

**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: 050706**"Meşəçilik"(A+B)

**Fakultə:** Aqrar və mühəndislik

**Kafedra:** " Aqrar elmləri"

**Fənnin adı: Fitopatologiya** (Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin 16.04 2025-ci il tarixli 3-/293-2-5=191 F sayılı əmri ilə təsdiq edilmişdir).

**I.Fənn haqqında məlumat:**

Kodu: **İPF-B16**

Tədris ili: IV (2025-2026).

Semestr: VII(payız)

Tədris yükü (saat): Cəmi: 120 saat. Auditoriyadan kənar 75 saat. Auditoriya saati 45saat.(30 saat müh.-15 saat.lab.).

Tədris forması:Əyani

AKTS üzrə kredit: 4

Auditoriya N: 312

Saat:2-ci gün 08:30saat

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

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

Kafedranın ünvanı: Lənkəran Dövlət Universiteti

Məsləhət saati: III gün, Saat 12<sup>00</sup>-14.<sup>00</sup>

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

**III.Tövsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:**

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.2016.312
- 6.İ.H.Cəfərov "Ümumi fitopatologiya" Bakı. Elm.2007.392 s
7. İ.H.Cəfərov "Fitoterapiya" Bakı. Elm.2001.277s.
- 8.B.X.Şahbazov "Təbiətin mühafizəsi". Bakı,2011. 154 s.

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən Meşə mühafizəsi-1 fənnin **tədrisi** vacibdir.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənnlərin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

**VI.Fənnin təsviri və məqsədi:**Meşə mühafizəsi fənni iki moduldan ibarətdir: I modul entomologiya, II modul isə fitopatologiya fənlərini özündə birləşdirir.fitopatologiya geniş anlamda yunan sözü olub, bitki xəstəlikləri, bitkilərdə xəstəlik proseslərini, onların baş vermə səbəblərini, habelə onlarla mübarizəni öyrənən bir elm sahəsidir. Meşə fitopatologiyası (mühafizəsi) ağac və kol bitkilərinin, eləcədə oduncaq materiallarının xəstəlikləri və ya onların çıxdaş edilməsindən bəhs edir. Meşə mühafizəsi ilə məşğul olan fitopatologiya xəstə bitki kimi, patoloji prosesin dinamikasını, baş vermə səbəblərini, onun əlamətlərini, törədicinin xüsusiyyətlərini, xəstəliklərin yayılma qanunauyğunluqlarını, xəstəliyin inkişafını və ya onun dayanmasını şərtləndirən ətraf mühit amillərinin əhəmiyyətini aydınlaşdırır.

**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.

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 semestr ərzində tədris fəaliyyəti nəticəsində topladıqı bala əlavə olunmur.

**Semestr nəticəsinə görə yekun qiymətləndirmə (imtahan və imtahana qədərki 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 görələcək.

**X.TƏQVİM – MÖVZU PLANI:**Yükün semestrlərə görə bölgüsü 30 saat mühazirə + 15 saat laboratoriya.Cəmi 45 saat

| No | Keçirilən mühazirə, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu                                                                                                                                                                                                     | Müh. | Tarix |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3    | 4     |
| 1  | <b>Mühazirə 1.Meşə mühafizəsində fitopatologiyanın yeri, predmeti və vəzifələri (giriş)</b><br><b>Plan:</b><br>1. Meşə fitopatologiyasının predmeti və vəzifələri.<br>2. Meşə fitopatologiyasının inkişaf tarixi.<br>3. Bitki xəstəlikləri haqqında ümumi məlumat. | 2    |       |
| 2  | <b>Mühazirə 2.Bitki xəstəliklərinin təbiəti və təsnifatı.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Bitki xəstəliklərin haqqında anlayış.<br>2. Xəstəliklərin təsnifatı və tipləri.<br>3. Bitki orqanlarının formasının və rənginin dəyişməsi.                                     | 2    |       |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 3 | <b>Mühazirə 3.Göbələklər meşə xəstəliklərinin törədiciləridirlər.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Göbələklərin biologiyası.<br>2. Mitsel və onun şəkildəyişmələri.<br>3. Göbələklərin qidalanması və çoxalması.<br>4. Göbələklərin təsnifatı.                                                                                                                                          | 2 |  |
| 4 | <b>Mühazirə 4.Meşə bitkiləri xəstəliklərinin ekologiyası və dinamikası.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Heterotrof orqanizimlərin qidalanma xüsusiyyətləri.<br>2. Bitkidə potoloji proses və onun mahiyyəti.<br>3. İnfeksiyon prosesin inkişaf əlamətləri və xüsusiyyətləri.<br>4. Meşədə xəstəliyin inkişafı.                                                                         | 2 |  |
| 5 | <b>Mühazirə 5.Bitki xəstəliklərdən mühafizə üsulları.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Bitki xəstəlikləri ilə mübarizədə üsulların xarakteristikası.<br>2. Xəstəliklərin qarşısını almaq üçün seleksiya-toxumçuluq üsulu.<br>3. Mübarizənin digər (fiziki, mexaniki, bioloji, kimyəvi, karantin, inteqrir) üsulları.<br>4. Meşə xəstəlikləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri. | 2 |  |
| 6 | <b>Mühazirə 6.Meyvə və toxumların xəstəlikləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Meyvə və toxumların parazit xəstəlikləri,toxumların mumiyləşməsi,meyvətoxumların çürüməsi,qoza və meyvələrin yoluxması,meyvə və toxumlarda ləkəliklər.<br>2. Toxumların qeyri-parazit xəstəlikləri.<br>3. Təhlükəli xəstəliklərlə mübarizə tədbirləri.                                                 | 2 |  |
| 7 | <b>Mühazirə 7.Cücərti və toxumcarların ( fidanların ) xəstəlikləri.</b><br><b>Plan</b><br>1. Cücərti və toxumcarların (fidanların) parazit xəstəlikləri.<br>2. Toxumcarların yatması və ya fuzarioz, toxumcarlarda fitofthoroz xəstəliklər.<br>3. Toxumcarların boğulması, toxumcarların qıvrılma xəstəlikləri.                                                                  | 2 |  |
| 8 | <b>Mühazirə 8.İynəyarpaqlı ağacların xəstəlikləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. İynələrin saralması və tökülməsi- şyutte<br>2. Şamda adi və boz şyutte.<br>3. Kükəndə şyutte.<br>4. Qara şamda Şyutte.<br>5.İynələrdə pas<br>6.İynəyarpaqlı ağacların xəstəlikləri ilə mübarizə                                                                 | 2 |  |
| 9 | <b>Mühazirə 9.Enliyarpaqlı ağacların xəstəlikləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Unlu şəh xəstəlikləri.Palıdda unlu şəh.<br>2. Ağcaqayında unlu şəh.<br>3. Alma və armudda unlu şəh.<br>4. Yarpaqlarda pas (qovaq ,söyüd,tozağacı yarpaqlarında ).<br>5. Enliyarplı ağacların unlu şəh və pas xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri           | 2 |  |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
| 10            | <b>Mühazirə 10. Eyniyarpaqlı ağacların xəstəlikləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Yarpaqlarda ləkəlik.<br>2. Ağcaqayın yarpaqlarında qara ləkəlik.<br>3. Albalı və giləda qırmızı-qonur ləkəlik.<br>4. Yunan qozunda, palıd yarpaqlarında və ağ şabalıd yarpaqlarında qonur ləkəlik.<br>5. Gavalı yarpaqlarında qırmızı ləkəlik<br>6. Armud yarpaqlarında ağ ləkəlik<br>7. Ləkəlik xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri | 2              |  |
| 11            | <b>Mühazirə 11. Enliyarpaqlı ağacların xəstəlikləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Yarpaqlarda dəmgil ( söyüd, tozağacı, alma və armudda dəmgil).<br>2. Yarpaqların deformasiyası ( qara və boz qızıl ağacı , tatar ağcaqayın yarpaqlarında deformasiya).<br>3. Yarpaqların mozaikalı xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri.                                                                                              | 2              |  |
| 12            | <b>Mühazirə 12. Budaq və gövdələrin nekroz və damar xəstəlikləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. İynəyarpaqlı cinslərin nekroz xəstəlikləri.<br>2. Enliyarpaqlı ağac cinslərinin nekroz xəstəlikləri.<br>3. Enliyarpaqlı ağacların damar xəstəlikləri.                                                                                                                                                                                                            | 2              |  |
| 13            | <b>Mühazirə 13. Xərçəng xəstəlikləri, gövdə və budaqların digər yoluxma və zədələnmələri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. İynəyarpaqlı ağacların xərçəng xəstəlikləri.<br>2. Enliyarpaqlı ağacların xərçəng xəstəlikləri.<br>3. Çiçəkli parazitlər.                                                                                                                                                                                                                | 2              |  |
| 14            | <b>Mühazirə 14. Ağac cinslərinin çürümələri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Çürümələrin təsnifatı.<br>2. Ağac cinslərinin kök çürümələri və onların törədiciləri.<br>3. Payız qov göbələyin və meşənin ondan mühafizəsi.<br>4. Ağac cinslərinin gövdə çürümələri və onların törədiciləri<br>5. Enliyarpaqlı ağacların gövdə çürüməsi                                                                                                                              | 2              |  |
| 15            | <b>Mühazirə 15. Gül və dekorativ bitkilərin xəstəlikləri.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Çiçəkli bitkilərin toxumlarının kiflənməsi.<br>2. Soğanaq, yumru soğanaq və yumruların xəstəlikləri.<br>3. Soğanaqlarda quru çürümə.<br>4. Cücərti və gövdənin xəstəlikləri.<br>5. Qızılgül və qərənildə pas xəstəlikləri                                                                                                                                                | 2              |  |
| <b>Cəmi :</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>30 saat</b> |  |

#### Laboratorya məşğələsi 15 saat

| s/s | Məşğələnin mözuları                                                                                                                      | saat | tarix |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 1   | <b>Mövzu:1</b> Meşə mühafizəsində fitopatologiyanın yeri, predmeti və vəzifələri Bitki xəstəliklərinin təbiəti və təsnifatın öyrənilməsi | 2    |       |
| 2   | <b>Mövzu:2</b> Bitki xəstəliklərinin təbiəti və təsnifatı və Meşə bitkiləri xəstəliklərinin ekologiyası və dinamikası.                   | 2    |       |
| 3   | <b>Mövzu:3</b> Bitki xəstəliklərdən mühafizə üsulları. Meyvə və                                                                          | 2    |       |

|   |                                                                                                                       |                |  |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--|
|   | toxumların xəstəliklərin öyrənilməsi                                                                                  |                |  |
| 4 | <b>Mövzu:4.</b> Cücərti və toxumcarların ( fidanların ) xəstəlikləri.İynəyarpaqlı ağacların xəstəliklərin öyrənilməsi | 2              |  |
| 5 | <b>Mövzu:5</b> Enliyarpaqlı ağacların xəstəlikləri və onlara qarşı mübarizə tədbirləriöyrənilməsi                     | 2              |  |
| 6 | <b>Mövzu:6.</b> Budaq və gövdələrin nekroz və damar,xərçəng xəstəliklərin öyrənilməsi                                 | 2              |  |
| 7 | <b>Möpvzu:7</b> Ağac cinslərinin çürümələrin öyrənilməsi                                                              | 2              |  |
| 8 | <b>Mövzu:8</b> Gül və dekorativ bitkilərin xəstəliklərin öyrənilməsi                                                  | 1              |  |
|   | <b>Cəmi:</b>                                                                                                          | <b>15 saat</b> |  |

**XI. Fənn üzrə tələblər:**Xəstəliklərin təsnifatı və tipləri.Meşə xəstəlikləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri.Toxumların qeyri-parazit xəstəlikləri.Göbələklərin biologiyası.

**XII.Fənn üzrə təlim nəticələri (FTN):**

- Meşə fitopatologiyası ağac və kol bitkilərinin xəstəlik törədicilərini və onlara qarşı mübarizə tədbirlərini və s.. Eyni zamanda aşağıdakı məlumatları:
- Meşələrin fitopatologiyası elminin inkişafının aktual istiqamət və problemləri
- Meşələrin fitopatologiyası elminin digər elmlərin öyrənilməsində yeri, rolu və mövqeyi
- Meşələrin fitopatologiya elmi fənnin digər elmlərlə qarşılıqlı əlaqəsi

**XIII.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

---



---



---



---



---

**XIV: Kollektiv sualları:**

**I-Kollektiv sualları:**

- 1.Meşə fitopatologiyasının predmeti və vəzifələri.
- 2.Meşə fitopatologiyasının inkişaf tarixi.
- 3.Bitkidə potoloji proses və onun mahiyyəti.
- 4.Bitki xəstəliklərin haqqında anlayış.
- 5.Xəstəliklərin təsnifatı və tipləri.
- 6.Göbələklərin biologiyası.
- 7.Mitsel və onun şəkildəyişmələri.
- 8.Göbələklərin qidalanması və çoxalması
- 9.Heterotrof orqanizimlərin qidalanma xüsusiyyətləri.
- 10.Meşədə xəstəliyin inkişafı

**II-Kollektiv sualları:**

- 1.Bitki xəstəlikləri ilə mübarizədə üsulların xarakteristikası.
- 2.Xəstəliklərin qarşısını almaq üçün seleksiya-toxumçuluq üsulu.
- 3.Mübarizənin digər (fiziki, mexaniki, bioloji, kimyəvi, karantin, inteqrir) üsulları.
- 4.Meşə xəstəlikləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri.
- 5.Toxumların qeyri-parazit xəstəlikləri.
- 6.Tinglikdə xəstəliklərlə mübarizə tədbirləri.
- 7.Cücərti və toxumcarların (fidanların) parazit xəstəliklər
- 8.Toxumcarların boğulması, toxumcarların qıvrılma xəstəlikləri.
- 9.İynələrin saralması və tökülməsi- şyutte
- 10.Şamda adi və boz şyutte.

## **XV.İmtahan sualları.**

### **-- I blok --**

1. Meşə fitopatologiyasının predmeti və vəzifələri.
2. Meşə fitopatologiyasının inkişaf tarixi.
3. Bitki xəstəlikləri haqqında ümumi məlumat.
4. Bitki xəstəliklərin haqqında anlayış.
5. Xəstəliklərin təsnifatı və tipləri.
6. Göbələklərin biologiyası.
7. Mitsel və onun şəkildəyişmələri.
8. Göbələklərin qidalanması və çoxalması
9. Heterotrof orqanizimlərin qidalanma xüsusiyyətləri.
10. Meşədə xəstəliyin inkişafı.

### **-- II blok --**

11. Bitki xəstəlikləri ilə mübarizədə üsulların xarakteristikası.
12. Xəstəliklərin qarşısını almaq üçün seleksiya-toxumçuluq üsulu.
13. Mübarizənin digər (fiziki, mexaniki, bioloji, kimyəvi, karantin, inteqrir) üsulları.
14. Meşə xəstəlikləri ilə mübarizədə meşə təsərrüfat tədbirləri.
15. Toxumların qeyri-parazit xəstəlikləri.
16. Tinglikdə xəstəliklərlə mübarizə tədbirləri.
17. Cücərti və toxumcarların (fidanların) parazit xəstəliklər
18. Toxumcarların boğulması, toxumcarların qıvrılma xəstəlikləri.
19. İynələrin saralması və tökülməsi- şyutte
20. Şamda adi və boz şyutte.

### **-- III blok --**

21. Kükərdə şyutte.
22. Qara şamda şyutte.
23. İynələrdə pas
24. İynəyarpaqlı ağacların xəstəlikləri ilə mübarizə
25. Unlu şəh xəstəlikləri. Palıdda unlu şəh.
26. Ağcaqayında unlu şəh.
27. Alma və armudda unlu şəh.
28. Yarpaqlarda pas (qovaq ,söyüd,tozağacı yarpaqlarında ).
29. Enliyarpaqlı ağacların unlu şəh və pas xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri
30. Yarpaqlarda ləkəlik.

### **-- IV blok --**

31. Ağcaqayın yarpaqlarında qara ləkəlik.
32. Albalı və giləda qırmızı-qonur ləkəlik.
33. Yunan qozunda, palıd yarpaqlarında və ağ şabalıd yarpaqlarında qonur ləkəlik.
34. Gavalı yarpaqlarında qırmızı ləkəlik
35. Armud yarpaqlarında ağ ləkəlik
36. Ləkəlik xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri
37. Yarpaqlarda dəmgil ( söyüd,tozağacı, alma və armudda dəmgil). deformasiya).
38. Yarpaqların mozaikalı xəstəliklərinə qarşı mübarizə tədbirləri.
39. İynəyarpaqlı cinslərin nekroz xəstəlikləri.
40. Enliyarpaqlı ağac cinslərinin nekroz xəstəlikləri.

### **-- V blok --**

41. İynəyarpaqlı ağacların xərcəng xəstəlikləri.
42. Enliyarpaqlı ağacların xərcəng xəstəlikləri.
43. Ağac cinslərinin kök çürümələri və onların törədiciləri.

44. Payız qov göbələyin və meşənin ondan mühafizəsi.
45. Ağac cinslərinin gövdə çürümələri və onların törədiciləri
46. Enliyarpaqlı ağacların gövdə çürüməsi
47. Çiçəkli bitkilərin toxumlarının kiflənməsi.
48. Soğanaq, yumrusoğanaq və yumruların xəstəlikləri.
49. Soğanaqlarda quru çürümə.
50. Qızılgül və qərənildə pas xəstəlikləri

Meşə "**Fitopatologiyası**" fənninin sillabusu – **050706** "Meşəçilik"(A+B) ixtisasının tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus "Aqrar elmləri" kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir ("12" sentyabr 2025-ci il, protokol №01).

Fənn müəllimi:



**m.Ə.Ş.Məlikov**

Kafedra müdiri:



**dos.İ.C.Kərimov**