

**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: 050701 "Aqronomluq"(A+B)

Fakultə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: "Aqrar elmləri"

Fənnin adı: Ümumi seleksiya (Təhsil Nazirliyinin 21 aprel 2016-cı il tarixli 615 sayılı əmri ilə qrif verilmişdir.)

I. Fənn haqqında məlumat:

Kodu: IPF-B25

Tədris ili: III (2025-2026)

Semestr: V(payız)

Tədris yükü (saat) : Cəmi 90 saat. Auditoriyadan kənar 60 saat. Auditoriya saati 30 saat. (15 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 3 kredit

Auditoriya № 302

Saat: 1,4 günlər 08³⁰

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi: Hüseynov Həzər Ağahüseyn oğlu. dosent

Məsləhət günləri və saati: V gün

E-mail ünvanı: lankaranbts@mail.ru

Kafedranın ünvanı: Füzuli 170 a

III. Əsas ədəbiyyat

1. Seyidəliyev N.Y. Genetika, seleksiya və toxumçuluq. Bakı 2010
2. Qurbanov F.H. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin seleksiya və toxumçuluğu. Bakı 2011.
3. Seyidəliyev N. Y. Genetika. Dərslik, Gəncə, 2005.
4. N.Y. Seyidəliyev, F.H. Qurbanov, M.Z.Məmmədova.Toxumşünaslıq.Bakı, "MBM", 2014, 312 səh.
5. Axundova E.M. Ekoloji genetika. Bakı "Təhsil", 2006, 264S.

Əlavə ədəbiyyat

6. Генетика / Б. Гуттман, Э. Гриффитс, Д. Сузуки, Т. Куллис. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 448с.
7. Quliyev R. Ə. Genetikanın əsasları ilə bitkilərin seleksiyası. Bakı, 2003.
8. Quliyev R. Ə., Əliyeva K. Ə. Genetika. Dərslik, Bakı, 2002.
9. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика Новосибирск, изд-во Новосибирского ун-та,2002,458 с.
10. Seyidəliyev N. Y. Genetika 100 sual və 100 cavab. Dərs vəsaiti, Bakı, 2001
11. A. İbrahimov, F. H. Qurbanov. "Seleksiya və toxumçuluq" laborator-praktikum - Bakı, 2012, 383 səh.
12. İnternet resursları.

IV. Prerekvizitlər: Fənnin təsviri üçün genetika, seleksiya və toxumçuluq-1 (Genetika) fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Tələbələri aqrar təsərrüfat bitkilərinin genetikası, seleksiya və toxumçuluğu fənninin aktual problemləri ilə tanış etmək, kənd təsərrüfatının bu sahəsi üzrə müasir nailiyyətlərini, yeni texnologiyalarını və ekologiyaya təsir etmədən, müxtəlif ekoloji şəraitlərdə onların məhsuldarlığını və məhsulun keyfiyyətini yüksəltmə yollarını aşılamaqdır.

Genetika, seleksiya və toxumçuluq fənninin əsas məqsədi insanın ərzağa olan tələbatını ödəmək üçün yüksək məhsuldar, davamlı və keyfiyyətli sortlar yaratmaqdır. Bunun üçün kənd təsərrüfatı bitkilərinin genofondunun toplanması, onların biomüxtəlifliyinin qorunması, onlardan başlanğıc material kimi istifadə edilərək yüksək məhsuldar sortların yaradılması çox vacibdir. Bu zaman ekoloji təmiz məhsul istehsalına diqqət yetirilməsi və müasir texnologiyaların tətbiqi çox önəmlidir.

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 buraxılmaz, 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. 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 keçilmiş materialı dərsi başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açır.
- 8 bal – tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qusurlara yol verir
- 7 bal – tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırma 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 əsaslandırma 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.

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 nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməlidir.

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

No	Mövzular	Müh.	Tarix
----	----------	------	-------

1	Mövzu: Seleksiyanın qısa inkişaf tarixi Plan. 1. Seleksiya və toxumçuluğun qısa inkişaf tarixi 2. Seleksiya işinin tarixi inkişafının əsas mərhələləri 3. Seleksiya işinin istiqamətləri 4. Bitki seleksiyasının əsas bölmələri 5. Dövlət və özəl seleksiya Mənbə: [4.5.6.7.12]	2	
2	Mövzu: Sortun kənd təsərrüfatında əhəmiyyəti və rolu Plan 1. Sort haqqında anlayış və təsərrüfatın sortla tələbatı 2. Sortun ərzaq təhlükəsizliyində rolu 3. Sortların mühafizəsi 4. Müasir seleksiya sortlarının müxtəlifliyi 5. Transgen bitki sortları Mənbə: [2.4.5.12]	2	
3	Mövzu: Bitki seleksiyasında başlanğıc material Plan. 1. Başlanğıc materialın növləri 2. Başlanğıc materialda dəyişkənliyin qanunauyğunluğu 3. Mədəni bitkilərin mənşə mərkəzləri 4. Seçmə üçün dəyişkənlik mənbələri 5. Bitkilərin əlamət və xüsusiyyətləri Mənbə: [1.4.10.12]	2	
4	Mövzu: Biomüxtəliflik və onun qorunması Plan. 1. Bitki genetik müxtəlifliyinin vəziyyətinə təsir edən amillər 2. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yabanı əcdadları 3. Biomüxtəlifliyin məzmunu və mahiyyəti 4. Biomüxtəlifliyin qorunmasında təbiət-cəmiyyət münasibətlərinin rolu 5. Azərbaycanda bioloji müxtəliflik Mənbə: [6.10.12]	2	
	Mövzu: Eksperimental mutageniz və onun seleksiyada istifadəsi Plan. 1. Təbii mutasiyaların seleksiyada istifadəsi 2. Mutasiya təsnifatının prinsipləri 3. Generativ və somatik mutasiyalar 4. Uyğunlaşdırma əhəmiyyətinə görə mutasiyaların təsnifatı 5. Süni mutasiyaların seleksiyada istifadəsi Mənbə: [4.5.6.10.12]	2	
6	Mövzu: Seleksiya təcrübələri və onların təsnifatı Plan. 1. Seleksiya müşahidələri 2. Seleksiya təcrübələri 3. Seleksiyada laboratoriya metodu 4. Seleksiyada vegetasiya metodu 5. Seleksiyada lizimetriya metodu 6. Seleksiyada tarla metodu 7. İstehsalat şəraitində tarla təcrübələri Mənbə: [5.9.12]	2	
7	Mövzu: Seçmənin üsulları Plan. 1. Seçmənin seleksiya əhəmiyyəti 2. Fərdi seçmə		

	3. Fərdi seçmənin variantları 3. Kütləvi seçmə 4. Bir dərəcəli və çoxdərəcəli kütləvi seçmə Mənbə: [5.9.12]	2	
8	Mövzu. Seleksiya prosesinin təşkili və texnikası Plan: 1. Seleksiya prosesində təcrübənin tipikliyi, dəqiqliyi və biramilli fərq prinsipi 2. Seleksiya təcrübələri üçün sahənin seçilməsi 3. Seleksiya növbəli əkinləri 4. Perspektivli sortların artırılması 5. Dövlət sort sınağının təşkili Mənbə: [5.8.12]	1	
		15	

Nö	Laboratoriya mövzuları	Saat	Tarix
1	Seleksiya işinin istiqamətləri ilə tanış olmaq	2	
2	Bitki seleksiyasının əsas bölmələrini öyrənmək	2	
3	Dövlət və özəl seleksiya ilə tanışlıq	2	
4	Transgen bitki sotrlarının təyini	2	
5	Müasir seleksiya sortlarının mühafizəsi ilə tanışlıq	2	
6	Başlanğıc materialların növləri ilə tanışlıq	2	
7	Bitkilərin əlamət və xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi	2	
8	Seleksiya təcrübələri ilə tanışlıq	1	
		15	

XI. Laboratoriya-praktiki məşğələlər.

XII. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Tələbələr “Ümumi seleksiya” fənninin inkişaf tarixini öyrənməklə, seleksiyada əldə olunan müsbət işləri, problemlərini, məqsəd və vəzifələrini, tədqiqat üsullarını, onların ixtisaslarına olan münasibəti gücləndirmək, müasir informasiya texnologiyalarına çıxışı təmin etmək, mövzu üzrə yeni tətbiq edilən texnologiyaların nailiyyətlərini mənimsəmək, tədris təcrübə sahəsində seleksiya işlərinin həyata keçirilməsini öyrənməkdən ibarətdir.

XIII. Ümumi seleksiya fənn üzrə təlim nəticələri. (FTN)

FTN 1. Seleksiya haqqında anlayış, inkişaf tarixi və məqsədlərinə, krossinqover, mutasiyalar, növlərarası hibridləşmələr, xromosom mutasiyaları, seçmə və gen mühəndisliyinin elmi əsaslarına yiyələnmək.

FTN 2. Dəyişkənliklər, irsi və ətraf mühit dəyişkənliklərinin əmələ gəlmə mexanizmlərini, mitoz və meyoza bölünmənin prinsiplərini tam mənimsəmək.

FTN 3. Cinsi çoxalmanın prinsiplərinə yiyələnmək

FTN 4. Bitkilərdə çoxalma formaları, tozlanma, çarpazlaşdırma və çətinliklər, dölsüzlüyün mahiyyətini mənimsəmək, bitkilərdə hibridləşdirmə, formaları və onları tətbiq etmək qaydaları bilmək

FTN 5. Öz-özünə və çarpaz tozlanan bitkilərdə seleksiya metodlarının mexanizminə, klon vasitəsilə çoxalan bitkilərin seleksiyasının əsaslarına yiyələnmək

FTN 6. Mutasiya və hibridləşmənin seleksiyada istifadə metodlarını, rekombinat DNT texnologiyasının tətbiq mexanizmlərini bilmək

Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollektivium sualları:

I. Kollektivium sualları

1. Seleksiya və toxumçuluğun qısa inkişaf tarixi
2. Seleksiya işinin tarixi inkişafının əsas mərhələləri
3. Seleksiya işinin istiqamətləri
4. Bitki seleksiyasının əsas bölmələri
5. Dövlət və özəl seleksiya
6. Sort haqqında anlayış və təsərrüfatın sortla tələbatı
7. Sortun ərzaq təhlükəsizliyində rolu
8. Sortların mühafizəsi
9. Müasir seleksiya sortlarının müxtəlifliyi
10. Transgen bitki sortları

II. Kollektivium sualları

1. Başlanğıc materialın növləri
2. Başlanğıc materialda dəyişkənliyin qanunauyğunluğu
3. Mədəni bitkilərin mənşə mərkəzləri
4. Seçmə üçün dəyişkənlik mənbələri
5. Bitkilərin əlamət və xüsusiyyətləri
6. Bitki genetik müxtəlifliyinin vəziyyətinə təsir edən amillər
7. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yabanı əcdadları
8. Biomüxtəlifliyin məzmunu və mahiyyəti
9. Biomüxtəlifliyin qorunmasında təbiət-cəmiyyət münasibətlərinin rolu
10. Azərbaycanda bioloji müxtəliflik

XV. Ümumi seleksiya fənni üzrə imtahan sualları:

I Blok

1. Seleksiya və toxumçuluğun qısa inkişaf tarixi
2. Seleksiya işinin tarixi inkişafının əsas mərhələləri
3. Seleksiya işinin istiqamətləri
4. Bitki seleksiyasının əsas bölmələri
5. Dövlət və özəl seleksiya
6. Sort haqqında anlayış və təsərrüfatın sortla tələbatı
7. Sortun ərzaq təhlükəsizliyində rolu
8. Sortların mühafizəsi

II Blok

9. Müasir seleksiya sortlarının müxtəlifliyi
10. Transgen bitki sortları
11. Başlanğıc materialın növləri
12. Başlanğıc materialda dəyişkənliyin qanunauyğunluğu
13. Mədəni bitkilərin mənşə mərkəzləri
14. Seçmə üçün dəyişkənlik mənbələri
15. Bitkilərin əlamət və xüsusiyyətləri
16. Bitki genetik müxtəlifliyinin vəziyyətinə təsir edən amillər

III Blok

17. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin yabanı əcdadları
18. Biomüxtəlifliyin məzmunu və mahiyyəti
19. Biomüxtəlifliyin qorunmasında təbiət-cəmiyyət münasibətlərinin rolu
20. Azərbaycanda bioloji müxtəliflik
21. Təbii mutasiyaların seleksiyada istifadəsi

- 22. Mutasiya təsnifatının prinsipləri
- 23. Generativ və somatik mutasiyalar
- 24. Uyğunlaşdırma əhəmiyyətinə görə mutasiyaların təsnifatı

IV Blok

- 25. Süni mutasiyaların seleksiyada istifadəsi
- 26. Seleksiya müşahidələri
- 27. Seleksiya təcrübələri
- 28. Seleksiyada laboratoriya metodu
- 29. Seleksiyada vegetasiya metodu
- 30. Seleksiyada lizimetriya metodu
- 31. Seleksiyada tarla metodu
- 32. İstehsalat şəraitində tarla təcrübələri

V Blok

- 33. Seçmənin seleksiya əhəmiyyəti
- 34. Fərdi seçmə
- 35. Fərdi seçmənin variantları
- 36. Kütləvi seçmə
- 37. Bir dərəcəli və çoxdərəcəli kütləvi seçmə
- 38. Seleksiya prosesində təcrübənin tipikliyi, dəqiqliyi və biramilli fərq prinsipi
- 39. Seleksiya təcrübələri üçün sahənin seçilməsi
- 40. Seleksiya növbəli əkinləri

“Ümumi seleksiya” fənnin sillabusu 050701-Aqronomluq ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Aqrar elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir (12 sentyabr 2025-ci il protokol № 1)

Fənnin müəllimi:



dos. H.A.Hüseynov

Kafedra müdiri:



dos. İ.C.Kərimov