

Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

"Təsdiq edirəm:"

Tədris məsələləri üzrə prorektor vəzifəsini icra edən

 dos.Zaur Məmmədov.
" " " 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas. 060510 Ətraf mühitin mühafizəsi metodları və bərpası ixtisası (proqramı) üzrə

Fakültə. Təbiyyat

Kafedra. Fizika, kimya və biologiya.

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Ekologiyanın tarixi və metodologiyası.

Fənn proqramı: (LDU, Fizika, kimya və biologiya kafedrasının 10.09.2025-ci il tarixli (protokol № 01) iclasında müzakirə olunub məqsəduyğun hesab edilmişdir).

Kodu : MİF-B02

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

Tədris yükü : Cəm 60 saat. Auditoriya saati - 15 (10 saat mühazirə, 5 saat seminar məşğələ).

Tədris forması: Əyani.

Tədris dili: Azərbaycan dili.

AKTS üzrə kredit: 2 kredit

Auditoriya :

Saat: Alt həftələr V günlər saat 14⁰⁵ -15⁴⁰-dək mühazirə və seminar məşğələ.

II.Müəllim haqqında məlumat:

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

Məsləhət saati: III gün saat 10¹⁵ -11⁵⁰-dək.

E-mail ünvanı: qorxmaz-1976@mail.ru

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

III. Tövsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Məmmədov.Q., Xəlilov M. Ekologiya, ətraf mühit və insan. Bakı. 2006.
2. Mustafayev Q. – Ekologiya. Bakı, 2001.
3. Əliyeva R., Mustafayev Q. – Ekologiya. Bakı, 2004.
4. Əsgərov Ə., Hüseynov E. Müasir ekologiya. Gəncə. 2004.
5. Əsgərov Ə., Hüseynov E., Hüseynov S., Davamlı insan inkişafı. Bakı. 2009.

Əlavə:

6. Məmmədov V., Yusifov E. Ekoloji menecment, I-II cild., Bakı. 2014.
7. Одум Ю. "Основы экологии". Москва, 1975.
8. Вернадский В. Избранные сочинения, том 5. Москва. 1960.
9. Баландин Р., Бондарев Л. Природа и цивилизация. Москва. 2000.

IV. Perekvizitlər: Öncə oxşar ekoloji fənlərinin tədris olunması nəzərdə tutulmamışdır.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Ekologiyanın tarixi kökləri çox qədim dövrlərə gedib çıxsada, o, yalnız XIX əsrin sonunda ümumi təsdiqini almışdır. XX əsrin əvvəllərində hidrobioloqlar, fitosenoloqlar, botaniklər və zooloqların ekoloji məktəbləri formalaşmış, onların hər birində ekoloji elmin müəyyən tərəfləri inkişaf etməyə başlamışdır.

Müstəqil bir elm kimi isə ekologiya 1920-ci illərin əvvəlində qəti formalaşmışdır. Müasir mərhələdə ekologiyanın inkişafı orqanizmlərin sistemli əlaqəsi və fəaliyyəti qanunlarını öyrənməklə yanaşı, həm də təbiət və insan cəmiyyətinin qarşılıqlı əlaqələrinin səmərəli formalarını əsaslandırmaqlıdır. Odur ki, ekologiya tarixinin və metodologiyasının araşdırılması xüsusi aktualıq kəsb edir ki, kursda bu haqda məlumat və biliklər yer alır. Kursun tədrisi zamanı məqsəd ekologiyanın inkişaf tarixinə və metodoloji

əsaslarına diqqət yetirməklə ətraf mühitin mühafizəsi və cəmiyyətin davamlı inkişafında ekologiya rolunu aydınlaşdırmaqdan ibarətdir.

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 magistrant həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Magistrantların biliyi 100 ballı sistemlə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı magistrant 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- magistrant keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal- magistrant keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açə bilir.
- 8 bal- magistrant cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- magistrant keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə bilmir
- 6 bal- magistrantın cavabı əsasən düzgündür.
- 5 bal- magistrantın cavabında çatışmazlıqlar var, mövzunu tam əhatə edə bilmir.
- 4 bal- magistrantın cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhvlərə yol verir;
- 3 bal- magistrantın mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırə bilmir;
- 1-2 bal- magistrantın mövzudan qismən xəbəri var.
- 0 bal- suala cavab yoxdur.

Magistrantın imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə magistrantın 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: Magistrant Universitetin daxili nizam–intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir göröləcəkdir.

X. Təqvim planı: Muhazirə 10 saat, seminar məşğələ 5 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. Ekologiya elminin inkişaf tarixi və onun mərhələləri. Plan: 1. Antik və orta əsrlərdə ekoloji fikrin inkişafı. 2. Ekologiya inkişaf tarixinin birinci mərhələsi. 3. Ekologiya inkişaf tarixinin ikinci mərhələsi. 4. Ekologiya inkişaf tarixinin üçüncü mərhələsi. 5. Ekologiya inkişafında V.Vernadski təlimi və onun əhəmiyyəti. Mənbə [1,2,3,6,7,8]	2	2		

2.	Mövzu 2. Azərbaycanda ekologiya elminin inkişaf tarixi və təbliği. Plan: 1. Azərbaycanda ekologiya ekologiya ilə bağlı olan əsas elm sahələrinin tarixi. 2. Azərbaycanda coğrafiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar və ekologiya elminin təbliği. 3. Azərbaycanda torpaqşünaslıq və meliorasiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar. 4. Azərbaycanda bitki örtüyünün öyrənilməsi və zoologiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar. 5. Azərbaycanda ekologiya elminin inkişafının müstəqillik dövrü mərhələsi. Mənbə [1,2,3,4,5,6]	2			
3.	Mövzu 3. Ekologiya elminin metodologiyası və tədqiqat istiqamətləri. Plan: 1. Ekologiya elminin tədqiqat metodları və digər elmlərlə əlaqəsi. 2. Ekologiya elminin nəzəri və tətbiqi məsələləri. 3. Ekoloji proseslərin riyazi modelləşdirilməsi məsələləri. 4. Müasir mərhələdə ekoloji təhsil, ekoloji mədəniyyət və ekoloji siyasət məsələləri. Mənbə [1,4,5,7,8,9]	2			
4.	Mövzu 4. Ekologiya elminin müasir dövrdə mövqeyi. Plan: 1. Ekologiya elminin müasir dövrdə mövqeyi. 2. Təbiətdən səmərəli istifadə ideyasının yaranması. 3. Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin müasir strategiyası. 4. Müasir mərhələdə global ekoloji problemlər və onların həlli perspektivləri. 5. Azərbaycanda təkrar emal sənayesinin müasir vəziyyəti. Mənbə [1,2,3,5,6,7,9]	2	2		
5.	Mövzu 5. Gələcək dünyanın konsepsiyası və global modelləri. Plan: 1. İnkişafın alternativ yollarının axtarışı. 2. Davamlı inkişaf konsepsiyası. 3. Yeni sivilizasiyanın mədəniyyəti və əxlaqı. 4. Kosmosun mənimsənilməsi və ekoloji problemləri. Mənbə [1,2,4,5,6,8,9]	2	1		
Cəmi:		10	5		

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Tələblər:

Kursu mənimsəyən magistrantlar:

- Ekologiya elminin inkişaf tarixini və əsas mərhələlərini bilməli;
- Ekologiya elminin nəzəri əsaslarını və konseptual çərçivəsini anlamalı;
- Biotik və abiotik komponentlərin qarşılıqlı təsirlərini təhlil edə bilməli;
- Ekoloji tədqiqat metodlarını və elmi yanaşmalarını başa düşməli və seçə bilməli;
- Ekosistem modellərinin növlərini və tətbiq sahələrini qiymətləndirə bilməli;
- Elmi məlumatları toplamaq, təhlil etmək və interpretasiya etmək bacarığına malik olmalı.

Tapşırıqlar:

- Ekologiya elminin tarixi inkişafını və əsas mərhələlərini araşdırmaq və təqdim etmək;
- Ətraf mühitin biotik və abiotik komponentləri arasındakı qarşılıqlı təsirləri analiz etmək;

- Ekoloji tədqiqat metodlarını praktik olaraq tətbiq etmək;
- Ekosistemlərin struktur və funksiyasını modelləşdirmək və təhlil aparmaq;
- Elmi məlumatları toplayıb interpretasiya edərək hesabat və təqdimatlar hazırlamaq;
- Müasir ekologiya problemlərinə metodoloji yanaşmaları qiymətləndirmək və müzakirə etmək.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

FTN 1: Ekologiyanın elminin inkişaf tarixini və əsas mərhələlərini izah edir və ekoloji nəzəriyyələrin formalaşma prosesini şərh edir;

FTN 2: Müxtəlif ekologiya məktəblərinin və nəzəri yanaşmaların prinsiplərini izah edir, onların müasir ekoloji problemlərin həllində tətbiq imkanlarını qiymətləndirir;

FTN 3: Ekologiyanın əsas konseptual çərçivələrini müqayisəli təhlil edir və onların müasir elmi yanaşmalara təsirini qiymətləndirir;

FTN 4: Ekologiyanın metodoloji əsaslarını təhlil edir və elmi tədqiqatların düzgün planlaşdırılması üçün tətbiqi yanaşmaları şərh edir;

FTN 5: Ekologiya tarixində formalaşmış əsas anlayışları, terminləri və konseptləri dəqiqliklə izah edir və elmi diskussiyada istifadə edir;

FTN 6: Tarixi və metodoloji biliklərdən istifadə edərək ekoloji tədqiqatların interpretasiyasını aparır və elmi hesabat hazırlayır;

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: Kollektiv sualları:

I Kollektiv sualları:

1. Ekologiya elminin inkişaf tarixi və onun mərhələləri.
2. Antik və orta əsrlərdə ekoloji fikrin inkişafı.
3. Ekologiyanın inkişaf tarixinin birinci mərhələsi.
4. Ekologiyanın inkişaf tarixinin ikinci mərhələsi.
5. Ekologiyanın inkişaf tarixinin üçüncü mərhələsi.
6. Azərbaycanda ekologiya ekologiya ilə bağlı olan əsas elm sahələrinin tarixi.
7. Azərbaycanda coğrafiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar və ekologiya elminin təbliği.
8. Azərbaycanda torpaqşünaslıq və meliorasiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar.
9. Azərbaycanda bitki örtüyünün öyrənilməsi və zoologiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar.
10. Azərbaycanda ekologiyanın inkişafının müstəqillik dövrü mərhələsi.

II Kollektiv sualları:

1. Ekologiyanın metodologiyası və tədqiqat istiqamətləri.
2. Ekologiyanın tədqiqat metodları və digər elmlərlə əlaqəsi.
3. Ekologiyanın nəzəri və tətbiqi məsələləri.
4. Ekoloji proseslərin riyazi modelləşdirilməsi məsələləri.
5. Müasir mərhələdə ekoloji təhsil, ekoloji mədəniyyət və ekoloji siyasət məsələləri.
6. Ekologiya elminin müasir dövrdə mövqeyi.
7. Təbiətdən səmərəli istifadə ideyasının yaranması.
8. Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin müasir strategiyası.
9. Müasir mərhələdə global ekoloji problemlər və onların həlli perspektivləri.
10. Azərbaycanda təkrar emal sənayesinin müasir vəziyyəti.

XV. Fənn üzrə imtahan sualları:

1. Ekologiya elminin inkişaf tarixi və onun mərhələləri.
2. Antik və orta əsrlərdə ekoloji fikrin inkişafı.
3. Ekologiyanın inkişaf tarixinin birinci mərhələsi.
4. Ekologiyanın inkişaf tarixinin ikinci mərhələsi.
5. Ekologiyanın inkişaf tarixinin üçüncü mərhələsi.
6. Azərbaycanda ekologiya elminin inkişaf tarixi və təbliği.
7. Azərbaycanda ekologiya ilə bağlı olan əsas elm sahələrinin tarixi.
8. Azərbaycanda coğrafiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar və ekologiya elminin təbliği.
9. Azərbaycanda torpaqşünaslıq və meliorasiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar.
10. Azərbaycanda bitki örtüyünün öyrənilməsi və zoologiya sahəsi üzrə elmi tədqiqatlar.
11. Azərbaycanda ekologiyanın inkişafının müstəqillik dövrü mərhələsi.
12. Ekologiyanın metodologiyası və tədqiqat istiqamətləri.
13. Ekologiyanın tədqiqat metodları və digər elmlərlə əlaqəsi.
14. Ekologiyanın nəzəri və tətbiqi məsələləri.
15. Ekoloji proseslərin riyazi modelləşdirilməsi məsələləri
16. Ekologiya elminin müasir dövrdə mövqeyi.
17. Təbiətdən səmərəli istifadə ideyasının yaranması.
18. Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin müasir strategiyası.
19. Müasir mərhələdə global ekoloji problemlər və onların həlli perspektivləri.
20. Azərbaycanda təkrar emal sənayesinin müasir vəziyyəti.
21. Gələcək dünyanın konsepsiyası və global modelləri.
22. İnkişafın alternativ yollarının axtarışı.
23. Davamlı inkişaf konsepsiyası.
24. Yeni sivilizasiyanın mədəniyyəti və əxlaqı.
25. Kosmosun mənimsənilməsi və ekoloji problemləri.

MİF-B02 Ekologiyanın tarixi və metodologiyası fənninin sillabusu Ətraf mühitin mühafizəsi metodları və bərpası ixtisası (proqramı) üzrə tədris planı və fənn 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:



biol.f.d., dos. Q.Ağayev.

Kafedra müdiri v.i.e.:



riy.f.d., dos. N.Paşayev.