

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

"Təsdiq edirəm"
"Tədris məsələləri" üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən:

"12" 05 2025-ci il
dos.Z.I.Məmmədov

Fənn sillabusu

İxtisas: 050504 Ekologiya

Fakültə: Tarix, coğrafiya və incəsənət

Kafedra: "Coğrafiya və onun tədrisi metodikası"

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/f Azərbaycanın su ehtiyatları və onların ekologiyası

Fənn proqramı: Coğrafiya və ekologiya kafedrası'nın 12 sentyabr 2019 - cü il tarixli iclası, 01 sayılı protokol qərarı ilə təsdiq edilmiş işçi proqramı)

Kodu: AMTMEF-B02

Tədris ili: III (2025-2026) Semestr: VI

Tədris yükü: cəmi: 60 saat. Auditoriya saati - 60 (30 saat mühazirə, 30 saat seminar)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

Auditoriya N:

Saat: _____

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Əmənov Qalib Alişirin oğlu, baş müəllim

E-mail ünvanı: 75winner@mail.ru

Məsləhət günləri və saati: _____

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş Əli Məmmədov küç. 40

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

Əsas ədəbiyyat:

1. Z.B.Ağayev "Azərbaycanın fiziki coğrafiyası" Dərs vəsaiti, Bakı-2017
2. Azərbaycan Respublikasının fiziki coğrafiyası, I cild, Bakı-2014
3. F.Ə.İmanov, A.B.Ələkbərov "Azərbaycanın su ehtiyatlarının müasir dəyişmələri və inteqrasiyalı idarə olunması" Bakı-2017.

Əlavə ədəbiyyat:

4. F.Ə.İmanov, V.A.Məmmədov, İ.M.Abdullayev "Hidrologiya" dərslik. Bakı-2014
5. Coğrafiya Ensiklopediyası. I, II cild. Bakı- 2012.
6. İnternet resursları.

IV. Perekvizitlər: Öncə "Azərbaycanın fiziki coğrafiyası" fənninin tədris olunması məqsədəuyğun olardı.

V. Korekvizitlər: Eyni vaxtda Ümumi hidrologiya fənninin tədris olunması əhəmiyyətlidir.

VI. Fənnin təsviri və məqsədləri: Azərbaycan Respublikasının su ehtiyatları və onun ekologiyası fənninin tədrisi zamanı respublikamızın coğrafi mövqeyi, sahəsi, sərhədləri, relyefi, orografiası, geoloji quruluşundan asılı olaraq su ehtiyatların formalaşması və onların müasir ekoloji problemləri haqqında tələbələr dərinlən məlumatlandırmaqdan 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 buraxılır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin 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 mövzusun 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 edərəkən 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 topladıqı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı 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 göröləcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat 30 saat seminar Cəmi:60 saat

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> , seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat		Tarix	
		Müh.	Sem.	Müh.	Sem.
1	2	3	4	5	6
1	Mövzu. Azərbaycanda su ehtiyatları və onların müasir problemləri Plan: 1. Azərbaycanda su ehtiyatları və onların əhəmiyyəti 2. Hidrologiyanın müasir problemləri 3. Hidrogeologiyaının müasir problemləri Mənbə: [1,2,4,5]	2	2		
2	Mövzu. Azərbaycan Respublikası ərazisinin hidroqrafiyası Plan: 1. Azərbaycanın çayları və onların hidroqrafiyası 2. Azərbaycan ərazisində göllər və digər su hövzələri Mənbə: [1,2,4,5]				
3	Mövzu. Azərbaycanın yerüstü su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi Plan: 1. Azərbaycanda su ehtiyatlarının müxtəlif müəlliflər tərəfindən qiymətləndirilməsi	2	2		

	2. Respublika ərazisində su ehtiyatlarının qeyri bərabər paylanması <i>Mənbə: [1,3,4]</i>				
4	Mövzu. Azərbaycanda yerüstü su ehtiyatlarının müasir dəyişmələri Plan: 1. Yerüstü su ehtiyatlarının antropogen dəyişmələri 2. Kür çayının təbii və antropogen dəyişmələri 3. Araz çayının antropogen və təbii dəyişmələri. 4. İqlim dəyişmələrinin Azərbaycanda çay axımına təsiri <i>Mənbə:[1,2,5, 6]</i>				
5	Mövzu. Azərbaycan Respublikasının yerüstü su ehtiyatlarının keyfiyyəti Plan: 1. Yerüstü suların çirklənmə dərəcəsinə görə keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi 2. Kür çayının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi 3. Araz çayının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi <i>Mənbə:[1,2,5,6]</i>	2	2		
6	Mövzu. Azərbaycan Respublikasının yeraltı su hövzələri və onların monitorinqi Plan: 1. Yeraltı su hövzələri 2. Yeraltı suların monitorinqi <i>Mənbə:[1,2,4,5,6]</i>				
7	Azərbaycan Respublikasının yeraltı su hövzələrinin istismar ehtiyatları Plan: 1. Yeraltı suların istismar ehtiyatlarının kateqoriyaları 2. Yeraltı suların istismar ehtiyatları və hesablanması 3. Transsərhəd yeraltı su ehtiyatları 4. Azərbaycanda termal sular <i>Mənbə:[1,2,4,5,6]</i>	2	2		
8	Mövzu. Yeraltı su hövzələrinin keyfiyyəti və əsas problemləri Plan: 1. Yeraltı suların keyfiyyəti. 2. Yeraltı sulara antropogen təsir. 3. Yeraltı suların çirklənmə vəziyyəti 4. Yeraltı suların əsas problemləri <i>Mənbə:[1,3,4]</i>				
9	Mövzu. Azərbaycan Respublikasında su ehtiyatlarından istifadə imkanları Plan: 1. Azərbaycanda yerüstü su ehtiyatlarından istifadə 2. Azərbaycanda yeraltı su ehtiyatlarından istifadə <i>Mənbə:[1,3,4]</i>				
10	Mövzu. Azərbaycan Respublikasının çaylarında ekoloji axım və onun xüsusiyyətləri Plan: 1. Çaylarda ekoloji axımın təyini metodları 2. Ekoloji axımın qiymətləndirilməsi 3. Ekoloji axım xəritələri <i>Mənbə:[1,3,4]</i>	2	2		
11	Mövzu: Azərbaycanda su ehtiyatlarının idarə edilməsi				

	problemləri Plan: 1. Su ehtiyatlarının ölkə ərazisində qeyri bərabər paylanması 2. Transsərhəd çayların ifrat çirklənməsi 3. Su ehtiyatlarının yenidən qiymətləndirilməsi Mənbə: [1,3,5]				
12	Mövzu: Azərbaycan çaylarında daşqınlar problemi Plan: 1. Azərbaycan çaylarında daşqınlar 2. Daşqınların idarə edilməsi metodları Mənbə: [1,2,4, 5]				
13	Mövzu. Azərbaycan çaylarında quraqlıq və onun nəticələri Plan: 1. Azərbaycan çaylarında quraqlıq və axım göstəriciləri 2. Quraqlıqların çay axımına təsiri Mənbə: [1,2,4, 5]				
14	Mövzu: Azərbaycanda transsərhəd çayları və onların ekoloji problemləri Plan: 1. Azərbaycanda transsərhəd çayları və onların problemləri 2. Transsərhəd çaylarında suyun keyfiyyətinin pisləşməsi 3. Transsərhəd çaylarında suyun keyfiyyətinin pisləşməsinin ətraf mühitə təsiri 4. Transsərhəd çayları ekosistemlərinin degradasiyası Mənbə: [1,2,4, 5]	2	2		
15	Mövzu. Xəzər dənizi və onun ən başlıca problemləri Plan: 1. Xəzər dənizi dünyanın ən unikal qapalı su hövzəsi kimi 2. Xəzərin ən başlıca problemləri Mənbə: [1,2,4, 5]	2	2		
	Cəmi: 60 saat	30	30		

XI. Fənn üzrə tələblər:

Azərbaycanın su ehtiyatlarını fənnini öyrənməklə tələbələr Azərbaycanın təbii şəraiti, relyefi və oroqrafiyası haqqında, onun geoloji quruluşu ilə yanaşı su ehtiyatları, respublikamızın həyatında onların əhəmiyyəti və mühafizə edilməsinin yolları haqqında biliklərə yiyələnəcəklər.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

Tələbələr bu fənni mənimsəməklə aşağıdakı məsələləri öyrənir:

- Azərbaycanda su ehtiyatları və onların müasir problemləri
- Azərbaycan Respublikası ərazisinin hidroqrafiyası
- yerüstü su ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi
- yerüstü su ehtiyatlarının müasir dəyişmələri, keyfiyyəti
- yeraltı su hövzələri və onların monitorinqi, istismar ehtiyatları, keyfiyyəti, əsas problemləri
- Azərbaycan Respublikasında su ehtiyatlarından istifadə imkanları
- çaylarında ekoloji axım və onun xüsusiyyətləri
- su ehtiyatlarının idarə edilməsi problemləri
- Azərbaycan çaylarında quraqlıq və onun nəticələri
- Azərbaycan çaylarında daşqınlar problemi

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

İmtahan sualları

1. Azərbaycanca su ehtiyatları və onların müasir problemləri
2. Azərbaycanca su ehtiyatları və onların əhəmiyyəti
3. Hidrologiyanın müasir problemləri
4. Azərbaycan Respublikası ərazisinin hidroqrafiyası
5. Azərbaycanın çayları və onların hidroqrafiyası
6. Azərbaycan ərazisində göllər və digər su hövzələri
7. Azərbaycanda su ehtiyatlarının müxtəlif müəlliflər tərəfindən qiymətləndirilməsi
8. Respublika ərazisində su ehtiyatlarının qeyri bərabər paylanması
9. Yerüstü su ehtiyatlarının antropogen dəyişmələri
10. Kür çayının təbii və antropogen dəyişmələri
11. Araz çayının antropogen və təbii dəyişmələri.
12. İqlim dəyişmələrinin Azərbaycanda çay axımına təsiri
13. Yerüstü suların çirklənmə dərəcəsinə görə keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
14. Kür çayının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
15. Araz çayının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
16. Yeraltı su hövzələri
17. Yeraltı suların monitorinqi
18. Yeraltı suların istismar ehtiyatlarının kateqoriyaları
19. Yeraltı suların istismar ehtiyatları və hesablanması
20. Transsərhəd yeraltı su ehtiyatları
21. Azərbaycanda termal sular
22. Yeraltı suların keyfiyyəti
23. Yeraltı sulara antropogen təsir
24. Yeraltı suların çirklənmə vəziyyəti
25. Yeraltı suların əsas problemləri
26. Azərbaycanda yerüstü su ehtiyatlarından istifadə
27. Azərbaycanda yeraltı su ehtiyatlarından istifadə
28. Çaylarda ekoloji axımın təyini metodları
29. Ekoloji axımın qiymətləndirilməsi
30. Transsərhəd çayların ifrat çirklənməsi
31. Su ehtiyatlarının yenidən qiymətləndirilməsi
32. Azərbaycan çaylarında daşqınlar
33. Azərbaycan çaylarında quraqlıq və axım göstəriciləri
34. Quraqlıqların çay axımına təsiri
35. Azərbaycanda transsərhəd çayları və onların problemləri
36. Transsərhəd çaylarında suyun keyfiyyətinin pisləşməsi
37. Transsərhəd çaylarında suyun keyfiyyətinin pisləşməsinin ətraf mühitə təsiri
38. Transsərhəd çayları ekosistemlərinin deqradasiyası
39. Xəzər dənizi dünyanın ən unikal qapalı su hövzəsi kimi
40. Xəzərin ən başlıca problemləri

I Kollokvium sualları 11.11.2025 tarixinədək keçirilən mövzular üzrə):

1. Azərbaycanda su ehtiyatları və onların müasir problemləri
2. Azərbaycanda su ehtiyatları və onların əhəmiyyəti
3. Hidrologiyanın müasir problemləri

4. Azərbaycan Respublikası ərazisinin hidroqrafiyası
5. Azərbaycanın çayları və onların hidroqrafiyası
6. Azərbaycan ərazisində göllər və digər su hövzələri
7. Azərbaycanda su ehtiyatlarının müxtəlif müəlliflər tərəfindən qiymətləndirilməsi
8. Respublika ərazisində su ehtiyatlarının qeyri bərabər paylanması
9. Yerüstü su ehtiyatlarının antropogen dəyişmələri
10. Kür çayının təbii və antropogen dəyişmələri
11. Araz çayının təbii və antropogen dəyişmələri
12. İqlim dəyişmələrinin Azərbaycanda çay axımına təsiri
13. Yerüstü suların çirklənmə dərəcəsinə görə keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
14. Kür və Araz çaylarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi
15. Yeraltı su hövzələri, yeraltı suların monitorinqi

II Kollokvium sualları (16.12.2025 aralığında keçirilən mövzular üzrə):

1. Yeraltı su hövzələri
2. Yeraltı suların monitorinqi
3. Yeraltı suların istismar ehtiyatlarının kateqoriyaları
4. Yeraltı suların istismar ehtiyatları və hesablanması
5. Transsərhəd yeraltı su ehtiyatları
6. Azərbaycanda termal sular
7. Yeraltı suların keyfiyyəti
8. Yeraltı sulara antropogen təsir
9. Yeraltı suların çirklənmə vəziyyəti
10. Yeraltı suların əsas problemləri
11. Azərbaycanda yerüstü su ehtiyatlarından istifadə
12. Azərbaycanda yeraltı su ehtiyatlarından istifadə
13. Çaylarda ekoloji axımın təyini metodları
14. Ekoloji axımın qiymətləndirilməsi
15. Transsərhəd çayların ifrat çirklənməsi

“Azərbaycanın su ehtiyatları və onların ekologiyası” fənninin sillabusu “Ekologiya” ixtisası ilə təsdiq edilmiş işçi proqramı

Sillabus “Coğrafiya və onun tədrisi metodikası “ kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir. (12 Sentyabr 2025-ci il, protokol № 01)

Fənn müəllimi:



b/m. Q.A.Əmənov

Kafedra müdiri:



dos. S.Q. Əzizov