


Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:

 dos. Zaur Məmmədov
“ ” 2025-ci il

Fənn sillabusu:

İxtisas: 6007001 – Aqronomluq

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmlər

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: IV (2025/2026)

Semestr: VIII

Tədris yükü: Cəmi :30 saat. Auditoriya saati – 10 (5 saat mühazirə, 5 saat laboratoriya)

Tədris forması: Qiyabi

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3 kredit.

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Ağayev Bahaddin Qasım oğlu

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

E-mail ünvanı: baxadin-0603@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, Füzuli küçəsi 170 a

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

1. Hacıyev C.Ə., Hüseyinov M.M. - Əkinçilik. Bakı, 2009
2. Babayev A.H., Babayev V.A. – Ekoloji kənd təsərrüfatının əsasları
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. Məmmədova Q.Ş. - Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial - iqtisadi və ekoloji əsasları. Bakı, Elm, 2007
8. İnternet resursları (www.agro.gov.az, www.eco.gov.az və s.)

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 təsviri və məqsədi: Hazırda əhalinin ərzaq təminatının ödənilməsində problemlərin mövcud olması və onun gələcəkdə daha çox artacağı etimalı nəzərə alındığına görə, aqrar sahənin inkişaf dərəcəsi hər bir ölkənin iqtisadiyyatının və əhalinin yaşayış səviyyəsinin əsas göstəricisi sayılır və bəzi halda o, ən qabaqcıl cəbhə

adlandırılaraq, müdafiyyə sistemi ilə eyni əhəmiyyətli sahə kimi dəyərləndirilərək, dövlət siyasətinə vacib prioriteti hesab edilir.

Aqrar istehsalın artırılması elmi texniki nailiyyətlərin və mütərəqqi texnologiyaların tətbiqi ilə yanaşı, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanmasından keçir. 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 aqrotexnologiyaların 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 geniş bərpası və əkinçilik qanunları;

2. Alaqların 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 qurulma 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 obyektini "torpaq - bitki ətraf mühit" kompleksidir.

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

Fənnin tədrisində məqsəd: - torpaqdan səmərəli istifadə məqsədilə müəyyən edilmiş və elmi əsaslandırılmış aqrotexnologiyaların öyrənilməsi və ərazinin aqroekoloji şəraitinə uyğun zonal əkinçilik sistemlərinin qurulmasında tələbənin tərbiyəsini 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 qənaət edib 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 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 görə və 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 meyarları nəzərə 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 mövzunun mətnini tam açə bilər;
- 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 5 saat, laboratoriya 5 saat, cəmi 10 saat

Nö	Mühazirə mövzuları	Mühazirə	Tarix
1	<p>Mövzu-1: Giriş. Ekoloji əkinçilik fənninin predmeti, şəraiti və vəzifələri. Ekoloji əkinçiliyin dünyada və Azərbaycanda inkişaf tarixi. Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatı.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı Azərbaycandakı mövcud ekoloji şərait. Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatının əsas iqtisadi göstəriciləri Ekoloji üsullardan və vasitələrdən səmərəli istifadə Azərbaycanda genişlənən ekoloji kənd təsərrüfatı <p>Mənbə: [1.2.3.7, 8]</p>	2	
2	<p>Mövzu-2: Ekoloji əkinçilikdə torpaqdan istifadənin səmərəliliyi, torpaq strukturunun və torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti. Ekoloji əkinçilikdə aralıq bitkilərin üstünlükləri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Torpaq münbitliyinin qorunması. Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti Torpaq münbitliyinə təsir edən amillər Torpağın strukturu Torpaq strukturuna aqrotexniki tədbirlərin təsiri Torpaq skletinin əhəmiyyəti. Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti Üzvi maddələrin mineralaşması Humuslu maddələrin rolu Qışlayan aralıq bitkilərin əhəmiyyəti. Yaylıq aralıq bitkiləri Ekoloji əkinçilikdə yaşıl gübrələrin rolu. Sideratların səciyyəvi xüsusiyyətləri <p>Ədəbiyyat və mənbə: [3, 6, 2]</p>	2	
3	<p>Mövzu-3: Ekoloji kənd təsərrüfatında üzvi gübrələrin rolu. Ekoloji əkinçilikdə alaq otları zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Üzvi gübrələr Bitki və heyvan mənşəli gübrələrin rolu Ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti. Qarışıq taxıl bitkiləri Maye yaşıl gübrələr Qarışıq əkinlərin aqrotexnikası 	1	

7. Zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması 8. Alaq otlarının idarə olunması. 9. Ekoloji kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalında və saxlanması istifadə olunan fitonsidlər. Ədəbiyyat və mənbə: [1,3, 7, 8]		
Cəmi:	5 s.	

№	Laboratoriya işləri	Saat	Tarix
1	Torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsi qaydası.	2	
2	Kompost və onun əhəmiyyəti, kompostun hazırlanma texnologiyası.	2	
3	Alaqlara qarşı ekoloji mübarizə üsullarının işlənməsi	1	
	Cəmi:	5 saat	

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. Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə, seminarlar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar və müzakirələr, debatlar;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)
- problemlərə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirməsi;
- ekspert metodu;

XIII. Fənn üzrə təlim nəticələri. (FTN)

FTN 1. Ekoloji (orqanik) əkinçiliyin əhəmiyyəti və müasir kənd təsərrüfatında yeri, kənd təsərrüfatının intensivləşdirilməsinin ətraf mühitə və insanların sağlamlığına təsiri haqqında biliklərə yiyələnmək.

FTN 2. Ekoməhsullar və ekofərmerlər, qabaqcıl ölkələrin orqanik əkinçiliklə bağlı təcrübələri, mineral gübrələrin, herbisidlərin, pestisidlərin, kimyəvi stimulyatorların, hormonların kənd təsərrüfatında tətbiqinin ekoloji problemləri, orqanik əkinçiliyin əsas prinsipləri və metodları haqqında biliklər əldə etmək.

FTN 3. Torpağın münbitliyinin artırılmasında orqanik əkinçilik sistemlərinin tətbiq olunması, çirklənmiş və şoranlaşmış torpaqların biomeliorantlar vasitəsi ilə rekultivasiyası və kənd təsərrüfatına yararlı hala salınması vərdişlərinə yiyələnmək.

FTN 4. Orqanik əkinçilikdə bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərinə, alaq otlarına qarşı bioloji və aqrotexniki mübarizə təd birlərin in aparılması qaydalarını bilmək.

FTN 5. Təsərrüfatlar üçün ənənəvi məhsul istehsalı texnologiyasından ekoloji-təmiz məhsul istehsalına keçid planlarının hazırlanması, bununla bağlı təşkilati işlərin görülməsi və tətbiqi qaydalarını mənimsəmək.

FTN 6. Əkinçilikdə mineral gübrələri, pestisidləri və herbisidləri əvəz edən alternativ aqrobiotexnologiyaların işlənməsi və tətbiq olunmasını bacarmaq.

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. Kollektiv sualları

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. Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri.
5. Avropa ölkələrində ekoloji kənd təsərrüfatı istehsalı səviyyəsi.
6. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı
7. Azərbaycandakı mövcud ekoloji şərait.
8. Azərbaycanda ekoloji kənd təsərrüfatının əsas iqtisadi göstəriciləri
9. Ekoloji üsullardan və vasitələrdən səmərəli istifadə
10. Torpaq münbitliyinin qorunması

XVI. İmtahan sualları:

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. Ekoloji əkinçiliyin əsas istiqamətləri.
5. Avropa ölkələrində ekoloji kənd təsərrüfatı istehsalı səviyyəsi.
6. Azərbaycanda ekoloji əkinçiliyin inkişafı
7. Azərbaycandakı mövcud ekoloji şərait.
8. Ekoloji üsullardan və vasitələrdən səmərəli istifadə
9. Azərbaycanda genişlənən ekoloji kənd təsərrüfatı
10. Torpaq münbitliyinin qorunması.
11. Torpağın ekoloji və praktik əhəmiyyəti
12. Torpaq münbitliyinə təsir edən amillər
13. Torpağın strukturu
14. Torpaq strukturuna aqrotexniki tədbirlərin təsiri
15. Torpaq skletinin əhəmiyyəti.
16. Torpaqda üzvi maddələrin ekoloji əhəmiyyəti
17. Üzvi maddələrin minerallaşması
18. Humuslu maddələrin rolu
19. Qışlayan aralıq bitkilərin əhəmiyyəti.
20. Yaylıq aralıq bitkiləri
21. Ekoloji əkinçilikdə yaşıl gübrələrin rolu.
22. Sideratların səciyyəvi xüsusiyyətləri
23. Üzvi gübrələr
24. Bitki və heyvan mənşəli gübrələrin rolu
25. Ekoloji əkinçilikdə torf və kompostların əhəmiyyəti.
26. Qarışıq taxıl bitkiləri
27. Maye yaşıl gübrələr
28. Qarışıq əkinlərin aqrotexnikası
29. Zərərverici və xəstəliklərin idarə olunması
30. Alaq otlarının idarə olunması.

“Ekoloji əkinçilik.” fənninin sillabusu 6007001 – Aqrnomluq ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Fənn sillabusu “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (19 dekabr 2025 - ci il protokol № 04).

Fənn müəllimi:



b/m. B.Q.Ağayev

Kafedra müdiri:



dos.İ.C.Kərimov