

Fənn sillabusu

İxtisas: 050504 Ekologiya

Fakültə: Təbiyyat.

Kafedra: Fizika, kimya və biologiya.

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı. Təbii resursların dayanıqlı idarə edilməsi.

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

Kodu : İF-B22

Tədris ili: IV (2025-2026), semestr VII.

Tədris yükü : Cəm 120 saat. Auditoriya saati - 45 (30 saat mühazirə, 15 saat seminar məşğələ).

Tədris forması: Əyani.

Tədris dili: Azərbaycan dili.

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya :

Saat: Hər həftə II gün, 4-cü saat (14⁰⁵-15⁴⁰-dək) mühazirə.

II. Müəllim haqqında məlumat:

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

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

E-mail ünvanı: qorxmaz-1976@mail.ru

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

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

Əsas:

1. Ələkbərov U. Davamlı insan inkişafı və ekoloji sivilizasiyanın əsasları. Bakı, 2017.
2. Bayramov K. Təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji problemləri. Bakı, 2012.
3. Cəfərova R. Təbiətdən istifadənin iqtisadiyyatı. Bakı, 2014.
4. Göyçaylı Ş., İsmayılov T. Təbiətdən istifadənin iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı, 2006.
5. İbrahimov İ. Ətraf mühitin iqtisadiyyatı. Bakı, 2015.
6. Məmmədov V., Yusifov E. Ekoloji menecment. I–II cild. Bakı, 2014.
7. Maksakovski V. Dünyanın coğrafi mənzərəsi (Dünyanın ümumi xüsusiyyətləri). Bakı, 2010.
8. Nəbiyev N. İqtisadiyyat, cəmiyyət və ekoloji mühit. Bakı, 2000.
9. Qurbanov S. Yaşıl iqtisadiyyat: Ekoloji və iqtisadi krizlərə qarşı antiböhran idarəetmə modeli. Bakı, 2024.
10. Yusifov D. İnsan: Təbiət və cəmiyyət. Bakı, 2014.

Əlavə:

11. Qurbanzadə A. Ekologiya: sosial-iqtisadi əsasları. Bakı. 2010.
12. Əsgərov Ə. Ətraf mühitin qorunması və təbii sərvətlərdən istifadə. Bakı. 1989.

IV. Perekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən tədrisi zəruri olan fənn yoxdur.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Müasir dövrdə təbii resurslardan istifadə cəmiyyətin iqtisadi və sosial inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət daşıyır. Eyni zamanda, onların qorunması, bərpası və səmərəli idarə olunması davamlı inkişafın təmin edilməsində əsas şərtidir. Təbii ehtiyatlardan ekoloji normalar nəzərə alınmadan qeyri-səmərəli istifadə müxtəlif ekoloji problemlərə səbəb olmuşdur. Əhalinin artımı və artan tələbat şəraitində resursların istifadəsinin genişlənməsi mövcud resurslara qənaəti və alternativ enerji və xammal mənbələrinin yaradılmasını tələb edir.

Fənnin məqsədi mövcud təbii resursların qorunması və dayanıqlı istifadəsi prinsiplərini öyrənmək, iqtisadi potensialın səmərəli idarə olunmasını təmin etmək, ətraf mühitə təsir edən amilləri təhlil etmək və təbiəti mühafizə tədbirlərini dərk etməkdir. Fənn, həmçinin, tələbələrdə davamlı inkişaf, resurslardan rəşional istifadə və alternativ resurs bazasının yaradılması istiqamətində nəzəri bilik və praktik bacarıqlar formalaşdırmağı hədəfləyir.

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 buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə:

Tələbələrin 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 bilər.
- 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-baladan 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 30 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. Təbii şərait və təbii ehtiyatların iqtisadi qiymətləndirilməsi. Təbii ehtiyatların təsnifatı. Plan: 1. Təbii şəraitin və təbii resursların ümumi və fərqli cəhətləri. 2. Təbii ehtiyatlar və onların növləri. 3. Təbii ehtiyatların iqtisadi dəyəri. Mənbə [1,2,4,5,6,8,9]	2			

2.	Mövzu 2.: Mineral yanacağın dünya ehtiyatları və onların istifadəsi. Plan: 1. Dünya yanacaq ehtiyatları. 2. Dünya okeanının energetik resursları. 3. Dünya geotermal enerji mənbələri. Mənbə [1,2,4,6,7,8,10]	2			
3.	Mövzu 3.: Mineral filiz xammalının dünya ehtiyatları, onların istifadəsi. Plan: 1. Dünyanın metal (filiz) ehtiyatları. 2. Dünya okeanının mineral ehtiyatları. Mənbə [1,3,4,5,6,7,9]	2			
4.	Mövzu 4. Dünya torpaq fondu. Plan: 1. Dünya torpaq fondunun strukturu və ölçüləri. 2. Torpaq resurslarının tənəzzülü və degradasiyası. 3. Səhrələşmə problemləri. Mənbə [1,2,4,5,6,7,10]	2			
5.	Mövzu 5. Dünya su resursları. Plan: 1. Dünya okeanı və su ehtiyatlarının coğrafi paylanması. 2. Çay axınının dünyanın iri regionları arasında bölgüsü. 3. Çay axınının ümumdünya hidroenergetik potensialı. 4. Dünyanın iri su anbarları. 5. Duzlu suların şirələşdirilməsi. 6. Antarktida və Arktika buzlaqları potensial şirin(içməli) su mənbələri kimi. Mənbə [1,2,4,5,6,7,8,9]	2			
6.	Mövzu 6. Bioloji ehtiyatlar. Dünya meşə ehtiyatları və ondan istifadə. Plan: 1. Bioloji ehtiyatlar və onların mühafizəsi. 2. İri regionlar üzrə meşə ehtiyatlarının paylanması. 3. Meşələrin azalma problemi. 4. Faydalı və yabani bitkilərdən istifadə. Mənbə [1,2,3,5,6,7,8]	2			
7.	Mövzu 7. Dünya okeanının bioloji ehtiyatları. Plan: 1. Dünya okeanında yaşayan orqanizmlərin həyat quruluşuna və məskunlaşmasına görə təsnifatı. 2. Dünya okeanının bioloji ehtiyatlarının coğrafi yayılması. 3. Dünya okeanının bioloji ehtiyatlarının mühafizəsi. Mənbə [2,3,4,5,6,7,10]	2			
8.	Mövzu 8. Dünyanın iqlim və rekreasiya ehtiyatları və onlardan istifadənin iqtisadi-ekoloji xüsusiyyətləri. Plan: 1. İqlim ehtiyatlarının əsas növləri. 2. Aqroiqlim ehtiyatları və dünyanın aqroiqlim rayonlaşdırılması. 3. Alternativ enerji resurslarından istifadənin problemləri. 4. Kurort-rekreasiya ehtiyatları.	2			

	5. Atmosferin antropogen çirklənməsi və onun mühafizəsi. Mənbə [1,3,4,5,6,7,8,9]				
9.	Mövzu 9. Təbii resurslardan səmərəli və kompleks istifadə məsələləri. Plan: 1. Mineral resursların qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadə edilməsi. 2. Kənd təsərrüfatı və torpaq resurslarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi. 3. Su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi. 4. Meşə resurslarının qiymətləndirilməsi, ekoloji-iqtisadi əhəmiyyəti və mühafizəsi. Mənbə [2,3,4,5,6,7,8,10]	2			
10.	Mövzu 10. Litosfera antropogen təsir və onun mühafizəsi. Plan: 1. İnsanın Yerin təkinə təsiri. 2. Litosferin bərk məişət və sənaye tullantıları ilə çirklənməsi. 3. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin təbii ətraf mühitə təsiri. 4. Litosferin mühafizəsi. Mənbə [1,2,3,5,6,7,8,9]	2			
11.	Mövzu 11. Quru sularının və Dünya okeanının antropogen çirklənməsi və onun mühafizəsi. Plan: 1. Quru sularının antropogen çirklənməsi və onların qorunması. 2. Çirkəb suların təmizlənmə üsulları və onların qiymətləndirilməsi. 3. Dünya okeanının antropogen çirklənməsi və onun mühafizəsi. 4. Dəniz mühitini neft məhsulları ilə çirkləndirən əsas mənbələr. Mənbə [1,2,3,5,7,8,10]	2			
12.	Mövzu 12. Canlı təbiətin genofondunun zəifləməsi və onun mühafizəsi. Plan: 1. İnsanın planetin genofonduna təsiri. 2. Bioloji müxtəliflik və onun qorunması. 3. Qoruqlar, milli parklar və yasaqlıqların sosial-iqtisadi əhəmiyyəti və onların təbiətin mühafizəsində rolu. Mənbə [2,3,4,6,7,9,10]	2			
13.	Mövzu 13. Azərbaycan Respublikasında təbii ehtiyatlardan istifadənin əsas istiqamətləri. Plan: 1. Azərbaycan Respublikasında faydalı qazıntılar, onların istifadəsi və problemləri. 2. Azərbaycan Respublikasında torpaq, su və rekreasiya resurslarından istifadə və problemlər. 3. Azərbaycanda bioresurslardan istifadənin ekoloji	2			

	problemləri. 4. Azərbaycanda təbii ehtiyatların səmərəli istifadə və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dövlət siyasəti. Mənbə [1,3,4,5,7,8,9]				
14.	Mövzu 14. Təbii ehtiyatlardan istifadə sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq. Plan: 1. «Cəmiyyət və ətraf mühit» probleminin beynəlxalq xarakteri. 2. Təbii resurslardan istifadədə beynəlxalq əməkdaşlıq. 3. Azərbaycanın təbii resurslarından kompleks istifadədə beynəlxalq əməkdaşlığın rolu. Mənbə [2,3,4,7,9,10]	2			
15.	Mövzu 15: Gələcək dünyanın konsepsiyası və global modelləri. Plan: 1. Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin müasir strategiyası. 2. İnkişafın alternativ yollarının axtarışı. 3. Davamlı inkişaf konsepsiyası 4. Yeni sivilizasiyanın mədəniyyəti və əxlaqı. 5. Kosmosun mənimsənilməsi və ekoloji problemləri. Mənbə [2,3,4,6,7,8,10]	2			
Cəmi:		30			

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Tapşırıqlar:

Kursu mənimsəyən tələbələr:

- Təbii resursların növlərini, xüsusiyyətlərini və istifadəsinin əsas prinsiplərini izah edə bilməli;
- Resursların səmərəli istifadəsi və qorunmasının iqtisadi, ekoloji və sosial əhəmiyyətini qiymətləndirməli;
- Əhalinin artımı və artan tələbat şəraitində resurslardan rəşional istifadə məsələlərini təhlil etməli;
- Təbii resurslardan qeyri-səmərəli istifadənin ekoloji nəticələrini və problemlərin səbəblərini müəyyənləşdirməli;
- Davamlı inkişaf konsepsiyası və dayanıqlı idarəetmə prinsiplərini şərh etməli;
- Təbiəti mühafizə tədbirlərini və alternativ resursların istifadəsini qiymətləndirərək praktik tövsiyələr verməlidirlər.

Tapşırıqlar:

- Təbii resursların növləri və istifadəsi üzrə məlumatların toplanması və təhlil edilməsi;
- Əhalinin artımı və resurs tələbatının ekoloji təsirlərinin araşdırılması;
- Təbii ehtiyatlardan qeyri-səmərəli istifadənin səbəblərini və nəticələrini müəyyənləşdirmək;
- Davamlı inkişaf və dayanıqlı idarəetmə prinsiplərinə uyğun təbiəti mühafizə tədbirlərini işləyib hazırlamaq;
- Alternativ enerji və xammal mənbələrinin yaradılması və istifadəsi üzrə təkliflər hazırlamaq;
- Resursların səmərəli istifadəsi və qorunması mövzusunda kiçik praktik layihələr və hesabatlar hazırlamaq.

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri:

"Təbii resursların dayanaqlı idarə edilməsi" fənni üzrə təlim nəticələri (FTN) aşağıdakılardır:

FTN 1 - Cəmiyyətin və təbiətin qarşılıqlı münasibətini şərh edir

FTN 2 - Təbii resurslardan səmərəli istifadənin və onun mühafizəsinin əsasını təşkil edir FTN 3 - Təbii resurslardan dayanaqlı istifadənin hüquqi əsaslarını tərtib edir

FTN 4 - Təbii resursların dayanaqlı istifadə etmənin təşkilati-hüquqi təminatını həyata keçirir

FTN 5-Təbii resursların dayanıqlı idarə etmənin ekoloji-hüquqi məsuliyyətini müəyyən edir FTN 6 - Təbii resurslardan istifadənin ekoloji-hüquqi rejimini tətbiq edir

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV: Kollektivium sualları:

I Kollektivium sualları:

1. Təbii ehtiyatlar və onların növləri.
2. Mineral yanacağın dünya ehtiyatları və onların istifadəsi.
3. Dünya okeanının energetik resursları.
4. Dünya geotermal enerji mənbələri.
5. Mineral filiz xammalının dünya ehtiyatları, onların istifadəsi.
6. Dünya torpaq fondunun strukturu və ölçüləri.
7. Dünya okeanı və su ehtiyatlarının coğrafi paylanması.
8. Çay axınının ümumdünya hidroenergetik potensialı.
9. Dünya meşə ehtiyatları və ondan istifadə.
10. Bioloji ehtiyatlar və onların mühafizəsi.

II Kollektivium sualları:

1. İqlim ehtiyatlannın əsas növləri.
2. Alternativ enerji resurslarından istifadənin problemləri.
3. Təbii resurslardan səmərəli və kompleks istifadə məsələləri.
4. Mineral resursların qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadə edilməsi.
5. Torpaq resurslarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.
6. Su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.
7. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin təbii ətraf mühitə təsiri.
8. Quru sularının antropogen çirklənməsi və onların qorunması.
9. Dünya okeanının antropogen çirklənməsi və onun mühafizəsi.
10. Dəniz mühitini neft məhsulları ilə çirkləndirən əsas mənbələr.

XV. Fənn üzrə imtahan sualları:

1. Təbii şəraitin və təbii resursların ümumi və fərqli cəhətləri.
2. Təbii ehtiyatlar və onların növləri.
3. Təbii ehtiyatların iqtisadi dəyəri.
4. Mineral yanacağın dünya ehtiyatları və onların istifadəsi.
5. Dünya okeanının energetik resursları.
6. Dünya geotermal enerji mənbələri.
7. Mineral filiz xammalının dünya ehtiyatları, onların istifadəsi.
8. Dünya okeanının mineral ehtiyatları.
9. Dünya torpaq fondunun strukturu və ölçüləri.
10. Dünya okeanı və su ehtiyatlarının coğrafi paylanması.
11. Çay axınının dünyanın iri regionları arasında bölgüsü.
12. Çay axınının ümumdünya hidroenergetik potensialı.
13. Duzlu suların şirənləşdirilməsi.
14. Antarktida və Arktika buzlaqları potensial şirin (içməli) su mənbələri kimi.
15. Dünya meşə ehtiyatları və ondan istifadə.

16. Bioloji ehtiyatlar və onların mühafizəsi.
17. İri regionlar üzrə meşə ehtiyatlarının paylanması.
18. Dünya okeanının bioloji ehtiyatları.
19. Dünya okeanının bioloji ehtiyatlarının mühafizəsi.
20. İqlim ehtiyatlarının əsas növləri.
21. Aqroiqlim ehtiyatları və dünyanın aqroiqlim rayonlaşdırılması.
22. Alternativ enerji resurslarından istifadənin problemləri.
23. Kurort-rekreasiya ehtiyatları.
24. Təbii resurslardan səmərəli və kompleks istifadə məsələləri.
25. Mineral resursların qiymətləndirilməsi və onlardan səmərəli istifadə edilməsi.
26. Torpaq resurslarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.
27. Su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, onlardan səmərəli istifadə edilməsi və mühafizəsi.
28. Meşə resurslarının qiymətləndirilməsi, ekoloji-iqtisadi əhəmiyyəti və mühafizəsi.
29. İnsanın Yer in təkinə təsiri.
30. Litosferin bərk məişət və sənaye tullantıları ilə çirklənməsi.
31. Faydalı qazıntıların çıxarılması və istifadəsinin təbii ətraf mühitə təsiri.
32. Quru sularının antropogen çirklənməsi və onların qorunması.
33. Dünya okeanının antropogen çirklənməsi və onun mühafizəsi.
34. Dəniz mühitini neft məhsulları ilə çirkləndirən əsas mənbələr.
35. Canlı təbiətin genofondunun zəifləməsi və onun mühafizəsi.
36. İnsanın planetin genofonduna təsiri.
37. Bioloji müxtəliflik və onun qorunması.
38. Qoruqlar, milli parklar və yasaqlıqların sosial-iqtisadi əhəmiyyəti və onların təbiətin mühafizəsində rolu.
39. Azərbaycan Respublikasında təbii ehtiyatlardan istifadənin əsas istiqamətləri.
40. Azərbaycan Respublikasında faydalı qazıntılar, onların istifadəsi və problemləri.
41. Azərbaycan Respublikasında torpaq, su və rekreasiya resurslarından istifadə və problemlər.
42. Azərbaycanda bioresurslardan istifadənin ekoloji problemləri.
43. Azərbaycanda təbii ehtiyatların səmərəli istifadə və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dövlət siyasəti.
44. Təbii ehtiyatlardan istifadə sahəsində beynəlxalq əməkdaşlıq.
45. «Cəmiyyət və ətraf mühit» probleminin beynəlxalq xarakteri.
46. Azərbaycanın təbii resurslarından kompleks istifadədə beynəlxalq əməkdaşlığın rolu.
47. Cəmiyyət və təbiət münasibətlərinin müasir strategiyası.
48. İnkişafın alternativ yollarının axtarışı.
49. Davamlı inkişaf konsepsiyası
50. Kosmosun mənimsənilməsi və ekoloji problemləri.

İF-B22 "Təbii resursların dayanıqlı idarə edilməsi" fənninin sillabusu 050504 "Ekologiya" ixtisası (proqramları üzə) 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.