


Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti

Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e:
 dos. Zaur Məmmədov
"07" yanvar 2026-cı il

Fənn sillabusu

İxtisasın şifri və adı: 6007002 Bağçılıq və tərəvəzçilik

Fakultə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Aqrar elmlər

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Örtülü sahə tərəvəzçiliyi. (Azərbaycan Dövlət Aqrar Universitetinin 29.09.2017 il tarixli 533 sayılı əmrinə əsasən qrif verilmişdir.)

Kodu: İPF – B14

Tədrisili: II (2025/2026)

Semestr: IV

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

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: b/m Məmmədova Ülviyyə Malik qızı

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 12²⁰

E-mail ünvanı: mulviyye99@gmail.com

Kafedranın ünvanı: Füzuli 170 a

III. Təvsiyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri

1. F.Əkbərov. "İstixana şəraitində meyvəli tərəvəz bitkilərinin becərilməsi". Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi. Bakı 2018
2. Babayev Ə.H. "İstixanalar şəraitində becərmək üçün dünya şöhrətli tərəvəz sort nümunələri" Az. ETTİ-nun elmi əsərləri. Bakı: 2004
3. Babayev Ə.H. "İkiqat mikroqamet seçilməsi yolu ilə pomidorun aşağı temperaturun təsirinə davamlı olan yeni sporofit nəslinin alınması. Bakı. 2004
4. Əliyeva Z.K. "Yaz istixanaları şəraitində pomidorun qamətseleksiyası" Tərəvəzçiliyin elmi əsaslarla inkişaf etdirilməsi. Bakı. Qanun 2004
5. Əliyeva Z.K., Həsənova V.Ə. "Pərdə örtüklü istixanalarda mikroqametlərin fertillik göstəricilərinə görə pomidor sort və hibridlərinin qiymətləndirilməsi" Bakı. Qanun. 2004
6. Babayev Ə.H, Əliyeva Z.K. "İstixanalar üçün yeni pomidor sortlarının becərilmə aqrotexnikasına aid metodik göstəricilər". Bakı. 1997
7. Babayev Ə.H., Məmmədov F.N. "fermerlər üçün pomidorun yeni istixana sortları". Bakı. 1998
8. Əliyeva Z.K. "Azərbaycanda pərdə örtüklü istixanalar şəraitində pomidor sort nümunələrinin bioloji xüsusiyyətləri və seleksiya əhəmiyyəti". Bakı. 1999
9. Ахатов А.К., Джалилов Ф.С. и др. Защита растений от болезней в теплицах (справочник). Товарищество научных изданий КМК, Москва: 2002, 464 с
10. Технология выращивания рассады овощных культур методом подтопления.
http://www.ponics.ru/2009/04/agro_trip2/
11. İnternet resursları.

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədris olunmasına zərurət yoxdur.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Fənnə yiyələnməklə tələbə örtülü sahələrdə aqroekosistemdə maddələr dövrəsinin nizamlanması, insanları ekoloji təmiz və keyfiyyətli kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təmin etmək kimi mühüm vəzifəni yerinə yetirmək, kimyəvi meliorantlardan və gübrələrdən düzgün istifadəni, torpaqda olan zəhərli maddələrin və biosferin çirklənməsinin

qarşısının alınmasını, torpaq münbitliyinin bərpası ilə yanaşı bitki üçün yaradılan münbit şəraitin qorunması, mineral gübrələrdən istifadənin optimal müddətlərini 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 müəyyən olunmuş həddənyuxarı 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: 10 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollektivlərinin nəticələrinə 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.

İmtahanda qazanan balların maksimum miqdarı 50-dir.

Qiymət meyarları aşağıdakı kimidir:

-10 bal - tələbəkeçilmiş materialı dərslərdən başadüşür, cavabı dəqiq və hərtərəfli dir.

-9 bal - tələbəkeçilmiş materialı tam başadüşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açabilir.

-8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qusurlar ayol verir

-7 bal - tələbəkeçilmiş materialı başadüşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırabilir

-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 səhvlər ayol verir

-3 bal - tələbənin mövzudan xəbərlər var, lakin fikrinə əsaslandırabilir.

-1-2 bal - tələbənin mövzudan qismən xəbərlər var

-0 bal - sual cavabı yoxdur

Tələbənin imtahanda topladığı balın miqdarı 17-dən az olmamalıdır. Əks təqdirdə tələbənin imtahan göstəriciləri semestr ərzində tədris fəaliyyətinin nəticəsində topladığı bala əlavə olunmur.

Semester 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 nizamintizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada təcib görülməyəcək

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

No	Keçirilən mühazirə mövzularının adı və məzmunu	saat	tarix
1	2	3	4
1.	Mövzu: Örtülü torpaq haqqında anlayış Plan 1. Örtülü torpaq sahələrinin mahiyyəti və əhəmiyyəti 2. Xarici ölkələrdə və Azərbaycanda örtülü sahə tərəvəzçiliyinin inkişaf dinamikası 3. Örtülü sahə qurğularının növləri və quruluşu Mənbə: [1.2.3.]	2	
2.	Mövzu: Örtülü şərait haqqında anlayış. Plan. 1. Parnik istixana haqqında anlayış və istixana növləri 2. İstixanalarda istilik və suvarma sistemi 3. Tərəvəz bitkilərinin örtülü şəraitdə əklil becərilməsi texnologiyası Mənbə: [1.2.3.4.5.]	2	

3	<p>Mövzu:Müxtəlif istixana konstruksiyaları, tipləri və avadanlıqları</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Örtülü sahədə məhsul istehsalı 2.Örtülü sahələrin növləri 3.Parniklər və onların müxtəlif tip konstruksiyaları 4.İstixanalar və onların müxtəlif tip konstruksiyaları <p>Mənbə:[2.3.5.]</p>	2	
4	<p>Mövzu:İstixanalarınqurulması və inşası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.İstixanaların inşası üçün əsas materiallar 2.İstixana texnikası və avadanlıqları 3.İstixananın suvarma və gübrələmə sistemini təşkil edən əsas avadanlıqlar 4.Havalandırma və soyutma sistemlərini təşkil edən avadanlıqlar <p>Mənbə:[1.2.5.]</p>	2	
5	<p>Mövzu: İstixanalarınistiliksistemləri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.İstixanaların qızdırılma üsulu və istilik sistemi haqqında ümumi məlumat 2.İstixanaların günəş vasitəsi ilə qızdırılması 3.İstixanaların bioloji yanacaqla qızdırılması 4.İstixanaların texniki üsulla qızdırılması <p>Mənbə:[1.2.5.]</p>	2	
6	<p>Mövzu:Örtülü sahədə bitkilərin becərilməsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Örtülü sahələrdə torpaqlı və torpaqsız əkin üsulunun müqayisəsi 2.Örtülü sahə əkinlərində müxtəlif bitki becərilməsi üçün tətbiq edilən hazır substrat növləri 3.Substrat komponentlərindən hazırlanmış sınaq əkinləri üçün substrat <p>Mənbə:[1.3.5.]</p>	2	
7	<p>Mövzu:İstixana üçün torpağa, enerjiyə, suvarma suyuna olan tələbatın hesablanması</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.İstixana üçün torpağa olan tələbatın hesablanması 2.İstixananın istilik sərfinin və isidici cihazlara tələbatın hesablanması <p>Mənbə:[1.3.4.]</p>	2	
8	<p>Mövzu: İstixanaların işıqlandırılması və gübrələrə olan tələbatın təmin edilməsi.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.İstixanın süni işıqlandırılmasının və elektrik enerjisi sərfiyyatının hesablanması 2.İstixanada gübrələrə olan tələbatın hesablanması 3.İstixanada becərilən bitkilərin suvarılmasına dair hesablamaların aparılması <p>Mənbə:[1.3.4.]</p>	2	
9	<p>Mövzu:Meyvə məhsulunun yığılması və əmtəələşdirilməsi</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Məhsulun yığılması və əmtəələşdirilməsi 2.Yığım planının tərtibi 3.Meyvənin yığım vaxtı və meyvə yığımı 4.Meyvələrin çeşidlənməsi, kalibrləşdirilməsi və qablaşdırılması <p>Mənbə:[3.4.5]</p>	2	

10	<p>Mövzu:Tərəvəz bitkilərinin istixanalarda becərilmə texnologiyası</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Xiyar bitkisinin istixanada becərilməsi 2.Bibər, badımcın və digər bitkilərin örtülü sahədə becərilməsi 3.Örtülü sahədə şampinon göbələklərinin becərilməsi 4.Milli tərəvəz və kartof toxumlarının istehsal imkanları haqqında <p>Mənbə:[3.4.5]</p>	2	
11	<p>Mövzu:Örtülü tərəvəzçilikdə mövsümü aylarda görülən işlər</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Mart- ayında görülən işlər 1.2.Aprel ayında görülən işlər 1.3.May ayında görülən işlər 1.4.İyun ayında görülən işlər 1.5.İyul ayında görülən işlər 1.6.Avqust ayında görülən işlər 2.Örtülü sahə qurğularında pomidorun marker əlamətli mutant xətlərinin heterozis seleksiyasında əhəmiyyəti 3.Pomidorun yüksək adaptasiya qabiliyyətinə malik konstant xətlərdən alınmış F1 hibridlərinin vegetasiya dövrünün uzunluğuna görə müqayisəsi <p>Mənbə:[2.3.4.]</p>	2	
12	<p>Mövzu:Bölgələrdə pomidor istixanalarının yerləşmə strukturası.</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Bölgələr üzrə istixanaların qrupları. 2.Gələcəyin ən mütərəqqi istixanaları və orada tərəvəz bitkilərinin becərilmə texnologiyası 3.İstixanaların struktur quruluşu 4.Azərbaycanın örtülü torpaq sahələrində fəraş tərəvəz istehsalının mövcud vəziyyəti və onun gələcək inkişaf perspektivi. <p>Mənbə:[3.4.5.]</p>	2	
13	<p>Mövzu: Pərdə örtüklü istixanalarda tərəvəzin becərilmə texnologiyası</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.İstixanalarda pomidoristehsalınadair tövsiyələr 2.Pərdə və şüşə örtüklü istixanalarda tərəvəz toxumlarının insepini və şitillərini yetişdirməsi 3.İstixanalarda əkinin keçirilməsi və bitkilərin qulluq işləri 4.Azərbaycanın müasir tipli istixana kompleksləri tərəvəz bitkilərinin becərilmə texnologiyası 5.Pərdə və şüşə örtüklü istixanada bitkilərin aylar üzrə iş qrafiki. <p>Mənbə: [2.3.4.7.10.11]</p>	2	
14	<p>Mövzu: Azərbaycanın müasir tipli istixana kompleksləri</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Azərbaycanın müasir tipli istixana komplekslərində tərəvəz bitkilərinin becərilmə texnologiyası 2. Pərdə və şüşə örtüklü istixanada bitkilərin aylar üzrə iş qrafiki <p>Mənbə: [1.2.11]</p>	2	
15	<p>Mövzu: Azərbaycanın istixana təsərrüfatlarında tərəvəz bitkilərinin toxumçuluğunun və əmtəəlik məhsul istehsalının inkişaf konsepsiyası</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Giriş 2.Konsepsiyanın məqsədi və hədəfləri 	2	

	3.Örtülü sahə tərəvəzçiliyinin inkişafının əsas istiqamətləri Mənbə: [1.2.6.9.10.11]		
	Cəmi:	30	

Laboratoriya məşğələsi mövzuları.		
1	Örtülü torpaq sahələrinin mahiyyəti və əhəmiyyəti	2
2	İstixanaların inşası üçün əsas materiallar	2
3	Örtülü şərait və istilik sistemi.	2
4	Örtülü şəraitdə şitilin əkin sahəsinin təyini.	2
5	Əkin norması,qida sahəsi və şitillərin yerləşdirilmə üsulları.	2
6	İstixana üçün torpağa, enerjiyə, suvarma suyuna, gübrələrə olan tələbatın hesablanması	2
7	Örtülü sahədə bitkilərin becərilməsi.	2
8	Meyvə məhsulunun yığılması və əmtəələşdirilməsi	1
	Cəmi:	15

XI.Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Tələbələ rörtülü torpaq sahələrinin mahiyyətini, parnik istixana haqqında məlumatları-onların növlərini, istilik-suvarma sistemlərini, tərəvəz bitkilərinin becərilmə texnologiyasını, xarici ölkələrdə və Azərbaycanda tərəvəzçiliyin inkişaf dinamikasını, konsepsiyasının əhəmiyyətini öyrənməkdən ibarətdir.

XII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:

- mühazirə,seminarlar,praktiki tapşırıqlar
- təqdimatlar və müzakirələr,debatlar
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn,praktiki nümunələrlə iş)
- problemlərə əsaslanan tədris
- sahə işləri
- qrup qiymətləndirməsi
- ekspert metodu

XIII.Fənnin Təlim Nəticələri

FTN 1. Örtülü sahə tərəvəzçiliyinin mahiyyəti, inkişafı və perspektivləri haqqında məlumatlı olmaq. Örtülü sahə qurğuları, onların istehsalı və istismarı qaydalarını bilmək. Örtülü sahə qurğuları üçün sahənin seçilməsi və işin təşkili qaydaları haqqında məlumatlı olmaq;

FTN 2. Örtülü sahə qurğularında istifadə olunan örtü materialları, onların müsbət və mənfi cəhətlərini qiymətləndirə bilmək və seçimini etmək bacarığına malik olmaq. Örtülü sahə qurğularının istilik mənbələri və onların istismarı qaydalarını bilmək. İstiyə tələbat və onun hesablanmasını bacarmaq;

FTN 3. Örtülü sahə qurğularında mikroiklimin yaradılması və onun nizamlanması yollarını bilmək. Örtülü sahə qurğularında bitkilərin qida rejiminin təşkilini bilmək. Örtülü sahə qurğularında süni qida məhlulunda becərmə işinin təşkili haqqında bilgilərə malik olmaq. Süni qida rejimini təşkil edə bilmək;

FTN 4. Şitil yetişdirilməsi üçün aqrotexniki planın hazırlanmasını bacarmaq. Şitil yetişdirmə haqqında bilgilərə malik olmaq. Keyfiyyətli şitil yetişdirməyi bacarmaq;

FTN 5. Bitkilərə qulluq işlərini təşkil edə bilmək. Xəstəlik və zərərvericilərə qarşı önleyici tədbirlər haqqında biliklərə malik olmaq. Örtülü sahə qurğularında məhsul istehsalının iqtisadi səmərəliliyinin hesablanmasını bacarmaq;

FTN 6. Meyvəli tərəvəz bitkilərinin (pomidor, xiyar, bibər, badımcın) örtülü sahədə becərilməsini bacarmaq və sortlar haqqında məlumatlı olmaq.

XIV. Tələbələrə fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. KOLLOKVİUM SUALLARI.

I kollokvium sualları.

1. Örtülü torpaq sahələrinin mahiyyəti və əhəmiyyəti
2. Xarici ölkələrdə və Azərbaycanda örtülü sahə tərəvəzçiliyinin inkişaf dinamikası
3. Örtülü sahə qurğularının növləri və quruluşu
4. Parnik istixana haqqında anlayış və istixana növləri
5. İstixanalarda istilik və suvarma sistemi
6. Tərəvəz bitkilərinin örtülü şəraitdə əklib becərilməsi texnologiyası
7. Örtülü sahədə məhsul istehsalı
8. Örtülü sahələrin növləri
9. Parniklər və onların müxtəlif tip konstruksiyaları
10. İstixanalar və onların müxtəlif tip konstruksiyaları

II kollokvium sualları.

1. İstixana texnikası və avadanlıqları
2. İstixananın suvarma və gübrələmə sistemini təşkil edən əsas avadanlıqlar
3. Havalandırma və soyutma sistemlərini təşkil edən avadanlıqlar
4. İstixanaların qızdırılma üsulu və istilik sistemi haqqında ümumi məlumat
5. İstixanaların günəş vasitəsi ilə qızdırılması
6. İstixanaların bioloji yanacaq qızdırılması
7. İstixanaların texniki üsulla qızdırılması
8. Örtülü sahələrdə torpaqlı və torpaqsız əkin üsulunun müqayisəsi
9. Örtülü sahə əkinlərində müxtəlif bitki becərilməsi üçün tətbiq edilən hazır substrat növləri
10. Substrat komponentlərindən hazırlanmış sınaq əkinləri üçün substrat

XVI. İmtahan sualları:

1. Örtülü torpaq sahələrinin mahiyyəti və əhəmiyyəti
2. Xarici ölkələrdə və Azərbaycanda örtülü sahə tərəvəzçiliyinin inkişaf dinamikası
3. Örtülü sahə qurğularının növləri və quruluşu
4. Parnik istixana haqqında anlayış və istixana növləri
5. İstixanalarda istilik və suvarma sistemi
6. Tərəvəz bitkilərinin örtülü şəraitdə əklib becərilməsi texnologiyası
7. Örtülü sahədə məhsul istehsalı
8. Örtülü sahələrin növləri
9. Parniklər və onların müxtəlif tip konstruksiyaları
10. İstixanalar və onların müxtəlif tip konstruksiyaları
11. İstixanaların inşası üçün əsas materiallar
12. İstixana texnikası və avadanlıqları
13. İstixananın suvarma və gübrələmə sistemini təşkil edən əsas avadanlıqlar
14. Havalandırma və soyutma sistemlərini təşkil edən avadanlıqlar
15. İstixanaların qızdırılma üsulu və istilik sistemi haqqında ümumi məlumat
16. İstixanaların günəş vasitəsi ilə qızdırılması
17. İstixanaların bioloji yanacaq qızdırılması
18. İstixanaların texniki üsulla qızdırılması
19. İstixanaların qızdırılma üsulu və istilik sistemi haqqında ümumi məlumat
20. İstixanaların günəş vasitəsi ilə qızdırılması
21. İstixanaların bioloji yanacaq qızdırılması
22. İstixanaların texniki üsulla qızdırılması
23. İstixanın süni işıqlandırılmasının və elektrik enerjisi sərfiyyatının hesablanması
24. İstixanada gübrələrə olan tələbatın hesablanması
25. İstixanada becərilən bitkilərin suvarılmasına dair
26. İstixana üçün torpağa olan tələbatın hesablanması
27. İstixananın istilik sərfinin və isidici cihazlara tələbatın hesablanması
28. İstixanın süni işıqlandırılmasının və elektrik enerjisi sərfiyyatının hesablanması
29. İstixanada gübrələrə olan tələbatın hesablanması

- 30.İstixanada becərilən bitkilərin suvarılmasına dair hesablamaların aparılması
- 31.Məhsulun yığılması və əmtəələşdirilməsi
- 32.Yığım planının tərtibi
- 33.Meyvənin yığım vaxtı və meyvə yığını.Meyvələrin çeşidlənməsi, kalibrləşdirilməsi və qablaşdırılması
- 34.Xiyar bitkisinin istixanada becərilməsi
- 35.Bibər, badımcın və digər bitkilərin örtülü sahədə becərilməsi
- 36.Örtülü sahədə şampinon göbələklərinin becərilməsi
- 37.Milli tərəvəz və kartof toxumlarının istehsal imkanları haqqında
- 38.Bölgələr üzrə istixanaların qrupları.
- 39.Gələcəyin ən mütərəqqi istixanaları və orada tərəvəz bitkilərinin becərmə texnologiyası
- 40.İstixanaların struktur quruluşu
- 41.Azərbaycanın örtülü torpaq sahələrində fərəş tərəvəz istehsalının mövcud vəziyyəti və onungələcək inkişaf perspektivi.
- İstixanalarda pomidor istehsalına dair tövsiyələr
- 42.Pərdə və şüşə örtüklü istixanalarda tərəvəz toxumlarının səpini və şitillərin yetişdirilməsi
- 43.İstixanalarda əkinin keçirilməsi və bitkilərə qulluq işləri
- 44.Azərbaycanın müasir tipli istixana kompleksləri tərəvəz bitkilərinin becərmə texnologiyası
- 45.Pərdə və şüşə örtüklü istixanada bitkilərin aylar üzrə iş qrafiki.

“Örtülü torpaq tərəvəzçiliyi” fənnin sillabusu - 6007002 Bağçılıq və tərəvəzçilik ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmlər” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (“07 ” yanvar 2026 -cı il, protokol № 05)

Fənnin müəllimi:  b/m.Ü.M.Məmmədova
Kafedra müdiri:  dos. İ.C.Kərimov