafizəsi və onlardan səmərəli istifadənin ekoloji əsasları.
23. Heyvanlar aləminin mühafizəsi.
24. Azərbaycan Respublikasında atmosferin çirklənməsi və mühafizəsi yolları.
25. Azərbaycanda su ehtiyatlarının ekoloji vəziyyəti.
26. Azərbaycanda torpaq ehtiyatlarının müasir ekoloji vəziyyəti.
27. Azərbaycanda biomüxtəlifliyin qorunması.
28. Dünyada urbanizasiya və enerjetikanın ekoloji aspektləri.
29. Dünya əhalisinin ərzaq və sağlamlıq problemləri.
30. Ətraf mühitin mühafizəsi işində beynəlxalq əməkdaşlıq.

İF-B07 "Ümumi ekologiya" fənninin sillabusu 050504 "Ekologiya" ixtisası (proqramları üzə) tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Fizika, kimya və biologiya" kafedrasının 15 may 2025-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir (protokol № 10).

Fənn müəllimi:

Kafedra müdiri v.i.e.:



b.f.d., dos. Q. Ağayev.

b.e.n., dos. R. Şəmmədov.