

**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. Ekoloji ekspertiza və ekoloji audit.

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

Kodu : MIF-B04.5

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

Tədris yükü : Cəm 270 saat. Auditoriya saati - 45 (30 saat mühazirə, 15 saat seminar məşğələ).

Tədris forması: Əyani.

Tədris dili: Azərbaycan dili.

AKTS üzrə kredit: 9 kredit

Auditoriya :

Saat: Hər həftə IV gün saat 14⁰⁵-15⁴⁰-dək mühazirə, üst həftə V gün saat 14⁰⁵-15⁴⁰-dək 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.

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

Əsas:

1. Musayev Z., Zərbəliyev M. və b. Ekoloji ekspertiza və layihələndirmənin əsasları . Bakı. 2015.
2. Məmmədov.Q., Xəlilov M. Ekologiya, ətraf mühit və insan. Bakı. 2006.
3. Sadıqov A., Xəlilov İ. Ekologiya və ətraf mühitin mühafizəsi. Dərs vəsaiti. Bakı, 2009.
4. Müəlliflər kollektivi. Ekologiya (dərslik). Bakı. İqtisad Universiteti - 2012.
5. R.Hüseynov, T.Qocayev. Ekologiya. Bakı, 2003.
6. Məmmədov V., Yusifov E. Ekoloji menecment, I-II cild., Bakı. 2014.
7. Göyçaylı Ş., İsmayılov T. Təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji əsasları, Bakı 2006.

Əlavə:

8. «Azərbaycanda ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi prosesi» haqqında əsasnamə. Bakı, 1996.
9. Azərbaycan Respublikasının Ətraf mühitə dair qanunvericilik toplusu. Azərbaycan Respublikası Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi. 2002. I-II cildlər.
10. Одум Ю. «Основы экологии». Москва, 1975.

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:

Ətraf mühitin mühafizəsi metodları və bərpası ixtisası (proqramı) üzrə magistr səviyyəsi üçün nəzərdə tutulmuş “Ekoloji ekspertiza və ekoloji audit” kursu yüksək ixtisaslı ekoloqların hazırlanmasında əsas ixtisas fənnlərindən biri kimi tədris edilir. Müasir şəraitdə ekoloji böhranın planetar miqyasda dərinləşdiyi bir vaxtda ətraf mühitə nəzarət və onun ekoloji ekspertizası çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Kursun 2-ci əsas hissəsi olan ekoloji auditin məqsədi isə ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunması

məqsədlə təbiətdən istifadəçilərin fəaliyyətin Azərbaycan Respublikasının mövcud qanunvericiliyinə, ekoloji norma və standartlara uyğunluğunu müstəqil surətdə yoxlamaq, onlara fəaliyyətinin səmərəli təşkili və ekoloji siyasətinin müəyyənəşdirilməsi ilə bağlı zəruri məsləhətlər vermək, köməklik göstərmək kimi başlıca şərtlərdir.

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 görülməkdir.

X. Təqvim planı: Muhazirə 30 saat, seminar məşğələ 15 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: Ekoloji ekspertiza və ekoloji audit anlayışları, prinsipləri. Ekoloji ekspertizanın yaranma və inkişaf tarixi. Plan: 1. Ekoloji ekspertiza anlayışı və onun növləri. 2. Dövlət ekoloji ekspertizası və onun prinsipləri. 3. İctimai ekoloji ekspertiza. 4. Ekoloji audit anlayışı və onun obyekti.	2	2		

	5. Ekoloji ekspertizanın yaranma və inkişaf tarixi. Mənbə: [1,3,4,5,7,9,10]				
2.	Mövzu 2. Azərbaycanda ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi prosesi və onun inkişafı. Plan: 1. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsinin (ƏMTQ) mahiyyəti. 2. Azərbaycanda ekoloji ekspertizanın yaranması. 3. Azərbaycan Respublikasının ekoloji qanunvericiliyi. 4. Azərbaycan Respublikasının «ekoloji ekspertiza haqqında» qanunvericiliyi. 5. «Sərhədlərarası kontekstdə ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi haqqında» çoxtərəfli konvensiya və razılaşmalar. Mənbə [1,2,4,6,7, 8,10]	2			
3.	Mövzu 3. Ekoloji ekspertizanın obyektləri və ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi. Plan: 1. Ekoloji layihələndirmə anlayışı. 2. Ekoloji layihələndirmə və ekspertizanın obyektləri. 3. Ekoloji ekspertizanın aparılma üsulları. 4. Ətraf mühitin qorunmasına, təhlükəsizliyə və sağlamlığa dair vəzifələr. Mənbə [1,2,3,5,7,8,9]	2	2		
4.	Mövzu 4. Enerji resurslarından səmərəli istifadə sahəsində dövlət tənzimlənməsinin əsas istiqamətləri. Plan: 1. Enerji resurslarından səmərəli istifadənin maliyyə mənbələri və iqtisadi həvəsləndirmə mexanizmi. 2. Enerji resurslarından səmərəli istifadənin normativ bazası. 3. Dövlət energetika ekspertizasının əsas vəzifələri . Mənbə [1,4,5,6,7,8,9]	2			
5.	Mövzu 5. Ekoloji layihələndirmədə mühəndis-ekoloji araşdırmalar. Plan: 1. Mühəndis - ekoloji araşdırmasının məqsəd və vəzifələri. 2. Mühəndis - ekoloji araşdırmaların normativ əsasları. 3. Şəhərsalma sənədlərinin ekoloji əsaslaşdırılması. 4. İnvestisiyanın əsaslaşdırılması üçün mühəndis ekoloji araşdırmaları. 5. Mühəndis - ekoloji araşdırmaların yerinə yetirilməsinə texniki tapşırıq. Mənbə [1,3,4,5,6,7,8,10]	2	2		
6.	Mövzu 6. Mühəndis-ekoloji araşdırmaların proqramı. Plan: 1. Mühəndis-ekoloji araşdırmaların tərkibi. 2. Mühəndis-ekoloji araşdırmaların nəticələri əsasında texniki hesabat. 3. İnvestisiyanın, şəhərsalma və digər layihəqabağı sənədləşmə. 4. Layihələndirmə sənədləri üçün MEA-nın nəticələri. Mənbə [1,2,4,5,6,8,9]	2			

7.	Mövzu 7. Sənaye və digər obyektlərin yerləşdirilməsi və tikintisi haqqında qərarın qəbul edilməsi. Plan: 1. Maliyyələşdirilmə üçün təklif olunan layihələr. 2. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunması. 3. Təbiətlə texnosferanın qarşılıqlı təsirləri. 4. Sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinin ekoloji təhlükəlilik dərəcəsinə görə təsnifatı. 5. Sənaye sahələrini ixrac etdiyi çirkəb suların zərərliyinə görə təsnifatlaşdırılması. Mənbə [1,2,3,5,6,7,9]	2			
8.	Mövzu 8. Layihəqabağı və layihələndirmə sənədlərinin ekoloji əsaslandırılması. Plan: 1. Ətraf mühitin mühafizəsi məsələləri investisiya layihələrinin tərkib hissələri. 2. Planlaşdırılan fəaliyyətin ekoloji əsaslandırılması. 3. İcazələrin verilməsi və lisenziyalaşdırma zamanı qərarların qəbul edilməsi. 4. Ekoloji və digər lisenziyalar. 5. Normativ aktların layihələri. Mənbə [1,3,4, 5,8,9,10]	2	2		
9.	Mövzu 9. Layihənin ekoloji qiymətləndirilməsinə olan ümumi tələblər. Plan: 1. Xarici kredit və borc verən təşkilatlar tərəfindən layihənin ekoloji qiymətləndirilməsi. 2. Layihənin ekoloji təsnifatı. 3. Ekoloji qiymətləndirmənin əsas məqsədi. 4. Ekoloji qiymətləndirmənin zəruriliyi (skrininq). 5. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi sənədinin hazırlanması. Mənbə [1,2, 5,6,8,9,10]	2			
10.	Mövzu 10. Biotəhlükəsizlik sahəsində qərarların qəbul edilməsində ictimaiyyətin iştirakı. Plan: 1. Biotəhlükəsizlik sahəsində qərarların qəbul edilməsi. 2. Azərbaycanda GDO-nu tənzim edən qanunvericilik haqqında. 3. Planların hazırlanması, fiziki planlaşdırmada ictimaiyyətin iştirakı. 4. Maraqlı ictimaiyyət və cəlb edilmiş maraqlı tərəflər. 5. Əldə edilməsi mümkün informasiya, bildirişin məzmunu. Mənbə [1,2,3,4, 6,7,8,9]	2	2		
11.	Mövzu 11. Beynəlxalq maliyyə qurumlarına investisiya layihələrinin ekoloji müşayətinə olan tələblər. Plan: 1. Dünya Bankı tərəfindən maliyyələşdirilmiş layihələr. 2. Layihənin kateqoriyaları. 3. Ekoloji qiymətləndirmə obyektinin tikintisinin və istismarına baxılan variantları.	2	2		

	4. Planlaşdırılan fəaliyyət növünün maliyyələşdirilməsi. 5. Biznes-planda ekoloji normalar. Mənbə [1,3,4,6,7,8,9]				
12.	Mövzu 12. Ekoloji auditin növləri və konsepsiyası. Plan: 1. Ekoloji auditin həyata keçirilməsi. 2. İcbari və könüllü (təşəbbüslü) audit. 3. Ekoauditin aparılmasının əsas mərhələləri. 4. Ekoloji auditin konsepsiyası. Mənbə [1,3,4,5,7,8,9]	2			
13.	Mövzu 13. Ekoloji audit və təbiətdən istifadənin tənzimlənməsi. Plan: 1. Ekoloji auditin təbiətdən istifadənin tənzimlənməsinin iqtisadi modeli kimi. 2. Azərbaycan ekoloji auditin yaranması və inkişafı. 3. Ekoloji auditorun vəzifələri və hüquqları. 4. Təbiətdən istifadənin tənzimlənməsi. Mənbə [1,2,4,5,6,8,9]	2	2		
14.	Mövzu 14. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi. Plan: 1. Atmosferə təsirin qiymətləndirilməsi. 2. Səth sularına təsirin qiymətləndirilməsi. 3. Litosfer və torpaq örtüyünə təsirin qiymətləndirilməsi. 4. Bitki örtüyünə təsirin qiymətləndirilməsi. 5. Heyvanat aləminə təsirin qiymətləndirilməsi. Mənbə [1,3,4,7,8,9]	2			
15.	Mövzu 15. Ekoloji təhlükəsizliyin texniki sistemlərinin (ETTS) praktiki istifadə olunması. Plan: 1. Ekoloji təhlükəsizliyin texniki sistemləri. 2. Tullantıların idarə olunması sistemləri. 3. Təbiəti mühafizə obyektlərin layihəsinin hazırlanması və ekoloji əsaslandırılması. Mənbə [1,2,3,5,6,7,9]	2	1		
Cəmi:		30	15		

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Tələblər:

Kursu mənimsəyən magistrantlar:

- Ekoloji ekspertiza və ekoloji auditin nəzəri əsaslarını mənimsəməli;
- Ekoloji qanunvericilik və normativ-hüquqi bazanı öyrənməli;
- Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi metodlarını tətbiq edə bilməli;
- Müəssisələrin ekoloji fəaliyyətini analiz etməli və audit aparmağı bacarmalı;
- Ekoloji riskləri müəyyənləşdirməli və qiymətləndirməli;
- ISO 14000 seriyası üzrə ekoloji idarəetmə standartlarını mənimsəməli;
- Ekoloji hesabat və rəy hazırlamağı bacarmalı;
- Analitik və tədqiqat yönümlü yanaşmanı inkişaf etdirməlidirlər.

Tapşırıqlar:

- "Ekoloji ekspertiza sisteminin Azərbaycanda inkişafı" mövzusunda məruzə hazırlamaq;
- Müəyyən region üzrə ekoloji risklərin qiymətləndirilməsi işini yerinə yetirmək;

- Azərbaycan Respublikasının "Ekoloji ekspertiza haqqında" Qanununu təhlil etmək və seminar təqdimatı hazırlamaq;
- Fərqli ölkələrdə ekoloji auditin tətbiqi nümunələrini müqayisə etmək;
- Yekun təqdimat üçün ekoloji ekspertiza və audit planı hazırlamaq;
- Real və ya şərti məlumatlar əsasında ekoloji audit hesabatını təqdim etmək.

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

- FTN 1. Ekoloji ekspertiza və ekoloji auditin nəzəri və metodoloji əsaslarını izah etmək;
- FTN 2. Ekoloji ekspertiza prosedurlarının hüquqi-normativ bazasını təhlil etmək;
- FTN 3. Təsərrüfat və infrastruktur layihələrinin ətraf mühitə təsirlərini qiymətləndirmək;
- FTN 4. Ekoloji auditin beynəlxalq standartlara uyğun metodlarını tətbiq etmək;
- FTN 5. Ekoloji ekspertiza və audit nəticələrinə əsasən risklərin idarə olunması üzrə strategiyalar hazırlamaq;
- FTN 6. Ekoloji audit hesabatlarını elmi-analitik yanaşma ilə tərtib edib müvafiq tövsiyələr vermək.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: Kollektiv sualları:

I Kollektiv sualları:

1. Ekoloji ekspertiza anlayışı və onun növləri.
2. Dövlət ekoloji ekspertizası və onun prinsipləri.
3. İctimai ekoloji ekspertiza.
4. Ekoloji audit anlayışı və onun obyekti.
5. Ekoloji ekspertizanın yaranma və inkişaf tarixi.
6. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsinin (ƏMTQ) mahiyyəti.
7. Ekoloji layihələndirmə və ekspertizanın obyektləri.
8. Dövlət energetika ekspertizasının əsas vəzifələri.
9. Ekoloji layihələndirmədə mühəndis-ekoloji araşdırmalar.
10. Şəhərsalma sənədlərinin ekoloji əsaslaşdırılması.

II Kollektiv sualları:

1. Sənaye və digər obyektlərin yerləşdirilməsi və tikintisi haqqında qərarın qəbul edilməsi.
2. Layihəqabağı və layihələndirmə sənədlərinin ekoloji əsaslandırılması.
3. Ekoloji və digər lisenziyalar.
4. Layihənin ekoloji qiymətləndirilməsinə olan ümumi tələblər.
5. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi sənədinin hazırlanması.
6. Biotəhlükəsizlik sahəsində qərarların qəbul edilməsi.
7. Azərbaycanda GDO-nu tənzim edən qanunvericilik haqqında.
8. Planların hazırlanması, fiziki planlaşdırmada ictimaiyyətin iştirakı.
9. Beynəlxalq maliyyə qurumlarının investisiya layihələrinin ekoloji müşayətinə olan tələbləri.
10. Biznes-planda ekoloji normalar.

XV. Fənn üzrə imtahan sualları:

1. Ekoloji ekspertiza anlayışı və onun növləri.
2. Dövlət ekoloji ekspertizası və onun prinsipləri.
3. İctimai ekoloji ekspertiza.
4. Ekoloji audit anlayışı və onun obyekti.
5. Ekoloji ekspertizanın yaranma və inkişaf tarixi.
6. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsinin (ƏMTQ) mahiyyəti.

7. Azərbaycanda ekoloji ekspertizanın yaranması.
8. Azərbaycan Respublikasının «ekoloji ekspertiza haqqında» qanunvericiliyi.
9. Ekoloji layihələndirmə və ekspertizanın obyektləri.
10. Ekoloji ekspertizanın aparılma üsulları.
11. Enerji resurslarından səmərəli istifadənin maliyyə mənbələri və iqtisadi həvəsləndirmə mexanizmi.
12. Dövlət energetika ekspertizasının əsas vəzifələri.
13. Ekoloji layihələndirmədə mühəndis-ekoloji araşdırmalar.
14. Şəhərsalma sənədlərinin ekoloji əsaslandırılması.
15. Mühəndis-ekoloji araşdırmaların proqramı.
16. İnvestisiya, şəhərsalma və digər layihəqabağı sənədləşmə.
17. Sənaye və digər obyektlərin yerləşdirilməsi və tikintisi haqqında qərarın qəbul edilməsi.
18. Ekoloji təhlükəsizliyin təmin olunması.
19. Sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrinin ekoloji təhlükəlilik dərəcəsinə görə təsnifatı.
20. Layihəqabağı və layihələndirmə sənədlərinin ekoloji əsaslandırılması.
21. Planlaşdırılan fəaliyyətin ekoloji əsaslandırılması.
22. Ekoloji və digər lisenziyalar.
23. Layihənin ekoloji qiymətləndirilməsinə olan ümumi tələblər.
24. Ekoloji qiymətləndirmənin əsas məqsədi.
25. Ekoloji qiymətləndirmənin zəruriliyi (skrininq).
26. Ətraf mühitə təsirin qiymətləndirilməsi sənədinin hazırlanması.
27. Biotəhlükəsizlik sahəsində qərarların qəbul edilməsi.
28. Azərbaycanda GDO-nu tənzim edən qanunvericilik haqqında.
29. Planların hazırlanması, fiziki planlaşdırmada ictimaiyyətin iştirakı.
30. Beynəlxalq maliyyə qurumlarının investisiya layihələrinin ekoloji müşayətinə olan tələbləri.
31. Planlaşdırılan fəaliyyət növünün maliyyələşdirilməsi.
32. Biznes-planda ekoloji normalar.
33. Ekoloji auditin növləri və konsepsiyası.
34. İcbari və könüllü (təşəbbüslü) audit.
35. Ekoauditin aparılmasının əsas mərhələləri.
36. Azərbaycan ekoloji auditin yaranması və inkişafı.
37. Ekoloji auditorun vəzifələri və hüquqları.
38. Atmosferə təsirin qiymətləndirilməsi.
39. Səth sularına təsirin qiymətləndirilməsi.
40. Litosfer və torpaq örtüyünə təsirin qiymətləndirilməsi.
41. Bitki örtüyünə təsirin qiymətləndirilməsi.
42. Heyvanat aləminə təsirin qiymətləndirilməsi.
43. Ekoloji təhlükəsizliyin texniki sistemləri.
44. Tullantıların idarə olunması sistemləri.
45. Təbii mühafizə obyektlərin layihəsinin hazırlanması və ekoloji əsaslandırılması.

MIF-B04.5 Ekoloji ekspertiza və ekoloji audit 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 müdürü v.i.e.:



riy.f.d., dos. N.Paşayev.