


Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.

 dos. Zaur Məmmədov
"13" fevral 2026-cı il

Fənn sillabusu:
(işçi tədris proqramı)

İxtisas: 6007004 "Baytarlıq təbabəti"

Fakültə: "Baytarlıq"

Kafedra: "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri"

I.Fənn haqqında məlumat

Fənnin adı: "Baytarlıq genetikası" Proqram ADAU-nun Elmi Şurasının "11" sentyabr 2017-ci il tarixli qərarı ilə (protokol № 1) nəşr edilməsi məsləhət bilinmişdir.

Kodu: İPF – B10

Tədris ili: (2025/2026)

Semestr: VIII (yaz)

Tədris yükü: Cəmi 60 saat. Auditoriyadan kənar 30 saat. Auditoriya saati – 30 (15 saat müh, 15 saat lab.)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 2

II.Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:

Mühazirə və laboratoriya: Dosent: Abdullayev Mirfəzil Qafar oğlu

Məsləhət günləri və saati: II gün 10²⁵ - 13⁰⁰

E-mail ünvanı: m.fag0408@gmail.ru

Kafedra ünvanı: Lənkəran şəhər Füzuli küç.70, LDU – nun 1 saylı tədris binası

III.Tövsiyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər

Əsas ədəbiyyat:

1. F.Mustafayev, E.Hüseynov, M.Salmanov. Baytarlıq təbabəti genetikası, Bakı 2013
2. C.Ə.Nəcəfov, S.A. Əlizadə, M.C.Əmirova. Tibbi biologiya və genetikadan praktiki məşğələlər Bakı, 2014
3. C.Ə.Nəcəfov, S.A. Əlizadə, M.C.Əmirova. Tibbi biologiya və genetikadan praktiki məşğələlər Bakı, 2015
4. C.Ə.Nəcəfov, S.A. Əlizadə, M.C.Əmirova. Tibbi biologiya və genetikadan praktiki məşğələlər Bakı, 2016
5. C.Ə.Nəcəfov, S.A. Əlizadə, M.C.Əmirova. Tibbi biologiya və genetikadan praktiki məşğələlər Bakı, 2017
6. S.Q.Həsənova, A.Q. Qarayevə, Ə.H. Qədimov. Genetika dərs vəsaiti, Sumqayıt 2014

IV. Prerekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənlərin tədrisi vacib deyil.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi:

Heyvanların genetikasının predmet və vəzifələri, onun bakalavr pilləli ali baytarlıq təhsilində mövqeyi.Sərbəst bazar iqtisariyyatı və heyvandarlığın intensivləşdirilməsində

genetikanın rolu və vəzifələri Genetikanın tədqiqat üsulları. Genetikanın başqa fənlərlə əlaqəsi. Genetikanın əsas inkişaf mərhələləri haqqında qısa məlumat: irsiyyətin əsasları, istiqamətləri. Cinsiyyətli çoxalmanın sitoloji əsasları. Krossinqover qanunu. Mendel nəzəriyyəsi və onun genetikanın inkişafında rolu.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış dərslərin 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 bal tələbə semestr ərzində, 50 bal isə imtahanda toplayır. Semestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə və 30 bal kollokviumların nəticələrinə görə. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024- cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzərə alınır.

İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

-10 bal-tələbə keçilmiş materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəfidir, -9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar.

-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 çətinliklər 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.

Fənn üzrə cari və aralıq qiymətləndirmənin ümumi nəticəsinə görə tələbənin biliyi yekun olaraq aşağıdakı kimi qiymətləndirilir

Bal aralığı (göstərilən ballar daxil olmaqla)	Hərflə işarəsi	Sözlə yazılışı
91-100 bal	A	əla
81-90 bal	B	çox yaxşı
71-80 bal	C	yaxşı
61-70 bal	D	kafi
51-60 bal	E	qənaətbəxş
51-baldan aşağı	F	qeyri-kafi

IX. Davranış qaydalarının pozulması: Tələbə Universitetin daxili nizam-intizam qaydalarını pozduqda əsasmədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

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

	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	Saat Müh.	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu 1: Baytarlıq genetikası fənni haqqında anlayış. Giriş. Baytarlıq təbii genetikasının məqsədi və vəzifələri, inkişaf tarixi. Plan: 1.Genetika fənni haqqında ümumi anlayış. Genetikanın məqsəd və vəzifələri 2.Genetika fənninin öyrənilmə üsulları. 3.Genetika fənninin k/t-da tətbiqi. 4.Genin quruluşu və onun təsviri. 5.Populyasiyaların genetikası. 6.Mitoz və meyoza bölünmə Mənbə(1;2;3;4;5;6)	2	
2.	Mövzu 2: Cinsi çoxalma zamanı irsi əlamətlərin nəsle keçmə qanuna uyğunluqları. Plan: 1. Cinsi çoxalma əlamətlərin nəsle keçməsinin üsulları. 2. Dominantlıq və birinci nəsli neyniliyi qaydası. 3. Dominantlığın tipləri.(tam ,natamam və yüksək dominantlıq) 4. Əsas amaliyatipləri və irsi xəstəliklər. 5. Bruselyoz xəstəliyinin genetik təhlili. Mənbə(1 ;2;3;4;5;6)	2	
3	Mövzu 3: İrsiyyətin xromosom nəzəriyyəsi və cinsiyyətin irsiliyi. Plan: 1. İrsiyyətdə genlərin əsas funksiyası. 2. Tam və natamam ilişikliyin səbəbləri və onun sitoloji sübutu. 3. Cinsiyyətin təyin olumasının xromosom mexanizmi. 4. Mastit xəstəliyinin genetik təhlili. 5. Leykoz xəstəliyinin genetik təhlili Mənbə(1;2;3;4;5;6)	2	
4	Mövzu 4: Biotexnologiya və gen mühəndisliyi. Plan: 1. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi haqqında anlayış. 2. Biotexnologiyanın əsas üsulları. 3. Heyvanlarda embrion köçürmə prinsipləri və onun əhəmiyyəti. 4. İrsi xəstəliklərin və eybəcərliyin səbəbləri. 5. İmmunitet haqqında anlayış. Mənbə(1;2;3;4;5;6)	2	
5.	Mövzu 5: Mutasiya dəyişkənliyi və immunogenetika. Plan: 1. Mutagenizmin ümumi xüsusiyyətləri. 2. Xromosom mutasiyaları. 3. Genmutasiyası 4. İmmunogenetika haqqında anlayış. 5. İmmunogenetikanın qısa inkişaf tarixi.	2	

	Mənbə(1;2;3;4;5;6)		
6	Mövzu 6: Mikrorqanizmlərin genetikası. İrsiyyət meyilli xəstəliklər. Plan: 1. Mikrorqanizmlərin genetikası. 2. İrsiyyət meyilli xəstəliklər. 3. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının genetik anomaliyaları və onların profilaktikası. Mənbə(1;2;3;4;5;6)	2	
7	Mövzu 7: Fizioloji və biokimyəvi genetikanın əsasları. Plan: 1. Fizioloji və biokimyəvi genetikanın əsasları. 2. İmmunitet, anomaliyalar və xəstəliklərin genetikası. 3. Cinsi genetikə. Heyvandarlıqda biotexnologiyanın genetik əsasları Mənbə(1;2;3;4;5;6)	2	
8	Mövzu 8: Biotexnoloji məhsul verən mikrorqanizmlər (produsentlər) və onların seleksiyası. Plan: 1. Biotexnoloji məhsul verən mikrorqanizmlər (produsentlər) və onların seleksiyası. 2. Biotexnoloji istehsalatda istifadə edilən xammallar və qidalı mühitlər. Mənbə(1;2;3;4;5;6)	1	
	Cəmi:	15 s.	

Laboratoriya məşğələsi			Saat	Tari
			Lab.	
1	2		3	4
1	Mövzu 1: Genetika fənninin öyrənilmə üsulları.		2	
2	Mövzu 2: Cinsi çoxalmada əlamətlərin nəslə keçməsinin üsulları.		2	
3	Mövzu 3: İrsiyyətin xromosom nəzəriyyəsi və cinsiyyətin irsiliyi		2	
4	Mövzu 4: Biotexnologiya və gen mühəndisliyi haqqında anlayış.		2	
5	Mövzu 5: Mutasiya dəyişkənliyi və immunogenetika.		2	
6	Mövzu 6: Mikrorqanizmlərin genetikası. İrsiyyət meyilli xəstəliklər.		2	
7	Mövzu 7: Fizioloji və biokimyəvi genetikanın əsasları.		2	
8	Mövzu 8: Biotexnoloji məhsul verən mikrorqanizmlər (produsentlər) və onların seleksiyası.		1	
	Cəmi:		15 s.	

XI. Fənn üzrə tələblər:

Bu fənn molekulyar biologiyanın əsasları; hüceyrə mühəndisliyi; genetik mühəndisliyin əsasları; somatotropindən istifadə qaydaları; immuno birləşdirilmiş fermentlərin tətbiq biotexnologiyası; zülal, əvəz olunmazamin turşuları, antibiotik və vaksinlərin istehsal biotexnologiyası. Günəş şüalarının yenidən çevrilməsi biotexnologiyası; gen mühəndisliyinin biotexnologiyada istifadə olunması; heyvan hüceyrələrinin yetişdirilməsi; yad genlərin heyvan hüceyrəsinə köçürülməsi; virus DNT-sinin mikroiinfeksiya vasitəsilə heyvan hüceyrəsinə daxil edilməsi; heyvan hüceyrələrinə selektiv marker genlərin daxil edilməsi; populyasiyaların qənetikası; immunogenetika; təkamül nəzəriyyəsi və genetikanı öyrənir.

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

- müəhazirə, seminar, praktiki tapşırıqlar;
- təqdimatlar, müzakirələr;
- müstəqil iş/araşdırma (məsələn, praktiki nümunələrlə iş);
- problemlərlə əsaslanan tədris;
- sahə işləri;
- qrup qiymətləndirilməsi;

Təhsildə nəzəriyyə və praktiki təlim arasında tarazlıq gözənilməlidir. Əsas diqqət emək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.

XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Molekulyar biologiyanın əsaslarını bilmək;
- Hüceyrə və genetik mühəndisliyin əsaslarını bilmək;
- İmmuno birləşdirilmiş fermentlərin tətbiqi texnologiyasını bilmək;
- Zülal, əvəz olunmaz amin turşuları, antibiotik və vaksinlərin istehsal biotexnologiyasını bilmək;
- Heyvan hüceyrələrinin yetişdirilməsini, yad genlərin heyvan hüceyrəsinə köçürülməsini bilmək;
- Heyvan hüceyrələrinə selektiv markerli genlərin daxil edilməsini, populyasiyaların genetikasını, immuno genetikanın təkamül nəzəriyyəsini bilmək

XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV. I. Kollokvium sualları:

1. Genetika fənni haqqında ümumi anlayış. Genetikanın məqsəd və vəzifələri
2. Genetika fənninin öyrənilmə üsulları.
3. Genetika fənninin k/t-da tətbiqi.
4. Genin quruluşu və onun təsviri.
5. Populyasiyaların genetikası.
6. Cinsi çoxalma əlamətlərin nəsəl keçməsinin üsulları.
7. Dominantlıq və birinci nəsəl eyniliyi qaydası.
8. Dominantlığın tipləri. (tam, natamam və yüksək dominantlıq)
9. Əsasən nomaliya tipləri və irsi xəstəliklər.
10. Mitoz və meyo bölünmə

II. Kollokvium sualları:

1. İrsiyətdə genlərin əsas funksiyası.
2. Tam və natamam ilişikliyin səbəbləri və onun sitoloji sübutu.
3. Cinsiyətin təyin olumasının xromosom mexanizmi.
4. Mastit xəstəliyinin genetik təhlili.
5. Leykoz və Bruselyoz xəstəliyinin genetik təhlili
6. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi haqqında anlayış.
7. Biotexnologiyanın əsas üsulları.
8. Heyvanlarda embrion köçürmə prinsipləri və onun əhəmiyyəti.
9. İrsi xəstəliklərin və eybəcərliyin səbəbləri.
10. İmmunitet haqqında anlayış.

XVI. İmtahan sualları:

1. Genetika fənni haqqında ümumi anlayış. Genetikanın məqsəd və vəzifələri
2. Genetika fənninin öyrənilmə üsulları.
3. Genetika fənninin k/t-da tətbiqi.
4. Genin quruluşu və onun təsviri.
5. Populyasiyaların genetikası.
6. Mitoz və meyoza bölünmə
7. Cinsi çoxalma əlamətlərin nəsle keçməsinin üsulları.
8. Dominantlıq və birinci nəslin eyniliyi qaydası.
9. Dominantlığın tipləri. (tam, natamam və yüksək dominantlıq)
10. Əsas anomaliya tipləri və irsi xəstəliklər.
11. Bruselyoz xəstəliyinin genetik təhlili.
12. İrsiyətdə genlərin əsas funksiyası.
13. Tam və natamam əlaqənin səbəbləri və onun sitoloji sübutu.
14. Cinsiyətin təyin olmasının xromosom mexanizmi.
15. Mastit xəstəliyinin genetik təhlili.
16. Leykoz xəstəliyinin genetik təhlili
17. Biotexnologiya və gen mühəndisliyi haqqında anlayış.
18. Biotexnologiyanın əsas üsulları.
19. Heyvanlarda embrion köçürmə prinsipləri və onun əhəmiyyəti.
20. İrsi xəstəliklərin və eybəcərliyin səbəbləri.
21. İmmunitet haqqında anlayış.
22. Mutagenizmin ümum ixsusiyətləri.
23. Xromosom mutasiyaları.
24. Gen mutasiyası
25. İmmunogen etika haqqında anlayış. İmmunogen etikanın qısa inkişaf tarixi.
26. Mikroorqanizmlərin genetikası.
27. İrsiyət meyilli xəstəliklər
28. Kənd təsərrüfatı heyvanlarının genetik anomaliyaları və onların profilaktikası.
29. Fizioloj və biokimyəvi genetikanın əsasları. Biotexnoloji məhsul verən mikroorqanizmlər (produsentlər) və onların seleksiyası.
30. Biotexnoloji istehsalatda istifadə edilən xammallar və qidalı mühitlər.

"Baytarlıq genetikası" fənninin sillabusu 6007004 "Baytarlıq təbabəti" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (13 fevral 2026 -cı il protokol № 11)

Fənn müəllimi:  dos. M.Q. Abdullayev

Kafedra müdiri:  dos. R.M. Bilalov