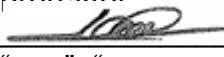


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

“Təsdiq edirəm”

Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları üzrə
prorəktor vəzifəsini icra edən:
 dos.Z.İ.Məmmədov
“ ” “ ” 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050705- Bitki mühafizəsi

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: “Aqrar emləri”

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/F Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərvericiləri fənni fitopatologiya və entomologiya proqramı (Proqram Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 07.04.2011-ci il tarixli 546 nömrəli əmri ilə qrif verilmişdir) əsasında tərtib edilib

Kodu: İPFS-B07

Tədris ili: III (2024-2025)

Semestr: VI (Yaz)

Tədris yükü: Cəmi: 150 saat. Auditoriya saati - 45 (30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5

Auditoriya N: 315

Saat: 16:00

II. Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: B/m. Məlikov Əlibağış Şamməd o.

Məsləhət günləri və saati: II gün 14⁰⁰- 15⁰⁰

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

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

III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaitivə metodik vəsaitlər:

Əsas:

1. Axundov T.M., Eyyubov B.B. Azərbaycanın mikobiotası. Bakı, 2008, 350 c.
2. Cəfərov İ. Ümumi fitopatologiya. Bakı: Elm, 2007, 392 s.
3. Cəfərov İ.H. Fitopatologiya (fənniniöyrənilməsinə dair metodik vəsait) Bakı: Elm, 2008, 184 s.
4. İbrahimov A.Ş., Abdulova Z.A., Mehdiyeva L.N. Mikologiya. Bakı: “Bakı Universiteti”, 2008, 324 c.
5. M.Timur Döken, Erkol Demirçi Mikoloji – 1, Atatürk Universiteti Ziraat fakültesi, Ofsettesisi, Erzurum, 2010, 91 c.
6. M.Timur Döken, Erkol Demirçi, Hüseyn Zengin Fitopatoloji. Erzurum: 2010, 256 s.
7. Головин П.Н., Арсеньева М.В., Тронова А.Т. Практикум по общей фитопатологии. Санкт-Петербург, изд. Лань, 2002, 288 с.
8. Попкова К.В. Общая фитопатология. М.: Агропромиздат, 1989, 362 с.
9. Məmmədova S.R., Xəlilov B.B. Kənd təsərrüfatı entomologiyası Bakı, Maarif. 1986
10. Ağayev B.İ. Ümumi entomologiya. Bakı: ADPU nəşriyyatı, 2004, (303 s.)
11. Мигулин А.А и др. Сельскохозяйственная энтомология. Колос, 1983
12. www. google.ru
13. www.dic.academic.ru
14. www. agroteh-garant.ru

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisi vacib deyil.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərvericiləri fənni ,fitopatologiya, entomologiya və biologiya elminin tərkib hissəsidir. **Fitopatologiya** — bitki xəstəlikləri, onların profilaktikası və ləğv edilməsi üsullarını öyrənən elmdir. Ümumi və xüsusi hissəyə bölünür. Bağ bitkilərin xəstəlikləri fəni kənd təsərrüfatı fitopatologiyası meyvə ağacların, və tərəvəz xəstəliklərini öyrənən meşə fitopatologiyası, dekorativ bitkilərin fitopatologiyası aiddir. Aqronomluğun tərkib hissəsi olan bu fənn kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəliklərindən bəhs etməklə, zərərli orqanizmlərə qarşı mübarizə üsullarını da öyrədir.

Paxlalı bitkilərin zərərvericilərini isə **entomologiya** (yunanca entomon-həşərat, loqos-elmdir)- elmi öyrədir. Entomologiya zoologiyanın bir hissəsi olmaqla başlanğıcını həmin elmdən götürmüş və onun əsasında inkişaf etmişdir. Müasir entomologiya elmi biologiyanın inkişaf edən ən mühüm sahələrindən biri olub, praktika ilə sıx bağlıdır və onun ümumi entomologiya , kənd təsərrüfatı , meşə ,tibbi və baytarlıq entomologiyası kimi müstəqil sahələri vardır. Entomologiya – bitki zərərvericiləri o, cümlədən bağ bitkilərin zərərvericilərinin, onların profilaktikası və məhv edilməsi üsullarını öyrənən elmdir.

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: Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq meyarları nəzərə alınır.

1. 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 və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. İmtahan билетinə 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 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 göröləcək.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 30 saat , laboratoriya 15 saat. Cəmi: 45 saat.

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu №1. Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərin fənnin məqsəd və vəzifələri. Plan: 1. Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərverici fənninin vəzifəsi və məqsədi. 2. Paxlalı bitkilərinin əhəmiyyəti və onlar haqqında ümumi məlumat. 3. Paxlalı bitkilərinə zərər vuran (göbələk, bakteriya, virus, fitoplazma və s.) patogenlər.	2	
2	Mövzu: №2. Xəstəliklərə qarşı abiotik amillərin təsiri. Plan: 1. Bitki xəstəliklərin yayılmasında rütubət və havanın rolu 2. Bitki xəstəliklərin yayılmasında işığın və küləyin rolu 3. Bitki xəstəliklərin yayılmasında temperaturun rolu 4. Bitki xəstəliklərin yayılmasında abiotik torpaq amilinin rolu	2	
3	Mövzu: №3. Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri. Plan: 1. Paxlalı bitkilərin xəstəliklərinə qarşı aqrotekniki mübarizə üsulun növləri. 2. Paxlalı bitkilərin xəstəliklərinə qarşı mexaniki və fiziki mübarizə üsulu. 3. Paxlalı bitkiləri xəstəliklərinə qarşı bioloji mübarizə üsulu. 4. Paxlalı bitkilərin xəstəliklərinə qarşı kimyəvi mübarizə üsulu. 5. Paxlalı bitkilərin xəstəliklərinə qarşı İnteqrir mübarizə üsulu. 6. Paxlalı bitkilərin xəstəliklərinə qarşı karantin mübarizə tədbirləri.	2	
4	Mövzu: №4. Noxud bitkisinin göbələk mənşəli xəstəlikləri və onlarla mübarizə tədbirləri. Plan: 1. Noxud bitkisinin antraknoz xəstəliyi və onunla mübarizə 2. Noxud bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə 3. Noxud bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə 4. Noxud bitkisinin alterianoz xəstəliyi və onunla mübarizə	2	
5	Mövzu: №5. Noxud bitkisinin bakteriyal, virus xəstəlikləri və onlarla mübarizə. Plan: 1. Noxud bitkisinin bakteriyal xəstəlikləri və onunlarla mübarizə 2. Noxud bitkisinin virus xəstəlikləri və onunlarla mübarizə	2	
6	Mövzu: №6. Paxla, lərgə bitkilərinin xəstəlikləri və onlarla mübarizə Plan: 1. Paxla bitkisinin asqoxitoz xəstəliyi və onunla mübarizə 2. Paxla bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə 3. Lərgə bitkisinin peronosporiz xəstəliyi və onunla mübarizə	2	
7	Mövzu: №7. Lobiya bitkisinin xəstəlikləri və onlarla mübarizə. Plan: 1. Lobiya bitkisinin fuzarioz xəstəliyi və onunla mübarizə 2. Lobiya bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə. 3. Lobiya bitkisinin bakteriyal xəstəlikləri və onunlarla mübarizə 4. Lobiya bitkisinin sarı mozaikası xəstəliyi və onunla mübarizə	2	
8	Mövzu: №8. Yonca bitkisinin xəstəlikləri və onlarla mübarizə. Plan: 1. Yonca bitkisinin sarı ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə 2. Yonca bitkisinin qonur ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə	2	

	3.Yonca bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə		
9	Mövzu:№9.Paxlalı bitkilərə zərər vuran həşəratlar haqqında məlumat. Plan: 1.Zərərverici həşəratların morfologiyası və biologiyası. 2.Həşəratların ağız aparatı,zərər və zədə. 3.Həşəratlara qarşı aqrotexniki və fiziki-mexaniki mübarizə üsulları 4.Həşəratlara qarşı bioloji və karantin mübarizə üsulları 5.Həşəratlara qarşı inteqrir və kimyəvi mübarizə üsulu	2	
10.	Mövzu:№10.Paxlalı bitkilərinə zərər vuran düzqanadlı həşəratlar,ilbizlər və onlarla mübarizə. 1.Paxlalı bitkilərə zərər vuran asiya vçəyirtkəsi və onunla mübarizə 2.Paxlalı bitkilərə zərər vuran İtaliya çəyirtkəsi və onunla mübarizə 3.Paxlalı bitkilərə zərər vuran danadişi və onunla mübarizə 4.Paxlalı bitkilərə zərər vuran şalalar və onunla mübarizə 5.Paxlalı bitkiərə zərər vuran ilbizlər və onlarla mübarizə	2	
11.	Mövzu:№11.Noxud və lobyə bitkilərinin zərərvericiləri və onlarla mübarizə Plan: 1.Noxud dənyeyəni və onunla mübarizə 2.Noxud mənənəsi və onunla mübarizə 3.Lobyə dənyeyəni və onunla mübarizə	2	
12	Mövzu:№12.Lərgə və paxla bitkilərinin zərərvericiləri və onlarla mübarizə. Plan: 1.Lərgə bitkisinə zərər verən kökyumrusu uzunburun böcək və onunla mübarizə. 2.Lərgə bitkisainə zərər vuran pambıq sovkası və onunla mübarizə 3.Paxla bitkisinə zərər vuran çəmənlər və onunla mübarizə	2	
13	Mövzu:№13.Yonca bitkisinə zərər verən böcəklər,pərdəqnadlılar və onlarla mübarizə Plan: 1.Yonca bitkisinə zərər vuran fitonomus və onunla mübarizə 2.Yonca bitkisinə zərər vuran toxumyeyən tixuslar və onunla mübarizə 3.Yonca yoğunayağı və onunla mübarizə	2	
14	Mövzu:№14.Yonca bitkisinin digər zərərvericiləri və onlarla mübarizə. Plan: 1.Yonc bitkisinə zərər vuran tumurcuq çəhrayı ağcaqanadı və onunla mübarizə 2.Yonca bağacığı və onunla mübarizə 3.Yonca bitkisinə zərər vuran qammalı sovkə və onunla mübarizə	2	
15	Mövzu:№15. Pestisidlərin istifadəsində təhlükəsiz qaydaları. Plan: 1.Ümumi təhlükəsiz tədbirləri.Şəxsi gigiyenə qaydaları 2.Dərmanlama zamanı təhlükəsiz qaydaları	2	
	Cəmi:	30 s.	

s\ş	Laboratoriyanın mövzuları	saat	Tari.
1	Mövzu1. Paxlalı bitkilərdə xəstəlik törədən patogen orqanizmlərin və mühit amillərinin laboratoriyada öyrənilməsi.	2	
2	Mövzu2. Noxud bitkisinin göbələk xəstəliklərin laboratoriyada öyrənilməsi	2	
3	Mövzu3. Paxla və lərgə bitkisinin xəstəliklərinin laborator şəraitində öyrənilməsi	2	
4	Mövzu4. Lobiya və yonca bitkisinin xəstəlikləri və onların laboratoriyada öyrənilməsi	2	
5	Mövzu5. Paxlalı bitkilərə zərər vuran həşəratlar haqqında ümumi məlumat.Paxlalı bitkilərinə zərər vuran düzqanadlı həşəratların laboratoriyada öyrənilməsi	2	
6	Mövzu6. Noxud,lobiya ,lərgə və paxla bitkilərinə zərər vuran həşəratların laboratoriyada öyrənilməsi	2	
7	Mövzu7. Yonca bitkisinə zərər vuran böcəklər,pərdəqanadlılar,bağacıq,sovka və s. həşəratların laboratoriyada öyrənilməsi	2	
8	Mövzu8. Pestisidlərin istifadəsində təhlükəsiz qaydalarının laboratoriyada öyrənilməsi	1	
	Cəmi:	15s	

XI.Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Bu fənn çərçivəsində paxlalı bitkilərin zərərvericiləri,onların inkişafı haqqında məlumat verilməlidir,onların idarə edilməsi metodları öyrədilməlidir.Xəstəliyin əlamətləri haqqında məlumat verilməlidir,xəstəliklərin müəyyən edilməsi bacarığı aşılanmalıdır.

XII.Fənn üzrə təlim nəticələri(FTN)

FTN1.Əsas paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərvericiləri, olara qarşı mübarizə tədbirləri bilmək.

FTN1.Paxlalı o cümlədən lobiya, noxud, paxla,lərgə və s. bitkilərinin əsas zərərverici və xəstəliklərini tarla və laboratoriya şəraitində müəyyən edilməsi,onlara qarşı mübarizənin əsas şərtlərini mənimsəmək.

FTN3. Zərərverici və xəstəliklərin idarəetmə metodlarının əyani olaraq göstərməyi bacarmaq.

XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollektiv sualları:

I- Kollektiv sualları:

- 1.Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərverici fənninin vəzifəsi və məqsədi.
- 2.Paxlalı bitkilərinin əhəmiyyəti və onlar haqqında ümumi məlumat.
- 3.Bitki xəstəliklərin yayılmasında rütubət və havanın rolu
- 4.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı kimyəvi mübarizə üsulu.
- 5.Noxud bitkisinin antraknoz xəstəliyi və onunla mübarizə
- 6.Noxud bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə
- 7.Noxud bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə
- 8.Noxud bitkisinin virus xəstəlikləri və onunlarla mübarizə
- 9.Paxla bitkisinin asqoxitoz xəstəliyi və onunla mübarizə
- 10.Paxla bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə

II- Kollektiv sualları:

- 1.Yonca bitkisinin sarı ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə
- 2.Yonca bitkisinin qonur ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə

- 3.Yonca bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə
- 4.Zərərverici həşəratların morfologiyası və biologiyası.
- 5.Həşəratların ağız aparatı,zərər və zədə
- 6.Həşəratlara qarşı inteqrir və kimyəvi mübarizə üsulu
- 7.Paxlalı bitkilərə zərər vuran asiya vçəyirtkəsi və onlarla mübarizə
- 8.Paxlalı bitkilərə zərər vuran İtaliya çəyirtkəsi və onunla mübarizə
- 9.Paxlalı bitkilərə zərər vuran danadişi və onunla mübarizə
- 10.Paxlalı bitkilərə zərər vuran şalalar və onunla mübarizə

XV.İmtahan sualları:

I blok

- 1.Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərverici fənninin vəzifəsi və məqsədi.
- 2.Paxlalı bitkilərinin əhəmiyyəti və onlar haqqında ümumi məlumat.
- 3.Paxlalı bitkilərinə zərər vuran (göbələk, bakteriya, viruslar və s.) patogenlər.
- 4.Bitki xəstəliklərin yayılmasında rütubət və havanın rolu
- 5.Bitki xəstəliklərin yayılmasında işıqın və küləyin rolu
- 6.Bitki xəstəliklərin yayılmasında temperaturun rolu
- 7.Bitki xəstəliklərin yayılmasında abiotik torpaq amilinin rolu
- 8.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı aqrotekniki mübarizə üsulun növləri.
- 9.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı mexaniki və fiziki mübarizə üsulu.
- 10.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı bioloji mübarizə üsulu.

II blok

- 11.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı kimyəvi mübarizə üsulu.
- 12.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı İnteqrir mübarizə üsulu.
- 13.Paxlalı bitkilərinin xəstəliklərinə qarşı karantin mübarizə tədbirləri.
- 14.Noxud bitkisinin antraknoz xəstəliyi və onunla mübarizə
- 15.Noxud bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə
- 16.Noxud bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə
- 17.Noxud bitkisinin alterianoz xəstəliyi və onula mübarizə
- 18.Noxud bitkisinin bakterial xəstəlikləri və onunlarla mübarizə
- 19.Noxud bitkisinin virus xəstəlikləri və onunlarla mübarizə
- 20.Paxla bitkisinin asqoxitoz xəstəliyi və onunla mübarizə

III blok

- 21.Paxla bitkisinin pas xəstəliyi və onunla mübarizə
- 22.Lərgə bitkisinin peronosporiz xəstəliyi və onunla mübarizə
- 23.Lobiya bitkisininin fuzarioz xəstəliyi və onunla mübarizə
- 24.Lobiya bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə.
- 25.Lobiya bitkisinin baktriyal xəstəlikləri və onunlarla mübarizə
- 26.Lobiya bitkisinin sarı mozaiksı xəstəliyi və onula mübarizə
- 27.Yonca bitkisinin sarı ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə
- 28.Yonca bitkisinin qonur ləkəlik xəstəliyi və onunla mübarizə
- 29.Yonca bitkisinin unlu şəh xəstəliyi və onunla mübarizə
- 30.Zərərverici həşəratların morfologiyası və biologiyası.

IV blok

- 31.Həşəratların ağız aparatı,zərər və zədə.
- 32.Həşəratlara qarşı aqrotekniki və fiziki-mexaniki mübarziə üsulları
- 33.Həşəratlara qarşı bioloji və karantin mübarziə üsulları
- 34.Həşəratlara qarşı inteqrir və kimyəvi mübarizə üsulu
- 35.Paxlalı bitkilərə zərər vuran asiya vçəyirtkəsi və onlarla mübarizə
- 36.Paxlalı bitkilərə zərər vuran İtaliya çəyirtkəsi və onunla mübarizə
- 37.Paxlalı bitkilərə zərər vuran danadişi və onunla mübarizə

38.Paxlalı bitkilərə zərər vuran şalalar və onunla mübarizə

39.Paxlalı bitkiyə zərər vuran ilbizlər və onlarla mübarizə

40.Noxud dənyeyəni və onunla mübarizə

V blok

41.Noxud mənənəsi və onunla mübarizə

42.Lobyə dənyeyəni və onunla mübarizə

43.Lərgə bitkisinə zərər verən kökyumrusu uzunburun böcək və onunla mübarizə.

44.Lərgə bitkisinə zərər vuran pambıq sovkası və onunla mübarizə

45.Paxla bitkisinə zərər vuran çəmənlər və onlarınla mübarizə

46.Yonca bitkisinə zərər vuran fitonomus və onunla mübarizə

47.Yonca bitkisinə zərər vuran toxumyeyən tixuslar və onunla mübarizə

48.Yonca yağınayağı və onunla mübarizə

49.Yonca bitkisinə zərər vuran tumurcuq çəhrayı ağcaqanadı və onunla mübarizə

50.Yonca bağacığı və onunla mübarizə

S/F Paxlalı bitkilərin xəstəlik və zərərvericilərin fənni—050705 “Bitki mühafizəsi” ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (“12”fevral 2025-ci il, protokol № 06).

Fənn müəllimi:



m.Ə.Ş.Məlikov

Kafedra müdiri:



dos.İ.C.Kərimov