

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ**

“Təsdiq edirəm”

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

 **dos. Zaur Məmmədov**

“12” sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050701 – Aqronomluq (A+B)

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmləri

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Ekoloji əkinçilik (Lənkəran Dövlət Universitetinin “Baytarlıq və aqrar fənlər” kafedrasında 2019-cu il tarixli 01 sayılı protokolu ilə təsdiq edilmişdir).

Kodu: İPF-B27

Tədris ili: III (2025-2026)

Semestr: V (payız)

Tədris yükü: Cəmi – 90 saat. Auditoriyadan kənar 60 saat. Auditoriya saati – 30 (15 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3 kredit.

Auditoriya № _____

Saat: I gün 2 saat mühazirə ; 2-ci gün 2 saat lab.(üst həftə)

I. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: .e.ü.e.d.,dos.Çingiz Güləliyev Güləli oğlu

Məsləhət günləri və saati: I gün, saat 12⁰⁰-14⁰⁰

E-mail ünvanı: ch_gulaliyev@yahoo.com

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, Füzuli küçəsi 170 a

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

1. Hacıyev C.Ə., Hüseynov M.M. - Əkinçilik. Bakı, 2009
2. Babayev A.H., Babayev V.A. – Ekoloji kənd təsərrüfatının əsasları: Dərslik - Bakı “Qanun” nəşriyyatı, 2011, 383 səh.
3. Məmmədov F.İ. - Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yaşayış amilləri və onların əkinçilikdə nizamlanması.
4. Кирюшин В.И. - Экологические основы земледелие. М. Колос, 1972

Əlavə

5. Бараев А.И. - Почвозащитное земледелие. М. Колос. 1975
6. Məmmədov F.İ. - Aqronomiyanın əsasları. Kirovabad, 1982
7. İnternet resursları (www.agro.gov.az, www.eco.gov.az və s.)

IV.Prerekvizitlər:Fənnin tədrisi üçün öncədən Ümumi əkinçilik fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Ekoloji əkinçilik süni gübrə və kənd təsərrüfatı dərmanlarından istifadə etmədən bitki və heyvan məhsulları istehsalı etməkdir. Ekoloji əkinçiliyin məqsədi torpağı, su qaynaqlarını və havanı çirkləndirmədən birki, heyvan və insan sağlamlığını qorumaqdır. Bu müddüaların həyata keçirilməsi aqrar istehsalın artırılması elmi texniki nailiyyətlərin və mütərəqqi texnologiyaların tətbiqi ilə yanaşı, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanmasından asılıdır. Bu isə ümumən kənd təsərrüfatı elmlərinin ana xəttini təşkil edən əkinçiliyin inkişafı ilə əlaqədardır.

Müasir əkinçilik elmi təbiət elmlərinin əsas qanunauyğunluqlarını nəzərə almaqla, ərazinin aroekoloji və landşaft şəraitinə uyğun aqroteknologiyaların tətbiqini tələb edir.

Ekoloji əkinçilik fənni aqrar təhsil müəssisələrində aqronomluq istiqamətli ixtisaslar üzrə mütəxəssis hazırlığında əsas fənn kimi tədris olunur. Fənnin tərkibinə aşağıdakı əsas bölmələr daxildir:

1. Bitkilərin aqroekoloji şəraitinin optimallaşdırılması, torpaq münbitliyinin bərpası və əkinçilik mədəniyyəti;
2. Alaqaların aqrobioloji xüsusiyyətləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri;
3. Növbəli əkinlərin elmi əsasları, təsnifatı və onların qurulma xüsusiyyətləri;

4. Torpağın becərilmə texnologiyası və onun ərazinin konkret aqroekoloji xüsusiyyətlərinə, bitkilərin bioloji xüsusiyyətlərinə uyğun olaraq becərmə üsullarının, qaydalarının və sistemlərinin işlənməsi;

5. Torpağın eroziyadan qorunması məqsədilə torpaq mühafizəli tədbirlərin aparılması;

6. Zonal əkinçilik sistemlərinin əsas xüsusiyyətləri və onların quralma qaydaları.

Bu bölmələrdə torpağın münbitliyinin artırılması və becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi ilə torpaqdan səmərəli istifadə qaydaları öyrənilməsinə görə, əkinçilik fənninin nəzəri əsası kimi təqdim olunur.

Ekoloji əkinçilik fənni - aqronomluq, meyvə tərəvəzçilik, bitki mühafizəsi, aqrokimya və torpaqşünaslıq ixtisaslı qruplara əsas fənn, aqrar iqtisadiyyat və mühəndislik üzrə yeni ixtisas qruplarında isə seçmə fənn kimi tədris olunur. Fənnin əsas obyekti "torpaq - bitki ətraf mühit" kompleksidir.

Ekoloji əkinçilik nəzəri və metodoloji əsasını fundamental tətbiqi elmlər: biologiya, fizika və kimya təşkil edir. Əkinçilik həmçinin bitkiçilik, torpaqşünaslıq, aqrokimya, botanika, bitki fiziologiyası, mikrobiologiya, meliorasiya, meteorologiya, seleksiya və toxumçuluq, fitopatologiya, entomologiya və s. kimi digər aqronomiya elmləri ilə sıx əlaqədardır.

Fənnin tədrisində məqsəd: - torpaqdan səmərəli istifadə məqsədilə müəyyən edilmiş və elmi əsaslandırılmış aqroteknologiyaların öyrənilməsi və ərazinin aqroekoloji şəraitinə uyğun zonal əkinçilik sistemlərinin qurulmasında tələbələrin təfəkkürünü formalaşdırmaqdan ibarətdir.

Təbbə fənni tam öyrənməklə: - ekoloji təmiz torpaq münbitliyinin yaradılması və onun eroziyadan qorunması üçün torpaqmühafizəli tədbirlər tətbiq etməyi; əlaqların növ tərkibini müəyyən edərək, tarlaların əlaqlanma xəritəsini qurmağı və əlaqlara qarşı mübarizə tədbirləri həyata keçirməyi; növbəli əkinlərin səmərəli sxemlərini seçməklə onun mənimsənilməsini başa çatdırmağı onları aqronomiki və iqtisadi cəhətdən qiymətləndirməyi; enerji və ehtiyata qənaətedici, habelə torpaqmühafizəli əkinçilik sistemlərini düzgün həyata keçirməyi və tarla işlərinin keyfiyyətinə nəzarəti bacarmaq imkanı əldə edilir.

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 buraxılmaz, 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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviuma görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

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 keçirilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;
- 9 bal – tələbə keçirilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzusunun mətnini tam açar;
- 8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal – tələbə keçirilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilmir;
- 6 bal – tələbənin cavabı əsasən düzgündür;
- 5 bal – tələbənin cavabında çatışmazlıqlar var;
- 4 bal – tələbənin cavabı qismən doğrudur, lakin mövzunu izah edərkən bəzi səhflərə yol verir;
- 3 bal – tələbənin mövzudan xəbəri var, lakin fikrini əsaslandırma bilmir;
- 1-2 bal – tələbənin mövzudan qismən xəbəri var;
- 0 bal – tələbənin suala cavabı yoxdur.

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən aşağı olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladığı bala əlavə olunur.

Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahanaqədərki ballar əsasında):

Bal	Qiymət	
	Sözlə	Hərflə
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 planı: Mühazirə 15 saat, laboratoriya 15 saat, cəmi 30 saat

Nö	Mühazirə mövzuları	Mühazirə	Tarix
1	Mövzu-1: Giriş. Ekoloji əkinçilik fənninin predmeti, vəzifələri. Ekoloji əkinçiliyin inkişaf tarixi. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı. Plan: - Ekoloji əkinçiliyin elmi əsasları. - Ekoloji əkinçiliyin meydana gəlmə səbəbləri və müasir k/t-da rolu. - Ekoloji əkinçiliyin əsas məqsəd və vəzifələri. - Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri. - Avropa ölkələrində ekoloji kənd təsərrüfatı istehsalı səviyyəsi. - Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri. - Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı Mənbə: [1.2.3.7]	2	15.09.2025
2	Mövzu-2: Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatı. Ekoloji kənd təsərrüfatının əsas prinsipləri və kənd təsərrüfatı sistemləri Plan: - Azərbaycandakı mövcud ekoloji şərait. - Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatının əsas iqtisadi göstəriciləri - Ekoloji üsullardan və vasitələrdən səmərəli istifadə - Azərbaycanda genişlənən ekoloji kənd təsərrüfatı - Təbiətdən istifadəyə sistemli yanaşma - Kənd təsərrüfatında davamlılıq prinsipi. - Ekoloji kənd təsərrüfatının ümumi və praktik prinsipləri - Ekoloji kənd təsərrüfatı sistemləri. - Davamlı kənd təsərrüfatı - Ənənəvi kənd təsərrüfatı Ədəbiyyat və mənbə: [7]	2	29.09.2025
3	Mövzu-3: Ekoloji əkinçilikdə torpaqdan istifadənin səmərəliliyi. Əkinçilikdə qranulometrik tərkibli torpaqların rolu Plan: - Torpaq münbitliyinin qorunması. - Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti - Torpaq münbitliyinə təsir edən amillər - Torpağın qranulometrik tərkibinin ekoloji əhəmiyyəti - Qum fraksiyalı torpaqlar - Azərbaycan torpaqlarının qranulometrik tərkibi Ədəbiyyat və mənbə: [1.2.3, 6]	2	13.10.2025

4	Mövzu-4: Ekoloji əkinçilikdə torpaq strukturunun ekoloji əhəmiyyəti. Ekoloji əkinçilikdə torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti Plan: 1. Torpağın strukturu 2. Torpaq strukturuna aqrotexniki tədbirlərin təsiri 3. Torpaq skletinin əhəmiyyəti. 4. Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti 5. Üzvi maddələrin minerallaşması 6. Humuslu maddələrin rolu <i>Ədəbiyyat və mənbə: [3, 6, 2]</i>	2	27.10.2025
5	Mövzu-5: Ekoloji əkinçilikdə suyun ekoloji əhəmiyyəti. Ekoloji əkinçilikdə torpaq havasının ekoloji əhəmiyyəti Plan: 1. Torpaq suyunun əhəmiyyəti. 2. Torpaqlarda suyun forması, onun mənimsənilməsi 3. Müxtəlif torpaq və bitkilər üçün solma nəmliyi 4. Torpaq havasının əhəmiyyəti. 5. Torpağın udma qabiliyyətinin (TUQ) ekoloji əhəmiyyəti 6. Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti 7. Əkinçilikdə torpaq sıxlığının ekoloji əhəmiyyəti <i>Ədəbiyyat və mənbə: [1. 2, 3.6, 7]</i>	2	10.11.2025
6	Mövzu-6: Ekoloji baxımdan kənd təsərrüfatında növbəli əkin sisteminin tətbiqi. Ekoloji əkinçilikdə aralıq bitkilərin üstünlükləri Plan: 1. Növbəli əkin 2. Növbəli əkinin planlaşdırılması 3. Növbəli əkin strukturunun formalaşdırılması qaydaları 4. Ekoloji əkinçiliklə məşğul olan təsərrüfatlar üçün növbəli əkin nümunələri 5. Qışlayan aralıq bitkilərin əhəmiyyəti. 6. Yaylıq aralıq bitkiləri 7. Ekoloji əkinçilikdə yaşıl gübrələrin rolu. 8. Sideratların səciyyəvi xüsusiyyətləri <i>Ədəbiyyat və mənbə: [1.2.7]</i>	2	24.11.2025
7	Mövzu-7: Ekoloji kənd təsərrüfatında üzvi gübrələrin rolu. Ekoloji əkinçilikdə alaq otları zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması Plan: 1. Üzvi gübrələr 2. Bitki və heyvan mənşəli gübrələrin rolu 3. Ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti. 4. Qarışıq taxıl bitkiləri 5. Maye yaşıl gübrələr 6. Qarışıq əkinlərin aqrotexnikası 7. Zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması 8. Alaq otlarının idarə olunması. 9. Ekoloji kənd təsərrüfatı məhsulların istehsalında və saxlanması istifadə olunan fitonsidlər. <i>Ədəbiyyat və mənbə: [1,3, 7]</i>	2	08.12.2025

8	Mövzu-8: Ekoloji əkinçilikdə landşaftın əhəmiyyəti Plan: 1. Küləkdən mühafizə zolağının yaradılmasının əhəmiyyəti. 2. Canlı hasarın üstünlükləri 3. Aralıq məkan effekti. 4. Qaldırılmış konteyner tipli ləklər 5. Təbii enerji mənbələri. 6. Bioloji resursların səmərəli istifadəsi. 7. Landşaft elementlərin yerləşdirilməsi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 2, 7]	1	22.12.2025
	Cəmi:	15	

Nö	Laborator məşğələ	Saat	tarix
1	Ekoloji əkinçilik, onun əsas məsələsi və inkişaf tarixi	2	16.09.2025
2	Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti, münbitliyinin qorunması, torpaq münbitliyinə təsir edən amillər	2	30.09.025
3	Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti, üzvi maddələrin mineralaşması, humuslu maddələrin rolu.	2	14.10.2025
4	Torpaq suyunun əhəmiyyəti, torpaqlarda suyun forması, onun mənimsənilməsi, müxtəlif torpaq və bitkilər üçün solma nəmliyi	2	28.10.2025
5	Torpaq havasının əhəmiyyəti, torpağın udma qabiliyyətinin ekoloji əhəmiyyəti, torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti	2	11.11.2025
6	Ekoloji əkinçiliklə məşğul olan təsərrüfatlar üçün növbəli əkin nümunələri, növbəli əkinin planlaşdırılması, növbəli əkin strukturunun formalaşdırılması qaydaları	2	25.11.2025
7	Bitki və heyvan mənşəli gübrələrin rolu, ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti	2	09.12.2025
8	Zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması, alaq otlarının idarə olunması	1	22.12.2025
	Cəmi:	15	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: “Ekoloji əkinçilik” fənnini mənimsəməklə, ekoloji əkinçiliyin əhəmiyyəti, tarixi, inkişafı və əkinçilik sistemlərinin zonal xüsusiyyəti, o dünya ölkələrində ekoloji kənd təsərrüfatı sistemləri, habelə müasir və intensiv əkinçilik sistemləri üzrə nəzəri və praktik əsasları müəyyənləşdirmək asanlaşır.

XII.Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN):

FTN 1.Respublikanın müxtəlif iqtisadi zonları üzrə dəmyə və suvarma əkinçiliyi yayılmış ərazilərin torpaq-iqlim şəraitinə bələd olmaq və torpağın münbitliyinin yaxşılaşdırılmasında istifadə edilən müasir aqrotexnologiyaların tətbiqi qaydalarına yiyələnmək.

FTN 2.Həyat amilləri arasında optimal əlaqə yaratmaq və bitkilərin yaşayış şəraitini yaxşılaşdırmaq, iqlim dəyişikliklərinə qarşı risklərin azaldılması texnologiyalarından istifadə etməyi bacarmaq.

FTN 3.Alaqları tanımaq və onlara qarşı səmərəli mübarizə tədbirləri işləməyi bacarmaq. Əkin sahələrinin alaqlanma dərəcəsini müəyyən etmək və onlara qarşı inteqrirlən mübarizə tədbirləri tətbiq etməyi bacarmaq. Müasir herbisidlər və onların istifadə qaydalarını mənimsəmək.

FTN 4.Təsərrüfatların inkişaf planlarına və ərazinin torpaq-iqlim şəraitinə uyğun növbəli əkin sistemləri tətbiq etməyi bacarmaq. Sələf bitkiləri, onların qiymətləndirilməsi və seçilməsi, növbəli əkinlərin intensivləşdirilməsi, aralıq bitkilərdən istifadə, örtük və aralıq bitkilərin növləri, seçilməsi və onların becərilmə aqroteknikası, növbəli əkin sistemlərinin aqro-iqtisadi cəhətdən qiymətləndirilməsi vərdişlərinə yiyələnmək.

XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi.

XIV.Kollokvium sualları.

I-ci kollokvium sualları

1. Ekoloji əkinçiliyin meydana gəlmə səbəbləri və müasir k/t-da rolu.
2. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı
3. Kənd təsərrüfatında davamlılıq prinsipi.
4. Ekoloji kənd təsərrüfatı sistemləri.
5. Torpaq münbitliyinin qorunması.
6. Təbiətdən istifadəyə sistemli yanaşma
7. Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti
8. Ekoloji əkinçiliyin əsas məqsəd və vəzifələri
9. Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri.
10. Ənənəvi kənd təsərrüfatı

II-ci kollokvium sualları

1. Torpaq strukturuna aqrotexniki tədbirlərin təsiri
2. Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti
3. Torpaqlarda suyun forması, onun mənimsənilməsi
4. Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti
5. Ekoloji əkinçiliklə məşğul olan təsərrüfatlar üçün növbəli əkin nümunələri
6. Ekoloji əkinçilikdə yaşıl gübrələrin rolu.
7. Ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti.
8. Qarışıq əkinlərin aqrotexnikası
9. Küləkdən mühafizə zolağının yaradılmasının əhəmiyyəti.
10. Bioloji resursların səmərəli istifadəsi.

XV. İmtahan sualları:

--blok 1 --

1. Ekoloji əkinçiliyin elmi əsasları.
2. Ekoloji əkinçiliyin meydana gəlmə səbəbləri və müasir k/t-da rolu.
3. Ekoloji əkinçiliyin əsas məqsəd və vəzifələri.
4. Torpaq münbitliyinin qorunmasında ekoloji əkinçiliyin rolu.
5. Avropa ölkələrində ekoloji kənd təsərrüfatı istehsalı səviyyəsi.
6. Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri.
7. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı
8. Azərbaycandakı mövcud ekoloji şərait.
9. Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatının əsas iqtisadi göstəriciləri
10. Ekoloji üsullardan və vasitələrdən səmərəli istifadə

--blok 2 --

11. Azərbaycanda genişlənən ekoloji kənd təsərrüfatı
12. Təbiətdən istifadəyə sistemli yanaşma
13. Kənd təsərrüfatında davamlılıq prinsipi.
14. Ekoloji kənd təsərrüfatının ümumi və praktik prinsipləri
15. Ekoloji kənd təsərrüfatı sistemləri.
16. Davamlı kənd təsərrüfatı
17. Ənənəvi kənd təsərrüfatı
18. Torpaq münbitliyinin qorunması.
19. Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti

20. Torpaq münbitliyinə təsir edən amillər

--blok 3 --

21. Torpağın qranulometrik tərkibinin ekoloji əhəmiyyəti
22. Qum fraksiyalı torpaqlar
23. Azərbaycan torpaqlarının qranulometrik tərkibi
24. Torpağın strukturu
25. Torpaq strukturuna aqrotexniki tədbirlərin təsiri
26. Torpaq skletinin əhəmiyyəti.
27. Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti
28. Üzvi maddələrin minerallaşması
29. Humuslu maddələrin rolu
30. Torpaq suyunun əhəmiyyəti.

--blok 4 --

31. Torpaqlarda suyun forması, onun mənimsənilməsi
32. Müxtəlif torpaq və bitkilər üçün solma nəmliyi
33. Torpaq havasının əhəmiyyəti.
34. Torpağın udma qabiliyyətinin (TUQ) ekoloji əhəmiyyəti
35. Torpaq turşuluğunun (pH) ekoloji əhəmiyyəti
36. Əkinçilikdə torpaq sıxlığının ekoloji əhəmiyyəti
37. Növbəli əkin
38. Növbəli əkinin planlaşdırılması
39. Növbəli əkin strukturunun formalaşdırılması qaydaları
40. Ekoloji əkinçiliklə məşğul olan təsərrüfatlar üçün növbəli əkin nümunələri

--blok 5 --

41. Qışlayan aralıq bitkilərin əhəmiyyəti.
42. Yaylıq aralıq bitkiləri
43. Ekoloji əkinçilikdə yaşıl gübrələrin rolu.
44. Sideratların səciyyəvi xüsusiyyətləri
45. Üzvi gübrələr
46. Bitki və heyvan mənşəli gübrələrin rolu
47. Ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti.
48. Qarışıq taxıl bitkiləri
49. Maye yaşıl gübrələr
50. Qarışıq əkinlərin aqrotexnikası

“Ekoloji əkinçilik.” fənninin sillabusu 050701 – “Aqronomluq ” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmlər” kafedrasının (“12” Sentyabr 2025-ci il. protokol № 1) iclasında təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:



a.e.ü.e.d., dos.Ç.G.Gülaliyev

Kafedra müdiri:



t.ü.f.d., dos. İ.C.Kərimov