

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

“Təsdiq edirəm”
Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor v.i.e.: _____ dos.Z.Məmmədov
“ ” _____ 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050701 – “Aqronomluq”

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: “Aqrar elmlər”

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: “Aqrometeorologiya” (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin 27.04.2023-cü il tarixli, 3-29/3-2-217F/2023 nömrəli əmri ilə nəşr hüququ (qrif) verilmişdir.)

Kodu: İPF-B08

Tədris ili: III (2025-2026)

Semestr: V

Tədris yükü: Cəmi: 30 saat. Auditoriyadan kənar 20 saat. Auditoriya saati - 10 (5 saat müəhazirə, 5 saat laboratoriya)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3 kredit

Auditoriya №:

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Əkbərova Ülkər Zakir qızı. a.ü.f.d., dos.

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 13⁰⁰

E-mail ünvanı: ulkarcoqrafiya@mail.ru

Kafedranın ünvanı:Lənkəran ş., Füzuli küç.,170-a

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

1. Xromov “Meteorologiya və iqlimşünaslıq” Bakı 2001 (LDU-nun kitabxanasında var)
2. A.Qurbanzadə “Meteorologiya və iqlimşünaslıq” Bakı 2005 (LDU-nun kitabxanasında var)
3. B.X. Şahbazov “ Meteorologiya və iqlimşünaslıq” Dərs vəsaiti. Bakı 2014. 191s.
- 4.Ü.Z.Əkbərova “Aqrometeorologiya” Dərs vəsaiti, Bakı, 2024, 250 s.
- 5.Məmmədov Q.Ş. “Torpaqşünaslıq torpaq coğrafiyasının əsasları”. Bakı,”Elm”-2007, 664s.
- 6.“A Text Book on Agricultural Meteorology” By Ram Niwas, Surrender Singh, Diwan Singh ML Khichar and Raj Singh, İndia, 2006
- 7.Лосев А.П., Журина Л.Л. «Агрометеорология» М.:Колос, 2001, 296 с.
- 8.S.Səfərov “Aqrometeorologiya” (dərslik), Bakı “Ziya”, 2011, 264 s.
- 9.Mehdiyev A.Ş., Əhmədov Ş.Ə. “Meteorologiya və iqlimşünaslığın əsasları” Bakı-2008, 389 s.
- 10.Hüseynov N.Ş. “Sinoptik meteorologiya” Bakı 2011, 316 s.
11. Климат Азербайджана (под.ред. Шихлинского Э.М., Мадатзаде А.А) Баку-1968
- 12.Məmmədov M.Ə., İmanov F.Ə, Məmmədov Ə.S, Hüseynov N.Ş. “Quraqlığın meteoroloji əsasları və hidroloji proseslər”. Bakı. Ağrıdağ - 2000.
- 13.İnternet resursları.

IV.Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

V.Korekvizitlər: Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət yoxdur.

VI. Fənnin predmeti və məqsədi: Aqrometeorologiya fənni meteorologiya fənninin bir hissəsi olub aqrar sahədə istifadə olunan iqlim ehtiyatlarının öyrənilməsi ilə məşğuldur.

Meteorologiya- atmosfer, onun tərkibi, quruluşu, xüsusiyyətlərini, onda gedən fiziki və kimyəvi proseslərin öyrənilməsi haqqında elmdir. Aqrometeorologiya isə meteorologiyanın bir hissəsi olub meteoroloji şəraitin, hava hadisələrinin kənd təsərrüfatı bitkilərinə təsirini öyrənir. Əsas vəzifələri atmosferin vəziyyətini hazırkı fiziki ani vaxtda təsvir etmək və onun gələcəkdə proqnozunu verməkdir. Bu da aqrar sahədə aqroiqlim ehtiyatlarından istifadəni asanlaşdırır, kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılmasına və məhsulun keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasına imkan yaradır.

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 müyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmaz, onun həmin fənn üzrə akademik burcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq meyarları nəzərə alınır. Tələbələrə 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 görə, 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir. Hər sual 10 bala qədər qiymətləndirilə bilər.

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 semestr 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: Tələbə Universitetin daxili nizam–intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

X.Təqvim mövzu planı: Mühazirə 5 saat, laborator məşğələ 5 saat. Cəmi 10 saat

№	Keçirilən mühazirə mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1.	Mövzu 1. Giriş. Aqrometeorologiya fənninin predmeti və vəzifələri Plan: 1. Aqrometeorologiyanın predmeti, məqsəd və vəzifələri 2. Aqrometeorologiya elminin inkişaf tarixi 3. Aqrometeorologiyanın əsas tədqiqat metodları 4. Aqrometeoroloji müşahidələrin növləri 5. Aqrometeorologiyanın digər elmlərlə əlaqəsi 6. Meteoroloji kəmiyyətlər və onların qeydə alınması Ədəbiyyat və mənbə: [1; 2; 5; 6]	2	
2.	Mövzu 2. Atmosfer və günəş radiasiyası. Torpaq və havanın temperaturu. Havanın rütubətliyi və yağıntı Plan: 1. Atmosfer, onun tərkibi və atmosferin şaquli bölgüləri 2. Atmosferin əhəmiyyəti, çirklənməsi 3. Günəş radiasiyası və onun növləri 4. Bitki həyatında işığın rolu 5. Torpaq temperaturu və cücərmənin sürətlənməsində onun rolu 6. Havanın temperaturu. 7. Bitkinin inkişafında temperaturun rolu 8. Mütləq və nisbi rütubətlik 9. Mümkün buxarlanma və buxarlanma. Transpirasiya 10. Kondensasiya. Buludlar və onların təsnifatı 11. Yağıntı və onun formaları 12. Yağıntılar və bitkilərin həyatında onların əhəmiyyəti 13. Qar örtüyü və onun aqrometeoroloji əhəmiyyəti Ədəbiyyat və mənbə:[2; 3; 4; 6; 7]	2	
3.	Mövzu 3. Hava kütlələri. İqlim və kənd təsərrüfatı. Kənd təsərrüfatı üçün zərərli atmosfer hadisələri və ona qarşı mübarizə tədbirləri Plan: 1. Atmosferin ümumi sirkulyasiyası. Hava kütlələri 2. Külək. Kənd təsərrüfatı üçün küləyin müsbət və mənfi tərəfləri 3. İqlim əmələgətirən amillər 4. İqlimin əhəmiyyəti. Aqroiqlim ehtiyatları 5. Azərbaycan Respublikasının iqlimi, aqroiqlim xüsusiyyətləri 6. İqlim və mikroiqlimə antropogen təsir 7. Ayazların əmələ gəlməsi 8. Ayazların növləri və davamiyyəti 9. Quraqlığın əmələ gəlməsi və növləri 10. Ağ yellər, əmələ gəlməsi və onlara qarşı mübarizə 11. Dolu, əmələ gəlməsi və ona qarşı mübarizə tədbirləri Ədəbiyyat və mənbə:[2; 4; 5; 6; 7]	1	

	Cəmi:	5	
--	--------------	----------	--

№	Keçirilən laboratoriya mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
	Laborator məşğələ mövzuları		
1.	Mövzu 1. Meteoroloji cihazlar. Atmosfer təzyiqi	2	
2.	Mövzu 2. Günəş radiasiyası. Effektiv temperaturun hesablanması	2	
3.	Mövzu 3. Havanın rütubətliyinin təyini. Ayazların proqnozu	1	
	Cəmi :	5	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

Aqrometeorologiya fənnini öyrənməklə atmosferin quruluşu, tərkibi və onda baş verən fiziki prosesləri, iqlimin keçmişdə baş vermiş və gələcəkdə baş verə biləcək iqlim proqnozlarını öyrənmək daha da asanlaşır.

- Aqrometeorologiya fənninin inkişafının aktual istiqamət və problemləri
- Aqrometeorologiya fənninin digər elmlərin öyrənilməsində yeri, rolu və mövqeyi
- Aqrometeorologiya fənninin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Meteoroloji amillərin bitkiyə və kənd təsərrüfatı heyvanlarına təsirini, bu amillərin kənd təsərrüfatına verdiyi xeyir və vurduğu zərərin öyrənilməsinin və tədqiq edilməsinin metodlarını öyrənmək.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi

XIV. Kollektiv sualları

1. Aqrometeorologiya predmeti, məqsəd və vəzifələri
2. Aqrometeorologiya elminin inkişaf tarixi
3. Aqrometeorologiya əsas tədqiqat metodları
4. Atmosfer, onun tərkibi və atmosferin şaquli bölgüləri
5. Atmosferin əhəmiyyəti, çirklənməsi
6. Günəş radiasiyası və onun növləri
7. Bitki həyatında işığın rolu
8. Havanın temperaturu
9. Yağıntı və onun formaları
10. Qar örtüyü və onun aqrometeoroloji əhəmiyyəti

XV. İmtahan sualları:

I blok

1. Aqrometeorologiya predmeti, məqsəd və vəzifələri
2. Aqrometeorologiya elminin inkişaf tarixi
3. Aqrometeorologiya əsas tədqiqat metodları
4. Aqrometeoroloji müşahidələrin növləri
5. Aqrometeorologiya digər elmlərlə əlaqəsi
6. Meteoroloji kəmiyyətlər və onların qeydə alınması

a. II blok

7. Atmosfer, onun tərkibi və atmosferin şaquli bölgüləri
8. Atmosferin əhəmiyyəti, çirklənməsi

9. Günəş radiasiyası və onun növləri
- 10.Bitki həyatında işığın rolu
- 11.Torpaq temperaturu və cücərmənin sürətlənməsində onun rolu
- 12.Havanın temperaturu

a. III blok

- 13.Bitkinin inkişafında temperaturun rolu
- 14.Mütləq və nisbi rütubətlik
- 15.Mümkün buxarlanma və buxarlanma. Transpirasiya
- 16.Kondensasiya. Buludlar və onların təsnifatı
- 17.Yağıntı və onun formaları
- 18.Yağıntılar və bitkilərin həyatında onların əhəmiyyəti

a. IV blok

- 19.Qar örtüyü və onun aqrometeoroloji əhəmiyyəti
- 20.Atmosferin ümumi sirkulyasiyası. Hava kütlələri
- 21.Külək. Kənd təsərrüfatı üçün küləyin müsbət və mənfi tərəfləri
- 22.İqlim əmələgətirən amillər
- 23.İqlimin əhəmiyyəti. Aqroiqlim ehtiyatları
- 24.Azərbaycan Respublikasının iqlimi, aqroiqlim xüsusiyyətləri

a. V blok

- 25.İqlim və mikroiqlimə antropogen təsir
- 26.Ayazların əmələ gəlməsi
- 27.Ayazların növləri və davamiyyəti
- 28.Quraqlığın əmələ gəlməsi və növləri
- 29.Ağ yellər, əmələ gəlməsi və onlara qarşı mübarizə
- 30.Dolu, əmələ gəlməsi və ona qarşı mübarizə tədbirləri

“Aqrometeorologiya” fənninin sillabusu 050701 “Aqronomluq” ixtisası (proqramları üzrə) tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Fənn sillabusu “ Aqrar elmlər” kafedrasının “23” may 2025-ci il tarixli (protokol №09) iclasında müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:

dos.Ü.Z.Əkbərova

Kafedra müdiri:

dos.İ.C.Kərimov