

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM və TƏHSİL NAZİRLİYİ
LƏNKƏRAN DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

“Təsdiq edirəm”

Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən:

 dos.Z.I. Məmmədov
“ ” “ ” 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050711 – Bağçılıq və tərəvəzçilik

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmləri

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: “Bağ bitkilərinin tingliyi” (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin-ci il. sayılı əmri ilə qrif verilmişdir.)

Kodu: İPF-B28

Tədris ili: I (2024-2025)

Semestr: II

Tədris yükü: Cəmi – 120 saat. Auditoriya saati – 45 (30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4

Auditoriya №,....

Saat: IV gün ..saat mühazirə, .. saat laboratoriya ; V gün ...ci saat mühazirə

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: b.ü.f.d.dos. Məmmədov Zülfü Məmməd oğlu

Məsləhət günləri və saati: III gün, Saat 12⁰⁰-14.⁰⁰

E-mail ünvanı: xammolu57@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Lənkəran şəhəri, Füzuli küçəsi, 170 a

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

1. Muradova L.R., Həsənov Z.M. Ting istehsalı texnologiyası. Dərs vəsaiti, Müəllim nəşr. Bakı 2020. 76 s.
2. Həsənov Z.M., Əliyev C.M. Meyvəçilik (dərslik), Bakı, MBM nəşriyyatı, 2011, 520 s.
3. Quliyev F.A., Abdullayev F.M. Kivi bitkisinin becərilməsinin texnologiyası, Bakı, “Müəllim”, 2009, 60 s.
4. Əliyev C.M. Meyvəçilik, Bakı, 1974.
5. Həsənov Z.M. Subtropik meyvə bitkiləri (I-II hissə), K., 1984; 1983.
6. Həsənov Z.M., Cəfərov İ., Ağayev F. Bağban nəyi bilməlidir (Sorğu kitabı). Bakı: MBM-R, 2009, 367 s.
7. Rəcəbli Ə.C. Azərbaycanın meyvə bitkiləri. Bakı, 1966
8. Sadiqov Ə.N., Sadiqova N.M. Azərbaycanda alma bitkisi. Bakı, 2005
9. Витовский В.Л. Плодовые растения мира. Санк-Петербург-Москва-Краснодар: Лань, 2003, 591 с.
10. Бейкер Х. Плодовые культуры: Пер. с англ./Предисл. Ф.А.Волкова. М.: Мир, 1986, 198 с.
11. Колесников В.А. и др. Плодоводство. М., 1979
12. İnternet resursları (www.agro.gov.az, www.eco.gov.az və s.)

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən “Botanika” və “Meyvəçilik” fənlərin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Hazırda əhalinin ərzaq təminatının ödənilməsində problemlərin mövcud olması və onun gələcəkdə daha çox artacağı ehtimalı 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, müdafiə sistemi ilə eyni əhəmiyyətli sahə kimi dəyərləndirilərək, dövlət siyasətinə vacib prioriteti hesab edilir.

Aqrar istehsalın artırılması elmi texniki nailiyyətlərin və metərəqqi texnologiyaların tətbiqi ilə yanaşı, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanmasından keçir. Bu isə ümumən kənd təsərrüfatı elmlərinin ana xəttini təşkil edən əkinçiliyin inkişafı ilə əlaqədardır.

Müasir meyvəçilik elmi, təbiət elmlərinin əsas qanunauyğunluqlarını nəzərə almaqla, müasir intensiv bağların tələblərinə uyğun bağların salınmasını tələb edir.

Bağ bitkilərinin tingliyi fənni aqrar təhsil müəssisələrində aqronomluq istiqamətli ixtisaslar üzrə mütəxəssis hazırlığında əsas fənn kimi tədris olunan meyvəçiliyin onurğasını təşkil edir. Fənnin tərkibinə aşağıdakı əsas bölmələr daxildir:

1. Meyvəçiliyin xalq təsərrüfatında əhəmiyyəti, meyvəçiliyin tarixi və inkişaf yolları;
2. Meyvəçiliyin bioloji əsasları, meyvə bitkilərinin mənşə mərkəzləri və onların bioloji formaları;
3. Meyvəçiliyin aqrotexnikası, meyvə bitkilərinin əkin materialının istehsalı texnologiyası, meyvə-giləmeyvə bitkilərinin çoxaldılmasının bioloji əsasları;
4. Tinglik təsərrüfatının yaradılması;
5. Ting yetişdirmə texnologiyası;
6. Meyvə istehsalı texnologiyası, meyvə bağının layihələndirilməsi və təşkili, meyvə bağına qulluq;
7. Intensiv meyvə bağlarının salınmasının əsas xüsusiyyətləri və onların təşkili qaydaları.

Bu bölmələrdə torpağın münbitliyinin artırılması və becərilən meyvə-giləmeyvə bitkilərinin məhsuldarlığının yüksəldilməsi ilə torpaqdan səmərəli istifadə qaydaları öyrənildiyinə görə, bağ bitkilərinin tingliyi fənninin nəzəri əsası kimi təqdim olunur.

Bağ bitkilərinin tingliyi fənni-aqronomluq, meyvəçilik, 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 obyekti "meyvə-giləmeyvə" bitkiləri və onların tingləridir.

Bağ bitkilərinin tingliyinin nəzəri və metodoloji əsasını fundamental tətbiqi elmlər: biologiya, fizika və kimya təşkil edir. Həmçinin bitkiçilik, torağşünaslıq, aqrokimya, botanika, bitki fiziologiyası, mikrobiologiya, meliorasiya, meteorologiya, seleksiya və toxumçuluq, fitopatologiya, entomologiya və s. kimi digər aqronomiya elmləri ilə sıx əlaqədardır.

Fənnin tədrisində məqsəd: - meyvə-giləmeyvə bitkilərindən səmərəli istifadə məqsədilə müəyyən edilmiş və elmi əsaslandırılmış aqrotexnologiyaların öyrənilməsi və müasir metodlarla yeni meyvə-giləmeyvə bağlarının salınması, onlara qulluq qaydalarının sistemli qurulmasında tələbənin təfəkkürünü formalaşdırmaqdan ibarətdir.

Tələbə fənni tam öyrənməklə: - meyvə bitkilərinin morfoloji təsvirini; meyvə-giləmeyvə bitkilərinin böyümə və inkişafını; onların böyümə və inkişafında xarici mühit şəraitinin rolunu; meyvə bitkilərinin çoxaldılmasının bioloji əsaslarını meyvə istehsalı texnologiyasını; bağın layihələndirilməsi və təşkili; məhsuldar bağlara düzgün qulluq işlərini bacarmaq imkanı əldə edir.

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 buraxılır, 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.

Tələbələrə 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. 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 dərinləndən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir;

9 bal – tələbə keçirilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar bilər;

8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;

7 bal – tələbə keçirilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma bilər;

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 bilər;

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 imtahana qədərki 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 30 saat, laboratoriya 15 saat. Cəmi 45 saat

№	Mühazirə mövzuları	Mühazirə	Tarix
1	Mövzu-1: Giriş Plan: 1. Bağ bitkiləri tingliyi fənninin predmeti. 2. Bağ bitkilərinin tingliyi fənninin vəzifələri. 3. Meyvəçiliyin xalq təsərrüfatında əhəmiyyəti. 4. Meyvəçilik sahəsində elmin və istehsalın nailiyyətləri, perspektiv vəzifələr Ədəbiyyat və mənbə: [1, 2, 3, 4]	2	
2	Mövzu-2: Meyvəçiliyin bioloji əsasları və qruplaşdırılması Plan: 1. Meyvə bitkilərinin mənşə mərkəzləri, onların bioloji formaları 2. Təbii böyümə xarakterinə görə meyvə-giləmeyvə bitkilərinin qruplaşdırılması	2	

	3. Meyvə - gılmeyvə bitkilərinin botaniki və bioloji xüsusiyyətlərinə görə qruplaşdırılması. Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 7, 8]		
3	Mövzu-3: Meyvə bitkilərinin morfoloji təsviri. Plan: 1. Meyvə bitkilərinin orqanoqrafiyası 2. Bitkinin həyatında kök sisteminin rolu. 3. Çoxaldılma üsulundan asılı olaraq kök sisteminin xüsusiyyətləri. Ədəbiyyat və mənbə: [1, 6, 8]	2	
4	Mövzu-4: Meyvə bitkilərinin yerüstü hissələrinin böyüməsi və formalaşması. Plan: 1. Gövdənin hissələri 2. Yarpaq və onun funksiyaları 3. Meyvə bitkilərində zoğun növləri 4. Meyvə budaqcıqlarının tipləri 5. Çiçək tumurcuqlarının əmələ gəlməsi fenofazası Ədəbiyyat və mənbə: [1, 2, 7, 8]	2	
5	Mövzu-5: Meyvə bitkilərinin böyümə və inkişafı Plan: 1. Filogenetik inkişaf 2. Ontogenetik inkişaf 3. Vegetativ inkişaf dövrü və fenoloji fazalar 4. Böyümə və inkişafın əlaqəsi 5. Meyvə bitkilərinin yaş dövrləri Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 9, 10]	2	
6	Mövzu-6: Meyvə tingliyinin strukturu Plan: 1. Toxumluq ana bağ şöbəsi 2. Qələmlilik ana bağ şöbəsi 3. Calalıq və ya forma vermə şöbəsi 4. Klon çalaqaltılar şöbəsi 5. Tinglərin fumiqasiyası və saxlanması şöbəsi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 9, 10]	2	
7	Mövzu-7: Tinglik üçün ərazinin seçilməsi Plan: 1. Ərazinin seçilməsi 2. Əkin dövrüyyəsi 3. Bağ dövrüyyəsi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 6, 9]		
8	Mövzu-8: Tinglik üçün ərazinin hazırlanması Plan: 1. Ərazinin hazırlanması 2. Tinglik kitabı 3. Hesabatın tərtibi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 3, 6, 9]	2	
9	Mövzu-9: Meyvə bitkilərinin çoxaldılmasının bioloji əsasları. Plan: 1. Meyvə bitkilərinin çoxaldılması. 2. Generativ üsulla çoxalma 3. Vegetativ üsulla çoxalma 4. Calaq vurmaqda istifadə edilən materiallar.	2	

	Ədəbiyyat və mənbə: [1, 2, 3]		
10	Mövzu-10: Meyvə bitkilərində calağ komponentləri və onların qarşılıqlı təsiri Plan: 1. Calaq komponentlərinin qarşılıqlı təsiri 2. Meyvə bitkilərinin calaqlıları 3. Tumlu meyvə bitkilərinin calaqlıları 4. Çəyirdəkli meyvə bitkilərinin calaqlıları 5. Meyvə bitkilərinin calağüstüleri Ədəbiyyat və mənbə: [1,2, 3, 5,6,]	2	
11	Mövzu-11: Calaqların qruplaşdırılması Plan: 1. Ablaktirovka calağı 2. Göz calağı 3. Qələm calağı 4. Qış qələm calağı 5. Mikroklonar çoxaltma Ədəbiyyat və mənbə: [1,2]	2	
12.	Mövzu-12. Calaqaltıların yetişdirilməsi texnologiyası Plan: 1. Toxmacar calaqlıların yetişdirilməsi 2. Klon calaqlıların yetişdirilməsi Ədəbiyyat və mənbə: [1,2]		
13	Mövzu-13: Ting yetişdirilməsi texnologiyası Plan: 1. Calalıq şöbəsinin birinci tarlası 2. Calalıq şöbəsinin ikinci tarlası 3. Calalıq şöbəsinin üçüncü tarlası 4. Tingin çıxarılması, çeşidlənməsi, saxlanması və realizasiya edilməsi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 2, 7, 8]	2	
14	Mövzu-14: Tinglik sahəsinin becərilməsi Plan: 1. Tinglikdə gübrələrin tətbiqi 2. Gübrələrin ətraf mühitə mənfi təsiri 3. Tinglikdə suvarmanın tətbiqi Ədəbiyyat və mənbə: [1,2,3,7,8]	2	
15	Mövzu-15: Meyvə bağının salınması Plan: 1. Bağın salınması və ağacların bağda yerləşdirilməsi 2. Qida sahəsinin təyini 3. Ağacların bağda yerləşdirilməsi 4. Bitkilərin əkin yerinin nişanlanması 5. Bitkilərin ekilməsi Ədəbiyyat və mənbə: [1, 2,3,8]	2	
Cəmi:		30 s.	

№	Laboratoriya işləri-meyvəçilik	Saat
1	Meyvə bitkilərinin aqrobioloji xarakteristikası.	2
2	Meyvə bitkilərinin orqanoqrafiyası, meyvə budaqçıqlarına aid materialın hazırlanması	2

3	Yarpaq və çiçəyə aid materialların hazırlanması, müvafiq şəkillərin çəkilməsi	2
4	Ting və toxmacara aid əkin materialının hazırlanması qaydaları	2
5	Calağın növləri və vurulma qaydalarına aid əyani vəsaitlərin hazırlanması	2
6	Otaq şəraitində klon calaqaaltıların yetişdirilməsi	2
7	Meyvə bağının layihələndirilməsi	2
8	Meyvə bağının salınmasında qida sahəsinin təyini və ağacların bağda yerləşdirilməsi	1
	Cəmi:	15 s.

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:

“Bağ bitkilərinin tingliyi” fənnini mənimsəməklə, meyvəçiliyin əhəmiyyəti, inkişafı və meyvəçilik sistemlərinin zonal xüsusiyyəti, habelə müasir və intensiv bağçılıq sistemləri üzrə nəzəri və praktik əsasları müəyyənləşdirmək asanlaşır.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Bağ bitkiləri tingliyi haqqında əsas anlayışların mənimsənilməsi
- Meyvə bitkilərinin morfolojiyası, biologiyası və məhsuldarlığa təsir edən amillərin öyrənilməsi
- Ting yetişdirmə texnologiyasının öyrənilməsi
- Meyvə bağlarının layihələndirilməsi

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Birinci kollekvum sualları.

1. Bağ bitkilərinin tingliyi fənninin predmeti və vəzifələri
2. Təbii böyümə xarakterinə görə meyvə-giləmeyvə bitkilərinin qruplaşdırılması
3. Meyvə bitkilərinin botaniki və bioloji xüsusiyyətlərinə görə qruplaşdırılması
4. Meyvə bitkilərinin morfoloji xüsusiyyətləri (orqanoqrafiyası)
5. Meyvə bitkilərinin kök sistemi
6. Gövdənin hissələri
7. Meyvə budaqcıqlarının tipləri
8. Filogenetik inkişaf
9. Ontogenetik inkişaf
10. Böyümə və inkişafın əlaqəsi

İkinci kollekvum sualları.

1. Toxumluq ana bağ şöbəsi
2. Qələmlilik ana bağ şöbəsi
3. Ərazinin seçilməsi
4. Meyvə bitkilərinin çoxaldılması.
 5. Calaq komponentlərinin qarşılıqlı təsir
 6. Meyvə bitkilərinin calaqaaltıları
 7. Göz calağı
 8. Mikroklonar çoxaltma

9. Toxmacar calaqaaltılarının yetişdirilməsi
10. Klon calaqaaltılarının yetişdirilməsi

XIV. İmtahan sualları:

I-blok

1. Bağ bitkilərinin tingliyi fənninin predmeti.
2. Bağ bitkilərinin tingliyi fənninin vəzifələri.
3. Meyvəçiliyin xalq təsərrüfat əhəmiyyəti
4. Meyvəçilik sahəsində elmin və istehsalın nailiyyətləri, perspektiv vəzifələr
5. Təbii böyümə xarakterinə görə meyvə-giləmeyvə bitkilərinin qruplaşdırılması
6. Meyvə bitkilərinin botaniki və bioloji xüsusiyyətlərinə görə qruplaşdırılması.

II-blok

7. Meyvə bitkilərinin orqanoqrafiyası
8. Bitkinin həyatında kök sisteminin rolu.
9. Çoxaldılma üsulundan asılı olaraq kök sisteminin xüsusiyyətləri
10. Gövdənin hissələri
11. Yarpaq və onun funksiyaları
12. Meyvə bitkilərində zoğun növləri
13. Meyvə budaqcıqlarının tipləri
14. Çiçək tumurcuqlarının əmələ gəlməsi fenofazası

III-blok

15. Filogenetik inkişaf
16. Ontogenetik inkişaf
17. Vegetativ inkişaf dövrü və fenoloji fazalar
18. Böyümə və inkişafın əlaqəsi
19. Meyvə bitkilərinin yaş dövrləri
20. Toxumluq ana bağ şöbəsi
21. Qələmlilik ana bağ şöbəsi
22. Calalıq və ya formavermə şöbəsi
23. Klon calaqaaltılar şöbəsi
24. Tinglərin fumiqasiyası və saxlanması şöbəsi

IV-blok

25. Ərazinin seçilməsi
26. Bağ dövriyyəsi
27. Əkin dövriyyəsi
28. Ərazinin relyefi və iqlim şərtləri
29. Ərazinin hazırlanması
30. Tinglik kitabı
31. Hesabatın tərtibi

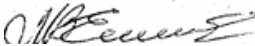
V-blok

32. Meyvə bitkilərinin çoxaldılması.
33. Generativ üsulla çoxalma
34. Vegetativ üsulla çoxalma
35. Calaq vurmaqda istifadə edilən materiallar.
36. Calaq komponentlərinin qarşılıqlı təsir
37. Meyvə bitkilərinin calaqaaltıları

38. Tumlu meyvə bitkilərinin calaqaaltıları
39. Çəyirdəkli meyvə bitkilərinin calaqaaltıları
40. Meyvə bitkilərinin calaqaüstüləri
41. Göz calağı
42. Qələm calağı
43. Mikroklonar çoxaltma
44. Toxmacar calaqaaltıların yetişdirilməsi
45. Klon calaqaaltıların yetişdirilməsi
46. Calaqılıq şöbəsinin tarlaları
47. Tinglik sahəsinin becərilməsi
48. Tingin çıxarılması, çeşidlənməsi, saxlanması və realizasiya edilməsi
49. Bağın salınması və ağacların bağda yerləşdirilməsi
50. Qida sahəsinin təyini və bitkilərin əkilməsi

“Bağ bitkilərinin tingliyi” fənninin sillabusu **050711** – “Aqronomluq” 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:  dos. Z.M.Məmmədov

Kafedra müdiri:  dos. İ.C.Kərimov