

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

"Təsdiq edirəm"
"Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları" üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən:

 dos. Z. J. Məmmədov
"14" fevral 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: -060409 MBA aqrobiznes

Fakültə: "İqtisadiyyat"

Kafedra: "Coğrafiya və onun tədrisi metodikası"

I.Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: Aqrometeorologiya

Fənn proqramı:(ARTN Elmi-Metodik şurasının Coğrafiya bölməsi 2 oktyabr 2012-ci il 2 sayılı protokolu ilə təsdiq edilmişdir.)

Kodu: FIN 502

Tədris ili : I (2024-2025) Semestr: II

Tədris yükü: 30 saat. (seminar 30 saat)

Tədris forması : əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit. 8 kredit

Auditoriya №

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Soyadı, adı, elmi adı və dərəcəsi : Əliyev Cavidan Rəhim oğlu, baş müəllim

Məsləhət günləri və saatları:

E-mail ünvanı: cavidan99@list.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri Əli Məmmədov küç. 40

III.Tələb olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

- 1.Səfərov S.H. Aqrometeorologiya (dərslik), Bakı, "Ziya" nəşr., 2011, 264 s.
- 2.Səfərov S.Q.Ümumi meteorologiya (dərslik),210 s.
- 3.Бихеле З.Н., Молдау Х.А., Росс Ю.К. Математическое моделирование транспирации и фотосинтеза растений при недостатке почвенной влаги. -Л.: Гидрометеиздат, 1980, - 223с.
- 4.Будаговский А.И. Испарение почвенных вод. Физика почвенных вод, М., Наука, 1981, с.13-96.
5. Глухих М. А. Агrometeorология Санкт-Петербург, 2018
6. Глухих М. А. Практикум по агrometeorологии , Санкт-Петербург, 2018

IV.Perekvizitlər: İlk ixtisas fənn kimi keçmək məqsəduyğundur.

V.Korekvizitlər: Geologiya

VI. Fənnin təsviri, məqsədi: Ümumi yerşünaslıqda yerin ümumi morfolojiyası, yerin hərəkəti, yerin atmosferi və iqlimləri, okeanlar və dənizlər, quru suları və relyef, biosfer canlı maddənin təbiətdə rolu, təbii zonalar və coğrafi mühit problemləri araşdırılır.Ümumi yerşünaslıq fənninin tədrisində məqsəd yerşünaslıq elminin tədqiqat obyektləri və onlarla əlaqədar canlı və cansız təbiətin rolu və təbiətdə baş verən proseslər haqqında tələbələrə məlumat vermək.

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.

aidir: 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 mövzunun 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 edərkən 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 topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semester 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	Qənaətbəxş	E
51-60 bal	Kafi	D
51 baldan aşağı	Qeyri kafi	F

IX.Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetinin daxili intizam qaydalarına əməl etməyən tələbələr haqqında müvafiq tədbirlər görülür.

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

№	Keçirilən müəazirə, <u>seminar</u> , məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	Saat		Tarix	
		müh	sem	müh	sem
1	2	3	4	5	6
	Mühazirə və seminar mövzuları				
1	Mövzu. Aqrometeorologiyaya giriş Plan: 1. Aqrometeorologiyaya giriş 2. Aqrometeorologiyanın tədqiqat üsulları Mənbə [1,2,3]		2		
2	Mövzu. Atmosferin tərkibi, quruluşu və oxüsusiyyətləri Plan: 1. Atmosfer və atmosfer prosessləri 2. Atmosfer və torpaq havasının tərkibi 3. Havanın sıxlığı və atmosfer təzyiqi 4. Atmosferin quruluşu		2		

	Mənbə [1,2,3,5]			
3	Mövzu. Günəş şüa enerjisi Plan: 1. Günəş radiasiyası 2. Şüa enerjisi və bitkilər Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
4	Mövzu. Torpağın və havanın temperatur rejimi Plan: 1. Yer səthinin istilik balansı 2. Torpağın temperaturunun və don qatının ölçülməsi 3. Bitkilər üçün torpağın temperaturun əhəmiyyəti və onun tənzimləmə üsulları 4. Havanın isinməsi və soyuması prosessləri 5. Havanın temperaturunun sutkalıq və illik gedişi 6. Müəyyən ərazidə temperatur rejimi və bitkilərin istiliyə tələbatı Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
5	Mövzu. Atmosferdə su buxarı Plan: 1. Havanın rütubəti 2. Havanın rütubəti və kənd təsərrüfatı istehsalı Mənbə [1,2,3,5]	2		
6	Mövzu. Suyun buxarlanması və kondensasiya Plan: 1. Su səthindən, torpaq və bitkidən buxarlanma 2. Buxarlanma və buxarlanma qabiliyyətinin müəyyən olunması, kənd təsərrüfatı sahələrində buxarlanmanın müəyyən olunması 3. Su buxarının kondensasiyası və sublimasiyası 4. Yağıntılarda ölçülmə üsulları, yağıntılarda kənd təsərrüfatı üçün əhəmiyyəti 5. Qar örtüyü, rütubət dövrü Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
7	Mövzu Torpaq rütubəti Plan: 1. Torpaq rütubətinin əsas xüsusiyyətləri və onun hərəkət etmə mexanizmləri 2. Torpağın aqrohidroloji xüsusiyyətləri 3. Torpaq rütubətinin müəyyən olunma metodları 4. Məhsuldar rütubət, əkin sahələri tərəfindən istifadə olunmayan qalıq rütubət Mənbə [1,2,3,5]	2		
8	Mövzu Torpaq rütubəti Plan: 1. Payız-qış-yaz dövründə torpaq rütubəti ehtiyatının yığılması 2. Qar meliorasiyası və onun effektivliyi 3. Torpağın yaz işlənməsinin effektivliyi 4. Yay yağıntıları və onların bitkilər tərəfindən işlənilməsi Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
9	Mövzu Torpaq rütubəti Plan: 1. Əkin tərəfindən rütubətin istifadəsi 2. Bitkilərin kök sistemi və onun rütubət istifadəsində rolu 3. Bitkilərin rütubət təminatında malçlamanın rolu 4. Əkinin rütubət təminatında təmiz buxarların rolu	2		

	5. Əkin sahələrinin rütubətlə təminatı və rütubət istifadəsi Mənbə [1,2,3,4,5]			
10	Mövzu. Külək Plan: 1. Küləyin yaranma səbəbləri 2. Küləyin səciyyəsi 3. Ümumi atmosfer sirkulyasiyasında külək 4. Kənd təsərrüfatında küləyin rolu Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
11	Mövzu. Hava və iqlim Plan: 1. Hava və onun dəyişməsi 2. Atmosfer cəbhələri 3. Tsiklon və antitsiklonda hava 4. İqlim və iqlimyaradan amillər 5. Azərbaycan iqliminin təsnifatı 6. İqlimin kənd təsərrüfatında qiymətləndirilməsi 7. Mikroiklim 8. İqlim dəyişmələri Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
12	Mövzu. Kənd təsərrüfatında əlverişsiz meteoroloji hadisələr Plan: 1. Quraqlıq 2. Torpağın külək və su eroziyası 3. Dolu və onun yaranması 4. Güclü leysan yağışlar 5. Ayazlı şaxtalar 6. Soyuq dövrün təhlükəli hadisələri Mənbə [1,2,3,5]	2		
13	Mövzu. Kənd təsərrüfatı istehsalının aqrometeoroloji təminatı Plan: 1. Kənd təsərrüfatının aqrometeoroloji təminatının struktur təşkili və əsas məsələləri 2. Hidrometeoroloji stansiyalarda aparılan əsas müşahidələr 3. Aqrometeoroloji məlumatın əsas növ və formaları Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
14	Mövzu. Məhsuldarlığın proqramlaşdırılması Plan: 1. Məhsuldarlığın kateqoriyası və onların hesablanması 2. Potensial məhsuldarlığın hesablanması 3. İqlim baxımından təminatlı məhsuldarlığın hesablanması 4. Həqiqi mümkün məhsuldarlığın hesablanması Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
15	Mövzu. Aqrometeoroloji proqnozlar Plan: 1. Aqrometeoroloji şəratın proqnozu 2. Fenoloji proqnoz 3. Əsas kənd təsərrüfatı bitkilərinin, otların, otlaq bitkilərin məhsuldarlığının və məhsul keyfiyyətinin proqnozu Mənbə [1,2,3,4,5]	2		
Cəmi 30		30		

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Fənnin tədrisində əsas məqsəd magistrant tələbələri aqroiqlim göstəricilərinin növləriylə, onların qiymətləndirilməsi üsullarıyla, təhlükəli atmosfer hadisələriylə, xəritələşdirmə, bitkilərin böyüməsinin və inkişafının aqroiqlim şəraitiylə, aqroiqlim məlumatlarının işlənməsi prinsipləri ilə, aqroiqlim ehtiyatlarının çoxillik dəyişmələri və aqroiqlim tədqiqatlarında istifadə olunan müasir üsullarla tanış etməkdir.

Fənnin vəzifəsi-tələbələrə kənd təsərrüfatı bitkilərinin böyüməsinin və inkişafının, onların becərilə biləcəyi ərazilərin aqroiqlim şəratının və ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi, aqroiqlim məlumatlarının xüsusiyyətləri, aqroiqlim rayonlaşdırma və aqroiqlim ehtiyatlarının çoxillik dəyişmə tendensiyləri haqqında təsəvvürlər yaratmaqdır.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

1. Meteorologiya və aqrar elmlərinin əlaqəsini dərinlən öyrənəcək, aqrometeoroloji proqnoz verərək biznesdə rəşional istifadə edəcəklər.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

İmtahan sualları

1. Aqrometeorologiyaya giriş
2. Aqrometeorologiyanın tədqiqat üsulları
3. Atmosfer və torpaq havasının tərkibi
4. Havanın sıxlığı və atmosfer təzyiqi
5. Atmosferin quruluşu
6. Güneş radiasiyası
7. Şüa enejisi və bitkilər
8. Bitkilər üçün torpağın temperaturun əhəmiyyəti və onun tənzimləmə üsulları
9. Havanın isinməsi və soyuması prosessləri
10. Müəyyən ərazidə temperature rejimi və bitkilərin istiliyə təlabatı
11. Havanın rütubəti və kənd təsərrüfatı istehsalı
12. Su səthindən, torpaq və bitkidən buxarlanma
13. Torpaq rütubətinin əsas xüsusiyyətləri və onun hərəkət etmə mexanizmləri
14. Torpağın aqrohidroloji xüsusiyyətləri
15. Məhsuldar rütubət, əkin sahələri tərəfindən istifadə olunmayan qalıq rütubət
16. Torpağın yaz işlənməsinin effektivliyi
17. Yay yağintıları və onların bitkilər tərəfindən işlənilməsi
18. Əkin tərəfindən rütubətin istifadəsi
19. Bitkilərin kök sistemi və onun rütubət istifadəsində rolu
20. Bitkilərin rütubət təminatında malçlamanın rolu
21. Küləyin yaranma səbəbləri
22. Ümumi atmosfer sirkulyasiyasında külək
23. Kənd təsərrüfatında küləyin rolu
24. Hava və onun dəyişməsi
25. Atmosfer cəbhələri
26. Tsiklon və antitsiklonda hava
27. İqlim və iqlimyaradan amillər
28. Quraqlıq
29. Dolu və onun yaranması
30. Güclü leysan yağışlar
31. Yazlı şaxtalar
32. Soyuq dövrün təhlükəli hadisələri
33. Hidrometeoroloji stansiyalarda aparılan əsas müşahidələr
34. Aqrometeoroloji məlumatın əsas növ və formaları

35. Aqrometeoroloji şəratın proqnozu
36. Fenoloji proqnoz

I Kollokvium sualları

1. Aqrometeorologiyaya giriş
2. Aqrometeorologiyanın tədqiqat üsulları
3. Atmosfer və torpaq havasının tərkibi
4. Havanın sıxlığı və atmosfer təzyiqi
5. Atmosferin quruluşu
6. Günəş radiasiyası
7. Şüa enejisi və bitkilər
8. Bitkilər üçün torpağın temperaturun əhəmiyyəti və onun tənzimləmə üsulları
9. Havanın isinməsi və soyuması prosessləri
10. Müəyyən ərazidə temperature rejimi və bitkilərin istiliyə tələbatı

II Kollokvium sualları

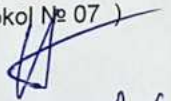
1. Havanın rütubəti və kənd təsərrüfatı istehsalı
2. Su səthindən, torpaq və bitkidən buxarlanma
3. Torpaq rütubətinin əsas xüsusiyyətləri və onun hərəkət etmə mexanizmləri
4. Torpağın aqrohidroloji xüsusiyyətləri
5. Məhsuldar rütubət, əkin sahələri tərəfindən istifadə olunmayan qalıq rütubət
6. Bitkilərin kök sistemi və onun rütubət istifadəsində rolu
7. Bitkilərin rütubət təminatında malçlamanın rolu
8. Kənd təsərrüfatında küləyin rolu
9. Hava və onun dəyişməsi
10. Atmosfer cəbhələri

"Aqrometeorologiya" fənninin sillabusu - "MBA aqrobiznes" ixtisası (proqramları üzrə) tədris planı və fən proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Coğrafiya və onun tədrisi metodikası" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir. (14 fevral 2025-ci il, protokol № 07)

Fənn müəllimi:

Kafedra müdiri :




b/m Əliyev C. R.

dos.S.Q.Əzizov