


**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: 7007001- Aqronomluq;**

**İxtisaslaşma: Kənd təsərrüfatı bitkilərinin seleksiyası və toxumçuluğu**

**Fakültə:** Aqrar və mühəndislik

**Kafedra:** Aqrar elmlər

**I.Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** SİF "Toxumşünaslıq"

**Kodu:** MUSF-02

**Tədris ili:** I (2025-2026)

**Semestr:** II (Yaz)

**Tədris yükü:** Cəmi: 240 saat. Auditoriya saati - 45 ( 30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya )

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 8 kredit

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** *Ağayeva Mələhət Əli qızı, biologiya elmlər namizədi, dosent*

**Məsləhət günləri və saati:** III gün saat 14<sup>00</sup> -17<sup>00</sup> .

**E-mail ünvanı:** [zooloq.60@mail.ru](mailto:zooloq.60@mail.ru)

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

**III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:**

**Əsas:**

**Ədəbiyyat**

1. Qurbanov F.H.. Sort və toxum nəzarəti, Dərslik, AR Təhsil Nazirliyi, Bakı, 2017, 440 səh
2. Qurbanov F.H.. Sortşünaslıq, Dərslik, AR Təhsil Nazirliyi, Bakı, 2019, 323 səh
3. Seyidəliyev N.Y, Qurbanov F.H, Məmmədova M.Z. Toxumşünaslıq. Bakı – 2013
4. Qurbanov F.H.. İbrahimov A.Q., Seleksiya və toxumçuluq (laborator-praktikum). Bakı, 2012
5. Seyidəliyev N.Y. Keyfiyyətli toxum yüksək mihsulun əsasıdır, Gəncə - 2003
6. Seyidəliyev. Genetika , seleksiya və toxumçuluq . Bakı – 2010.

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən prerekvizit fənn yoxdur

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

**VI. Fənnin təsviri məqsədi:** Toxumşünaslıq kənd təsərrüfatının mühüm sahələrindən olub, əsas məqsədi respublikada rayonlaşmış bitki sortlarının sortluq və səpin keyfiyyətinə görə Dövlət Standartlarının tələb lərinə cavab verən toxum istehsalını həyata keçirməkdən ibarətdir. Toxumların öyrənilməsi ilə kənd təsərrüfatı elminin xüsusi sahəsi olan toxumşünaslıq məşğul olur. Bu kənd təsərrüfatı elminin cavan sahələrindən olub, toxum nəzarətinin inkişafının yaradılması ilə əlaqədardır.

**VII. Davamiyyətə verilən tələblər:** Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuanın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq daamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII.Qiymətləndirmə:**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 laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə, 30 bal kollokvium nəticələrinə görə. Əgər fənn üzrə həm seminar və həm də laboratoriya varsa onda 10 bal seminara, 10 bal isə laboratoriyaya görə verilir. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuanın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

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 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 semester 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 görülecək.

**X.Mövzu təqim planı. Mühazirə 30 saat ,laboratoriya 15 saat.Cəmi: 45 saat**

N	Mühazirə mövzuları	Saat	Tarix
1	<b>Mövzu 1.Toxumşünaslığın predmeti, vəzifələri və əsas prinsipləri</b> <b>Plan:</b> 1.Toxumşünaslığın predmeti və məsələləri 2.Toxumşünaslığın məqsəd və vəzifələri 3.Toxumşünaslıq sistemi və onun əsas prinsipləri 4.Toxumşünaslığın tarixi 5.Dövlət toxumçuluq xidməti, onun hüquqları və vəzifələri 6.Toxumçuluqla əlaqədar Dövlət Qanunvericiliyi <i>Mənbə:</i> [1;2,4;]	2	
2	<b>Mövzu 2.Toxumların formalaşması, inkişaf dövrləri və onlarda gedən fizioloji, kimyəvi proseslər</b> <b>Plan:</b> 1. Toxumların formalaşması, dolması və yetişməsi 2. Toxumların inkişaf dövrləri və fazaları 3. Toxumlarda gedən fizioloji və kimyəvi proseslər <i>Mənbə:</i> [1,2,5]	2	
3	<b>Mövzu 3.Toxumun morfoloji əlamətləri, fiziki xüsusiyyətləri və onların təyini üsulları.</b> <b>Plan:</b> 1. Toxumun morfoloji əlamətləri və fiziki xüsusiyyətləri 2.Toxumun fiziki göstəricilərinin təyini	2	

	<b>Mənbə: [1,2,3]</b>		
4	<b>Mövzu 4. Toxumun tarla cücərmə qabiliyyəti və onun artırılması yolları</b> <b>Plan:</b> 1.Toxumun cücərmə fazaları və cücərməsi üçün lazım olan şərait 2.Toxumun sakitlik dövrü 3.Toxumun uzunömürlülüüyü 4.Toxumun səpin keyfiyyətinin müəyyən edilməsi üsulları <b>Mənbə: [1,2,3,4]</b>	2	
5	<b>Mövzu 5. Dənin biokimyəvi xüsusiyyətləri və onların təyini üsulları</b> <b>Plan:</b> 1.Dəndə nişastanın təyini 2.Kleykovinanın miqdarı və keyfiyyətinin təyini 3.Dəndə turşuluğun təyini <b>Mənbə: [1,2,]</b>	2	
6	<b>Mövzu 6.Yüksək keyfiyyətli toxumların becərilməsinin ekoloji, meteoroloji şəraiti və aqronomik əsasları</b> <b>Plan:</b> 1.Yüksək keyfiyyətli toxumların becərilməsinin ekoloji şəraiti. 2.Meteoroloji şəraitin toxumun keyfiyyətinə təsiri. 3.Keyfiyyətli toxumun becərilməsinin sənaye texnologiya sının aqronomik əsasları <b>Mənbə: [1,2,3]</b>	2	
7	<b>Mövzu 7. Toxumşünaslıqda aqrotexniki fonun və bəzi aqrotexniki tədbirlərin toxumun keyfiyyətinə təsiri</b> <b>Plan:</b> 1.Toxumşünaslıqda aqrotexniki fonun səviyyəsi 2. Bəzi aqrotexniki tədbirlərin toxumun keyfiyyətinə təsiri <b>Mənbə: [1,2,]</b>	2	
8	<b>Mövzu 8. Toxumun səpin keyfiyyəti və kondisiyası</b> <b>Plan:</b> 1.Toxumun səpin keyfiyyət göstəricilərinin təyini üsulları. 2.Toxum partiyasından orta nümunənin götürülmə qaydası 3.Sort toxumların laboratoriyada yoxlanması. <b>Mənbə: [1,2,]</b>	2	
9	<b>Mövzu:9. Döyüm zamanı toxumların zədələnməsi, zədələrin təsnifatı və təyini üsulları.</b> <b>Plan:</b> 1. Döyüm zamanı toxumların zədələnməsi və onları azaltma tədbirləri. 2. Zədələrin təsnifatı və onları təyin etmə üsulları. 3. Mikrozedələrin təyin edilmə üsulları. <b>Mənbə: [1,2,4]</b>	2	
10	<b>Mövzu:10.Toxum istehsalı, yığılması və yayılması</b> <b>Plan:</b> 1.Toxum istehsalı və yayılması. 2. Toxumun yığılması və hesaba alınması.. <b>Mənbə: [1,2,6]</b>	2	
11	<b>Mövzu:11. Sort və sort toxumların əhəmiyyəti, elit və hibrid toxumların yetişdirilməsi və onların sertifikatlaşdırılması</b> <b>Plan:</b> 1.Sort və sort toxumların əhəmiyyəti 2. Elit toxumların istehsalı	2	

	3. Hibrid toxumların yetişdirilməsi 4. Toxumun sertifikatlaşdırılması (təsdiqlənməsi)... <b>Mənbə:</b> [1,2,4]		
12	<b>Mövzu:12.Aprobasiya</b> <b>Plan:</b> 1.Aprobasiyaya hazırlıq və sort əkinlərinin qeydi 2. Aprobasiya dərzlərinin götürülməsi 3. Aprobasiya dərzlərinin təhlili 4. Aprobasiya sənədlərinin tərtib edilməsi 5. Müxtəlif bitkilərin aprobasiyası <b>Mənbə:</b> [1,2,4,6]	2	
13	<b>Mövzu:13. Toxumların sort keyfiyyətinin pisləşməsi səbəbləri.</b> <b>Plan:</b> 1.Təbii tozlanma. 2.Haçalanma. 3.Mutantların əmələ gəlməsi. 4.Sortun ekoloji depressiyası. <b>Mənbə:</b> [1,2,4]	2	
14	<b>Mövzu:14. Toxumçuluqda nəzarət.</b> <b>Plan:</b> 1 Nəzarətin növləri. 2. Sortun laboratoriyada yoxlanması. 3. Sortun torpaqda yoxlanması. 4. Bioloji zibillənmə, mexaniki zibillənmə 5. Toxuma nəzarət <b>Mənbə:</b> [1,2,4,5]	2	
15	<b>Mövzu:15.Bitkilərin toxumları vasitəsilə qorunması və saxlanması.</b> <b>Plan:</b> 1.Toxumların mühafizəsi və səmərəli istifadəsi sahəsində fəaliyyətin əsas prinsipləri 2.Toxumları ilə qorunan mədəni bitkilərin genetik ehtiyatlarının milli kolleksiyalarının qrupları 3.Toxumların toplanması 4.Toxum nümunələrin kolleksiyaya daxil edilməsi 5.Toxumların qurudulması və mühafizəsi 6.Toxumların yaşama qabiliyyətinə nəzarət <b>Mənbə:</b> [1,2,4]	2	
	<b>Cəmi:</b>	30	

№	Laboratoriya mövzuları	saat	tarix
1	<b>Laboratoriya işi 1.</b> Toxumun fiziki göstəricilərinin təyini Toxumun kütləsinin təyini .Dənin natura kütləsinin təyini	2	
2	<b>Laboratoriya işi 2.</b> Toxumun fiziki göstəricilərinin təyini Dənin şüşəvariliyinin təyini. Dənin nəmliyinin təyini	2	
3	<b>Laboratoriya işi 3.</b> Dənlərdə zərərverici ilə zədələnmənin və xəstəliyə tutulmanın təyini	2	
4	<b>Laboratoriya işi 4.</b> Toxumların kimyəvi tərkibinin toxumun keyfiyyətinə təsiri. Toxumun səpin keyfiyyət göstəricilərinin təyini üsulları.Toxum partiyasından orta nümunənin götürülmə qaydası.Sort toxumların laboratoriyada yoxlanması	2	
5	<b>Laboratoriya işi 5.</b> Bərk və qüvvəli buğdaların keyfiyyətinin təyin edilməsi	2	

6	<b>Laboratoriya işi 6.</b> Toxumun səpin keyfiyyət göstəricilərinin təyini üsulları Toxum partiyasından orta nümunənin götürülmə qaydası	2	
7	<b>Laboratoriya işi 7.</b> Toxumun cücərmə qabiliyyətinin təyin olunması	2	
8	<b>Laboratoriya işi 8.</b> Təsərrüfatlarda toxumçuluq sahələri. Qorunan toxumların istifadəsi Səciyyətləndirmə, qiymətləndirmə və identifikasiya Sənədləşdirmə.Təhlükəsizlik	1	
	<b>Cəmi:</b>	15	

### **XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:**

Fənnin tədrisinin sonunda maqistr əl "Toxumşünaslıq" kursundan müəyyən biliklərə malik olmalı, o cümlədən fənn üzrə tədris olunan mövzularla bağlı fikirlərini əsaslandırmağı bacarmalıdır. Toxumşünaslıq sahəsində tətbiq edilən üsul və metodların, həmçinin analiz üsullarının aparılması; Bu fənnin tədrisi zamanı qoyulan əsas tələblərdən biri də maqistrlərə keçirilən mövzuların praktik tətbiqinin öyrədilməsidir.

### **XII.Fənn üzrə təlimin nəticələri**

FTN1. Toxumşünaslığın məqsəd və vəzifələri, iş üsulları öyrənilir

FTN2. Toxumun ümumi xarakteristikası, yayılması və təsnifatını öyrənilir

FTN3. toxumların kimyəvi tərkibinin toxumun keyfiyyətinə təsiri öyrənilir.

FTN4.Sort və sort toxumların əhəmiyyəti

FTN5.Toxumun səpin keyfiyyət göstəriciləri,onların standartları və təyin edilme üsulları,

FTN6.Yüksək məhsul əldə etmək üçün tarlalarda aprobeasiya işlərinin aparılması öyrənilir.

-Sərbəst işləməyi;

-İKT –dən və elektron resurslardan istifadə etməyi.

### **XIII.Fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan tədris və öyrənmə metodları:**

- mühazirə, praktiki tapşırıqlar;

- təqdimatlar və müzakirələr;

- müstəqil iş,araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş)

- problemlərə əsaslanan tədris;

- sahə işləri;

- qrup qiymətləndirməsi;

- ekspert metodu;

### **XIV.Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:**

### **XV. Kollokvium sualları**

#### **I. Kollokvium sualları (00.00 2026-cı il tarixlərində keçiriləcək):**

1.Toxumşünaslığın məqsəd və vəzifələri

2.Toxumşünaslıq sistemi və onun əsas prinsipləri

3.Toxumşünaslığın tarixi

4.Toxumların inkişaf dövrləri və fazaları

5.Toxumun morfoloji əlamətləri və fiziki xüsusiyyətləri

6.Toxumun cücərmə fazaları və cücərməsi üçün lazım olan şərait

7.Toxumun səpin keyfiyyətinin müəyyən edilməsi üsulları

8.Toxumun yığılması və hesaba alınması

9. Zədələrin təsnifatı və onları təyin etmə üsulları

10.Toxumçuluqla əlaqədar Dövlət Qanunvericiliyi

#### **II. Kollokvium sualları (00.002026-cı il tarixlərində keçiriləcək):**

1.Elit toxumların istehsalı

2.Aprobeasiya dərzlərinin götürülməsi

3.Aprobeasiya sənədlərinin tərtib edilməsi

- 4.Nəzarətin növləri.
- 5.Bioloji zibillənmə, mexaniki zibillənmə
- 6.Toxumların toplanması
- 7.Sortun laboratoriyada yoxlanması
8. Mutantların əmələ gəlməsi
- 9.Sort və sort toxumların əhəmiyyəti
- 10.Toxumun sertifikatlaşdırılması (təsdiqlənməs

#### **XVI. İmtahan sualları:**

1. Toxumşünaslığın məqsəd və vəzifələri
2. Toxumşünaslıq sistemi və onun əsas prinsipləri
3. Toxumşünaslığın tarixi
4. Dövlət toxumçuluq xidməti, onun hüquqları və vəzifələri
5. Toxumçuluqla əlaqədar Dövlət Qanunvericiliyi
6. Toxumların formalaşması, dolması və yetişməsi
7. Toxumun sakitlik dövrü
8. Toxumların inkişaf dövrləri və fazaları
9. Toxumlarda gedən fizioloji və kimyəvi proseslər
- 10.Toxumun cücərmə fazaları və cücərməsi üçün lazım olan şərait
- 11.Toxumun uzunömürlülüüyü
- 12.Toxumun səpin keyfiyyətinin müəyyən edilməsi üsulları
- 13.Zədələrin təsnifatı və onları təyin etmə üsulları.
- 14.Toxum istehsalı və yayılması
- 15.Toxumun yığılması və hesaba alınması
- 16.Sort və sort toxumların əhəmiyyəti
- 17.Elit toxumların istehsalı
- 18.Toxumun sertifikatlaşdırılması (təsdiqlənməsi)
- 19.Aprobasiyaya hazırlıq və sort əkinlərinin qeydi
- 20.Aprobasiya dərzlərinin götürülməsi
- 21.Aprobasiya dərzlərinin təhlili
- 22.Aprobasiya sənədlərinin tərtib edilməsi
- 23.Müxtəlif bitkilərin aprobasiyası
- 24.Təbii tozlanma
- 25.Mutantların əmələ gəlməsi
- 26.Sortun ekoloji depressiyası
- 27.Nəzarətin növləri.
- 28.Sortun laboratoriyada yoxlanması
- 29.Sortun torpaqda yoxlanması
- 30.Bioloji zibillənmə, mexaniki zibillənmə
- 31.Toxuma nəzarət
- 32.Toxumların toplanması
- 33.Toxum nümunələrin kolleksiyaya daxil edilməsi
- 34.Toxumların qurudulması və mühafizəsi
- 35.Toxumların yaşama qabiliyyətinə nəzarət

“Toxumşünaslıq” fənninin sillabusu **7007001** -“ Aqronomluq “ ixtisası “Kənd təsərrüfatı bitkilərinin seleksiyası və toxumçuluğu” ixtisaslaşması üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir.

Sillabus “Aqrar elmlər ” kafedrasında (07 yanvar 2026-ci il 05 sayılı iclas protokolu) təsdiq edilmişdir.

**Fənn müəllimi:**



**dos.M.Ə.Ağayeva**

**Kafedra müdiri:**



**dos. İ.C.Kərimov**