

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

Təsdiq edirəm
Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
“12” sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu :

İxtisas:050705-Bitki mühafizəsi

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmləri

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı:S/f.Pestisidlər və onlardan istifadə.(Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirinin 07 aprel 2017-ci il tarixli 546 nömrəli əmri ilə qrif verilmişdir)

Kodu:İPFS-B11

Tədris ili: IV (2025-2026)

Semestr: VII (payız)

Tədris yükü: Cəmi: 150 saat. Auditoriyadan kənar 105. Auditoriya saati - 45 (30 saat müəhazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5

Auditoriya N:305

Saat: 1-ci gün 3-cü saat ,3-cü gün 1 saat

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, dərəcəsi: m. Məlikov Əlibağış Şamməd oğlu

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 15⁰⁰.

E-mail ünvanı: alibagish.malikovmail@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş.,Fizuli küç.70 ,

III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaitinə metodik vəsaitlər:

1. Афанасьева А.Н, Грудзев Г.С. т др. Практикум по химической защите растений. Москва, 1983.
2. Babayev F.Ö., Xəlilova Z.H. Azərbaycan şəraitində pestisidlərin kənd təsərrüfatında tətbiqi. Kirovabad, 1987.
3. Грудзев Г.С. Химическая защита растений. 1987
4. Захнренко В.А.,Шенкин А.Ф.Справочник по применению гербицидов. Москва, «МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ», 1982
5. Xəlilova Z.H. Kənd təsərrüfatında fungisidlərin tətbiqi. Gəncə, 1992.
6. Xəlilova Z.H., Məmmədov C.Ş., Əhmədov S.Ə., Cəfərov İ.H. Kənd təsərrüfatında insektisidlərin tətbiqi. Gəncə, 1992.

Əsas:

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən prerekvizit fənn yoxdur

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

VI.Fənnin təsviri və məqsədi:Pestisidlərintorpağa təsiri fənni entomologoya və fitopatologiya elminin tərkib hissəsidir. **Fənn** — bitki xəstəlikləri və zərərvericilərinə qarşı istifadə olunan pestisid və gübrələrin onlara və torpağa təsirini öyrənən elmdir.

Aqronomluğun tərkib hissəsi olan pestisidlərin torpağa təsiri fənnin əsasməqsədi kənd təsərrüfatı bitkilərinə zərər vuran xəstəlik və zərərvericilərinə qarşı istifadə oluna pestisidlərin

sininflərinin, onların kimyəvi tərkibini, səpmə üsullarının, xəstəlik və həşəratlara, torpağ təsirini öyrədir

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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokviuma görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər 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 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 , laboratoriya - 15 saat Cəmi: 45 saat

N	Mühazirə mövzuların	Saat	Tarix
1	Mövzu:1 Pestisidlərin zərəverici və xəstəliklərin mübarizəsində istifadə və ətraf mühitə təsiri. Plan: 1.K/t bitkilərinin zərərverici və xəstəliklərdən mühavizənin inkişaf tarixi. 2.Pestisidlər haqında anlayış,inqteqrir mübarizə və fənnin məqsədi 3.Mübarizə üsullarının ümumi səciyyəsi. 4.Bitkilərin kimyəvi mühafizəsinin əsas problemləri.	2	

2	Mövzu№2.Pestisidlərin digər amillərə təsiri Plan: 1.Pestisidin insanlara təsiri. 2.Pestisidin heyvanlara təsiri 3.Pestisidlərin aradan qaldırılması.	2	
3	Mövzu№ 3.Pestisidlər və aqrokimyəvi maddələr haqqında qanun və qaydalar Plan: 1.Pestisidlər və aqrokimyəvi maddələr haqqında qanunvericilik. 2.Dövlət sınağına təqdim olunmuş pestisidlərə və aqrokimyəvi maddələrə tələblər 3.Pestisidlərin və aqrokimyəvi maddələrin qeydiyyatı 4. Pestisidlərin və aqrokimyəvi maddələrin idxalı və ixracı	2	
4	Mövzu:№4.Dünya ölkələrində kimyəvi mühafizənin yeri və vəziyyəti.Pestisidlər haqqında anlayış və onların sinifləşdirilməsi Plan: 1. Dünya ölkələrində kimyəvi mühafizənin yeri 2. Pestisidlər haqqında anlayış 3. Pestisidlərin tətbiqi obyektinə görə sinifləşdirilməsi 4. Pestisidlərin kimyəvi tərkibinə görə sinifləşdirilməsi	2	
5	Mövzu№5.Köhnəlmiş pestisidlər haqqında tədbirlər Plan: 1.Köhnəlmiş pestisidlər haqqında ümumi məlumat. 2.Köhnəlmiş pestisidlərin miqyası. 3.Köhnəlmiş pestisidləri üçün təkli və fəaliyyət planı.	2	
6	Mövzu№6.Pestisidlərin tətbiqinin fiziki-kimyəvi əsasları Plan: 1.Pestisidlərin preparativ(əmtəə) formaları 2.Pestisidlərin kompleks tətbiqi 3.Pestisidlərin tətbiq üsulları	2	
7	Mövzu № 7.Pestisidlərin müxtəlif tətbiq üsulları Plan: 1.Pestisidlərin çiləmə üsulu 2.Pestisidlərin tozlama üsulu. 3.Pestisidlərin fumikasiya üsulu.	2	
8.	Mövzu №8Bitkilərin zərərvericiləri ilə mübarizədə tətbiq edilən insektisid və akarisidlər Plan: 1.Həşəratlara qarşı kimyəvi mübarizələrin tətbiqi 2.Xlor üzvi birləşmələrin ümumi səciyyəsi 3.Spesifik akarisidlərin ümumi səciyyəsi	2	
9	Mövzu №9Fosforüzvi birləşmələr və onların tətbiqi obyektləri Plan: 1.Fosfor üzvi birləşmələr və onların təsir mexanizmi 2.Fosfor üzvi birləşmələrin həşəratlara, insanlara və istiqanlı heyvanlara təsiri 3.Fosfor turşusunun və tiofosfat turşusunun törəmələri 4.Ditiofosfor turşusunun törəmələri	2	

10.	Mövzu№ 10.Sintetik piritroidlər, nitrofenollar, mineral yağlar və rodentisidlərin tətbiqi obyektləri Plan: 1.Mineral yağlar 2.Fumiqantların tətbiqi qaydaları 3.Attraktantlar, repellentlər	2	
11	Mövzu№11.Fungisidlər və onların tətbiqinin bioloji əsasları, təsnifatı. Plan: 1.Fungisidlərin ümumi səciyyəsi. 2.Mühafizə xassəli fungisidlər (proflaktiki). 3.Müalicəvi fungisidlər	2	
12	Mövzu№ 12. Bitki xəstəliklərə qarşı istifadə olunan müxtəlif fungisidlər. Plan: 1.Eupren preparatı və onun xüsusiyyətləri. 2.Ridomil və benlat preparatları və onun xüsusiyyətləri 3.Topsin M və bayelton preparatların xüsusiyyətləri. 4.Bordo mayesinin hazırlanması və torpağa təsiri. 5.Bitkilərin xəstəliklərinə qarşı istifadə olunan bordo mayesi	2	
13	Mövzu:13Səpin əkin materiallarının dərmanlamaq məqsədilə tətbiq edilən fungisidlər. Plan: 1.Sadə preparatlar 2.Kökləyici funqusidlər 3.Sistem təsirli vitovaks perteparatı.	2	
14	Mövzu:14Müasir dövüdə İnteqrir mübarizə üsulunun əhəmiyyəti Plan: 1.Bitkilərə qarşı istifadə olunan aqrotekniki,fiziki- mexaniki,kimyəvi mübarizə üsulları. 2.Bitkilərə qarşı istifadə olunan bioloji mübarizə üsulu. 3.Bitkilərə qarşı istifadə olunan ineqrir mübarizə üsulu və onun əhəmiyyəti		
15	Mövzu№15Müxtəlif bitkilərə qarşı aparılan inteqrir üsulun əhəmiyyəti. Plan: 1.İnteqrir mübarizədə istifadə olunan müxtəlif mikrobioloji perparatlar, yırtıcı və tüfeyli həşəratlar. 2.Meyvə bağlarında aparılan inteqrir mübarizə üsulu . 3.Pambıq bağlarında aparılan inteqrir mübarizə üsulu	2	
	Cəmi:	30	saat

Laboratoriya məşğələsi cəmi: 15saat

s\ə	Məşğələlərin mövzuları	saat	Tarix
1	Mövzu1. Pestisidlərlə laborator şəraitində tanışlıq. Pestisidlərin digər amillərə təsirinin öyrənilməsi	2	
2	Mövzu2. Pestisidlər və aqrokimyəvi maddələr haqqında qanun və pestisidlərin sinifləşdirilməsi	2	

3	Mövzu3. Köhnəlmiş pestisidlər haqında tədbirlərin aparılması. Pestisidlərin tətbiqinin fiziki-kimyəvi əsasları	2	
4	Mövzu4. Pestisidlərin müxtəlif tətbiq üsulları ilə tanışlıq,v,insektisid və akarasidlərinöyrənilməsi	2	
5	Mövzu:5 Fosforüzvi birləşmələr və onların tətbiqi obyektləri. Sintetik piritroidlər, nitrofenollar, mineral yağlar və rodentisidlərin tətbiqi obyektləri.	2	
6	Mövzu:6. .Fungisidlər və onların tətbiqinin bioloji əsasları, təsnifatı və müxtəlif fungisidlərlə tanışlıq.	2	
7	Mövzu:7. Səpin əkin materiallarının dərmanlamaq məqsədilə tətbiq edilən fungisidlər.	2	
8	Mövzu:8. Müasir dövüdə İnteqrir mübarizə üsulunun əhəmiyyətiVə müxtəlif bitkilərə qarşı aparılan inteqrir mübarizənin öyrənilməsi	1	
	Cəmi:	15	saat

XI. Fənn üzrə tələblər:Pestisidin insanlara təsiri.pestisidlərin xəstəlik və zərərverici həşəratlarına qarşı, mübarizə tədbirlərini tətbiq etməyi; Bitkilərin zərərvericiləri ilə mübarizədə tətbiq ediləninsektisid və akarisidlərlə tanışlıq.Pestisidlərin digər amillərə təsirinin öyrənilməsini

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN):Pestisidlər və onlardan istifadə,inteqrir mübarizəfənnin qısa inkişaf tarixini, əsas problemləri və inkişaf perspektivlərini təhlil və təsvir etməyi;

- pestisidlərin , xəstəlik və zərərverici həşəratlara, torpağat\sirinin müəyyən etməyi;
- pestisidlərin ümumi xarakteristikası, onların təsnifat prinsipləri, dozalara görə onları müəyyən etməyi;
- pestisidlərin xəstəlik və zərərverici həşəratlarına qarşı, mübarizə tədbirlərini tətbiq etməyi;
- pestisidlərdən istifadə etməyi, bitkixəstəlik və zərərvericilər nümunələri üzərində laboratoriya təcrübələrində müstəqil işləməyi,
- əsas bölmə və mövzular üzrə plan tərtib etməyi, mətn və şəkillər üzrə işləməyi, referat xarakterli müxtəlif qısa məlumatlar hazırlamağı;
- İKT-dən və elektron resurslardan istifadə etməyi;
- müxtəlif kompüter proqramlarından istifadə etməklə müvafiq dərs mövzularına uyğun lazımı elektron dərs materiallarını, təqdimatları və prezentasiyaları hazırlamağı.

XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV: Kollektivium sualları:

I Kollektivium sualları

1. K/t bitkilərinin zərərverici və xəstəliklərdən mühavizənin inkişaf tarixi.
- 2.Pestisidlər haqında anlayış,inteqrir mübarizə və fənnin məqsədi
- 3.Mübarizə üsullarının ümumi səciyyəsi.
- 4.Bitkilərin kimyəvi mühafizəsinin əsas problemləri.
- 5.Pestisidin insanlara təsiri.
- 6.Pestisidin heyvanlara təsiri
- 7.Pestisidlərin aradan qaldırılması.
- 8.Pestisidlər və aqrokimyəvi maddələr haqqında qanunvericilik.

- 9.Dövlət sınağına təqdim olunmuş pestisidlərə və aqrokimyəvimaddələrə tələblər
10.Pestisidlərin və aqrokimyəvi maddələrin idxalı və ixracı

II Kollektivium sualları

1. Həşəratlara qarşı kimyəvi mübarizələrin tətbiqi
2. Xlor üzvi birləşmələrin ümumi səciyyəsi
3. Spesifik akarisidlərin ümumi səciyyəsi
4. Fosfor üzvi birləşmələr və onların təsir mexanizmi
5. Fosfor üzvi birləşmələrin həşəratlara, insanlara və istiqanlı heyvanlara təsiri
6. Fosfor turşusunun və tiofosfat turşusunun törəmələri
7. Ditiofosfor turşusunun törəmələri
8. Mineral yağlar
9. Fumiqantların tətbiqi qaydaları
10. Attraktantlar, repellentlər

XIV.İmtahan sualları:

-- I blok --

1. K/t bitkilərinin zərərverici və xəstəliklərdən mühavizənin inkişaf tarixi.
- 2.Pestisidlər haqqında anlayış,inteqrir mübarizə və fənnin məqsədi
- 3.Mübarizə üsullarının ümumi səciyyəsi.
- 4.Bitkilərin kimyəvi mühafizəsinin əsas problemləri.
- 5.Pestisidin insanlara təsiri.
- 6.Pestisidin heyvanlara təsiri
- 7.Pestisidlərin aradan qaldırılması.
- 8.Pestisidlər və aqrokimyəvi maddələr haqqında qanunvericilik.
- 9.Dövlət sınağına təqdim olunmuş pestisidlərə və aqrokimyəvi maddələrə tələblər
- 10.Pestisidlərin və aqrokimyəvi maddələrin idxalı və ixracı

-- II blok --

- 11.Dünya ölkələrində kimyəvi mühafizənin yeri
- 12.Pestisidlər haqqında anlayış
- 13.Pestisidlərin və aqrokimyəvi maddələrin qeydiyyatı
- 14.Pestisidlərin tətbiqi obyektinə görə sinifləşdirilməsi
15. Pestisidlərin kimyəvi tərkibinə görə sinifləşdirilməsi
- 16.Köhnəlməmiş pestisidlər haqqında ümumi məlumat.
- 17.Köhnəlməmiş pestisidlərin miqyası.
- 18.Köhnəlməmiş pestisidləri üçün təklif və fəaliyyət planı.
- 19.Pestisidlərin preparativ(əmtəə) formaları
- 20.Pestisidlərin kompleks tətbiqi

-- III blok --

- 21.Pestisidlərin tətbiq üsulları
- 22.Pestisidlərin çiləmə üsulu
- 23.Pestisidlərin tozlama üsulu.
- 24.Pestisidlərin fumikasiya üsulu.
- 25.Həşəratlara qarşı kimyəvi mübarizələrin tətbiqi
- 26.Xlor üzvi birləşmələrin ümumi səciyyəsi
- 27.Spesifik akarisidlərin ümumi səciyyəsi
- 28.Fosfor üzvi birləşmələr və onların təsir mexanizmi
- 29.Fosfor üzvi birləşmələrin həşəratlara, insanlara və istiqanlı heyvanlara təsiri
- 30.Fosfor turşusunun və tiofosfat turşusunun törəmələri

-- IV blok --

- 31.Ditiofosfor turşusunun törəmələri
- 32.Mineral yağlar
- 33.Fumiqantların tətbiqi qaydaları
- 34.Attraktanlar, repellentlər
- 35.Fungisidlərin ümumi səciyyəsi.
- 36.Mühafizə xassəli fungisidlər (proflaktiki).
- 37.Müalicəvi fungisidlər
- 38.Eupren pereparatı və onun xüsusiyyətləri.
- 39.Ridomil və benlat pereparaları və onun xüsusiyyətləri
- 40.Topsin M və bayelton pereparatların xüsusiyyətləri.

-- V blok --

- 41.Bordo mayesinin hazırlanması və torpağa təsiri.
- 42.Bitkilərin xəstəliklərinə qarşı istifadə olunan bordo mayesi
- 43.Kökləyici funqusidlər
- 44.Sistem təsirli vitovaks perteparatı.
- 45.Bitkilərə qarşı istifadə olunan aqrotexniki,fiziki- mexaniki,kimyəvi mübarizə üsulları.
- 46.Bitkilərə qarşı istifadə olunan bioloji mübarizə üsulu.
- 47.Bitkilərə qarşı istifadə olunan ineqrir mübarizə üsulu və onun əhəmiyyəti
- 48.İnteqrir mübarizədə istifadə olunan müxtəlif mikrobioloji perparatlar, yırtıcı və tufeyli həşəratlar.
- 49.Meyvə bağlarında aparılan inteqrir mübarizə üsulu .
- 50.Pambiq bağlarında aparılan inteqrir mübarizə üsulu

“S/f.Pestisidlər və onlardan istifadə” fənninin sillabusu 050705 - Bitki mühafizəsi ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (“12” sentyabr 2025-ci il, protokol № 1).

Fənn müəllim:



Ə.Ş.Məlikov

Kafedra müdiri:



dos.İ.C.Kərimov