

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

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

Fənn sillabusu

İxtisas: 050706” Meşəçilik”

Fakultet: “Aqrar və mühəndislik”

Kafedra: “Aqrar elmləri”

Fənnin adı: “Meşə entomologiyası (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi 07 aprel 2011-ci il tarixli 546 sayılı əmri ilə qrif almışdır).

I.Fənn haqqında məlumat:

Kodu:İPF-B15

Tədris ili:III (2025-2026)

Semestr:VI(yaz)

Tədris yükü (saat): Cəmi: 40saat. Auditoriyadan kənar 26 saat. Auditoriya saati 14 saat.(10 saat müh., 4 saat lab.)

Tədris forması: Qiyabi

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya N: 313

Saat: I gün 14:00 III gün 12:00

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, dərəcəsi:Məlikov Əlibağış Şamməd oğlu.

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

Məsləhət saati: I gün 14:00 III gün 12:00

E-mail ünvanı: alibagis.Malikov@mail.ru

III.Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

Əsas:

1. Q.Ş.Məmmədov, M.Xəlilov “Meşə ekologiyası” Bakı 2004. (LDU kitabxanasında var)
- 2.Z.A.İbrahimov “Meşə əkinləri” Bakı.2015.400 s
3. Z.A.İbrahimov “Meşə taksasiyası” Bakı.2016.312s
- 4.İ.H.Cəfərov “Ümumifitopotologiya” Bakı. Elm.2007.392 s
5. İ.H.Cəfərov “Fitoterapiya” Bakı. Elm.2001.277s.

Əlavə:

6. B.X.Şahbazov " Təbiətin mühafizəsi. Bakı,2011. 154 s.

Köməkçi WEB-mənbələr

<https://az.wikipedia.org/wiki/Entomologiya>

<https://az.wikipedia.org/wiki/Kateqoriya:Entomologiya>

<anl.az/el/Kitab/2014/Azf-276538.pdf>

<genderi.org/movzu-entomologiya-ve-kend-teserrufat-bitkilerine-zererveren-c.html>

VI.Prerekvizitlər:Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənninin tədrisi vacib deyil.

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

VI.Fənnin təsviri və məqsədi:Meşə mühafizəsi fənni iki moduldan ibarətdir: I modul entomologiya, II modul isə fitopotologiya fənlərini özündə birləşdirir. Entomologiya geniş anlamda yunan sözü olub, bitki zərərvericiləri, onların bioloji və zərərvermə xüsusiyyətlərini, habelə onlarla mübarizəni öyrənən bir elm sahəsidir. Meşə entomologiyası ağac və kol bitkilərinin, eləcə də oduncaq materiallarının zərərvericilərindən bəhs edir.

Meşə entomologiyası kursu materiallarını öyrənərkən tələbələr bitki karantinini, praqnoz və xəbərdarlıq, bioloji mübarizə məsələlərini, aviokimyəvi mübarizə üsullarını öyrənməlidir

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.

1. Tələbələrini 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 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 mövzusunun 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 imtahana qədərki ballar əsasında)

91-100 bal	əla	A
81-90 bal	coxyaxşı	B
71-80 bal	yaxşı	C
61-70 bal	kafi	D
51-60 bal	qənaətbəxş	E
51-baldan aşağı	qeyri-kafi	F

IX. Davranışqaydalarının pozulması:

Lənkəran Dövlət Universitetinin əsasnaməsində nəzərdə tutulan universitetin daxili intizam qaydalarına əməl etməyən tələbələr haqqında müvafiq tədbirlər görülür.

X.Yekun semestrlərə görə bölgü:Cəmi: 14 saat. 10 saat mühazirə, 4 saat laboratoriya.

No	Keçirilən mühazirə mövzuların məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu:1Meşənin mühafizəsində entomologiyanın yeri, predmeti və vəzifələri.Həşəratlar haqqında anlayış və onlara qarşı mübarizə. Plan: 1.Meşə entomologiyası fənninin predmeti və vəzifələri 2.Meşə entomologiyası fənninin inkişaf tarixi 3.Bitki zərərvericiləri haqqında ümumi məlumat 4.Həşəratlarda ağız orqanların tipləri. 5.Həşəratlarda həzm və tənəffüs orqanları , onların funksiyaları. 6.Həşəratlarda çoxalma üsulları və inkişafı 7.Bitki zərərvericiləri ilə mübarizə üsullarının xarakteristikası. 8.Meşə zərərvericiləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri. 9.Canlı amillərdən –yırtıcılıq və tüfeylik. 10.Mübarizənin digər (fiziki, mexaniki, bioloji, kimyəvi, karantin) üsulları. 11.Zərərvericilərin inkişafında cansız və canlı amillər.	2	

	12.Cansız amillərdən –temperatur, nəmlik, külək, günəş və torpaq amilləri		
2	Mövzu № 2. Meşə ağaclarının tingliklərdə zərərverən müxtəlif bitkilərlə qidalanan (polifaq) zərərvericilərvə meyvəyeyənlər, onlarla mübarizə tədbirləri. Plan: 1.Düzqanadlılar dəstəsinin bütün növləri. 2.Məftil qurdu (şıqqıldağ böcəklər) və yalançı məftil qurdu. 3.Lövhəbiğ böcəklərin sürfələri. 4.Alma meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 5.Sərq meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 6.Gavalı meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 7.Albalı meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.	2	
3	Mövzu № 3. Meşə ağaclarına zərər verən kəpənəklər və qozalarının zərərvericiləri,onlalarla mübarizə tədbirləri. Plan: 1.Dəyişik və halqalı ipeksarıyanı və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 2.Qızılqarın və yemişan kəpənəyi və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 3.Qış və şamqarıscısı və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 4.Yaşılpalid yarpaqbükəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri . 5.Böyük şam uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 6.Nöqtəli və qoza uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 7.Qara uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 8.Kükmar və palid uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri.	2	
4	Mövzu № 4.Meşə ağaclarına zərər vuran qabıq yeyənlər və yastıcalar, onlara qarşı mübarizə tədbirləri Plan: 1.Şam təpə qabəqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 2.Tozağacı qabəqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri . 3.Qarağac qabıq yeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 4.Kükmar qabıqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 5.Qarağac və alma yaşıl mənənəsi və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 6.Vergülşəkilli çanaqlı və kaliforniya çanaqlı yastıcaları və onlara qarşı mübarizə tədbirləri . 7.Kükmar çanaqlı yastıcası və ona qarşı mübarizə tədbirləri . 8.Şam bağacığı və ona qarşı mübarizə tədbirləri.	2	
5	Mövzu №5 .Meşə ağaclarında zərərverən uzun bığlı böcəklər və onlara qarşı mübarizə tədbirləri. Plan: 1.Kükmar uzun bıqlısı (kiçik qara və qonur kükmar uzunbıqlısı) və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 2. Qara və ağ şam uzun bıqlısı və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 3.Böyük göyrüş böcəyi və ona qarşı mübarizə tədbirləri. 4.Kiçik və böyük şam böcəkləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.	2	
	Cəmi:	10	

Laboratoriya məşğələsi

Sıs	Məşğələlərin mövzuları	Saat	Tarix
1	Mövzu 1. Bitki zərərvericilərinin əsas sinifləri ilə tanışlıq.Həşəratların ağız, həzm, tənəfüs,çoxalma orqanaları və onların funksiyalarının öyrənilməsi.Zərərverici həşəratlarla müxtəlif mübarizə tədbirlərinin laborator şəraitində öyrənilməsi.	2	

2	Mövzu 2.Meşə bitkilərinin zərərvericilərinin (meyvəyeyənlər,kəpənəklər qabıqyeyənlər,yastıcalar və uzunbıqlı böcəklər) laborator şəraitində,canlı və herbari nümunələri vasitəsilə öyrənilməsi.	2	
	Cəmi:	4	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:Meşə bitkilərinə zərər verən həşərat və digər canlı orqanizmlərin anatomiyası,fizalogiyası,biologiyasını bilmək.Meşə zərərvericilərini tapıb onlara qarşı müxtəlif mübarizə tədbirlərini aparmaq.

XII. Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN)

- FTN1.**Meşə bitkilərinin zərərvericiləri,onların morfoloji quruluşu,bioloji xüsusiyyətləri, yayılması arealını,növ tərkibi barədə biliklərə yiyələnməli.
- FTN2.**Həşəratların meşənin həyatında rolu və onların meşə təsərrüfatına vurduğu ziyan barədə biliklərə nail olmaq.
- FTN3.**Həşəratların xarici quruluşu ,həşəratların daxili orqanlarının quruluşu və fəaliyyəti, həşəratların çoxalması və inkişafına dair biliklərə nail olmaq.
- FTN4.**Həşəratların toplanması,hazırlanması və saxlanması, həşəratların təsnifatı, həşərat tərəfindən zərərli növlərinə dair biliklərə yiyələnməli.
- FTN5.**Yarpaqlara və iynəyarpaqlara zərər vuran həşəratlar, toxum və cücərtilərə zərər verən həşəratlar, qabıq və kəmə qatını zədələyən həşəratlar,köklərə zərər verən həşəratlar,oduncağı zədələyən həşəratlar barədə biliklərə nail olmaq.
- FTN6.**Meşə örtüyünün qorunmasında,onun sağlamlaşdırılmasında bitkilərin zərərvericilərinə qarşı kompleks (inteqrir) mübarizə tədbirlərinin təyin olunması və aparılması qabiliyyətinə malik olmaq.

XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. I Kollektivium sualları

1. Meşə entomologiyası fənninin predmeti və vəzifələri
2. Meşə entomologiyası fənninin inkişaf tarixi
3. Bitki zərərvericiləri ilə mübarizə üsullarının xarakteristikası.
4. Cansız amillərdən –temperatur, nəmlik, külək, günəş və torpaq amilləri
5. Düzqanadlılar dəstəsinin bütün növləri
6. Alma meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
7. Sərq meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
8. Gavalı meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
9. Albalı meyvəyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri
- 10.Kükmar və palıd uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri

XV. İmtahan sualları:

1. Meşə entomologiyası fənninin predmeti və vəzifələri
2. Meşə entomologiyası fənninin inkişaf tarixi
3. Bitki zərərvericiləri haqqında ümumi məlumat
4. Həşəratlarda ağız orqanlarının tipləri
5. Həşəratlarda həzm və tənəffüs orqanları, onların funksiyaları
6. Həşəratlarda çoxalma üsulları və inkişafı
7. Cansız amillərdən- temperatur, nəmlik, külək, günəş və torpaq amilləri
8. Canlı amillərdən- yırtıcılıq və tufeylilik
9. Bitki zərərvericiləri ilə mübarizə üsullarının xarakteristikası.
- 10.Meşə zərərvericiləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri.

11. Mübarizənin digər (fiziki, mexaniki, bioloji, kimyəvi, karantin) üsulları.
12. Düzqanadlılar dəstəsinin bütün növləri.
13. Məftil qurdu və yalançı məftil qurdu.
14. Yaşıl palıd yarpaqbükəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
15. Böyük şam uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
16. Nöqtəli və qoza uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
17. Qara uzunburunu və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
18. Küknar və palıd uzunburunu və onlara qarşı mübarizə tədbirləri
19. Şam təpə qabıqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
20. Tozağacı qabıqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
21. Qarağac qabıqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
22. Küknar qabıqyeyəni və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
23. Qarağac və alma yaşıl mənənəsi və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
24. Vergülşəkilli çanaqlı və kaliforniya çanaqlı yastıcaları və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.
25. Küknar yalaçı çanaqlı yastıcası və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
26. Şam bağacığı və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
27. Küknar uzun bığlısı (kiçik qara və qonur küknar uzunbığlısı) və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
28. Qara və ağ şam uzun bığlısı və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
29. Böyük göyrüş böcəyi və ona qarşı mübarizə tədbirləri.
30. Kiçik və böyük şam böcəkləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.

Meşə entomologiyası fənninin sillabusu 050706- Meşəçilik ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. "Aqrar elmləri" kafedrasının ("23 may 2025-ci il, protokol № 09") iclasında təsdiq edilmişdir.

Fənn müəllimi:

b/m.Ə.Ş.Məlikov

Kafedra müdiri:

dos.İ.C.Kərimov