

**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

Təsdiq edirəm

Tədris məsələləri üzrə prorektor v.i.e.

 dos. Zaur Məmmədov
"12" 09 2025-ci il

Fənn sillabusu:

İxtisas:050711 "Zoomühəndislik"

Fakültə: "Baytarlıq"

Kafedra: "Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri"

I. Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: "S/F: Zebuçuluq" Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri" kafedrasında 14.09.2018-ci il tarixli əmri ilə (01 sayılı protokol) müzakirə edilərək təsdiq edilmişdir.

Kodu:İPFS-BO9

Tədris İli:IV (2025-2026)

Semestr:VII (Payız)

Tədris yükü: cəmi 150 saat. Auditoriyadan kənar 105 saat. Auditoriya 45 saat
(30 saat mühazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədrisdili:Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit :5

Auditoriya №:

II.Müəllim haqqında məlumat: b/m.Hüseynov Tahir Talib oğlu.

Məsləhət günləri və saati:V gün 9⁰⁰ - 12⁰⁰

E-mail ünvanı:huseynovtahir1967@gmail.com

Kafedra ünvanı: Lənkəran ş., Fizuli küç., 170-a

III: Təvsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Təvsiyyə olunan dərsliklər və dərs vəsaitləri:

1. A.Ağabəyli.Zebu və onun qaramal ilə hibridləşdirilməsi.Bakı 1981- 68 səh.

2.S.A.Abbasov, M.C.Ələkbərov.Azərbaycanda zebuçuluq Gəncə-1994.66 səh.

3.S.A.Abbasov .2001-ci il." Azərbaycanın dağlıq və dağ ətəyi rayonlarında qaramalın ət və süd məhsuldarlığının zebu əsasında yaxşılaşdırılması. Təvsiyyə.Gəncə -2001.25 səh.

4.АббасовС.А. Azərbaycan şəraitində müxtəlif qaramal cinslərinin kuba zebusu ilə çarpazlaşdırılması səmərəliliyi..Gəncə 2003 138 səh (rus dilində)

5.S.A.Abbasov.2002ciil."Azərbaycan maldarlığında süd məhsuldarlığının yüksəldilməsində hibridləşmənin təsiri.Moskva.2002.jur.Kənd təs Beynəlxalq əlaqəsi.№3.səh.60-61.(rus dili)

6.S.A.Abbasov. 2003 cü il."Zebu və zebunövlü heyvanların baytarlıq və iqtisadi səmərəliliyi.Qəncə simpoz .mater. 2003.səh.199-202.

7.S.A.Abbasov. 2006 cı il."Zebu hibridlərin üstünlükləri "Moskva-2006. Yurnal. Rusiya heyvandarlığı №11 səh35-39.. (rus dili).

8.S.A.Abbasov .2007-ci il."Azərbaycan maldarlığında hibridləşmənin əhəmiyyəti.Gəncə.Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası.Xəbərlər məc.2007.Nº29.səh 54-59.

9.S.A.Abbasov .2008-ci il. İri buynuzlu qaramalın zebu ilə çarpazlaşdırılmasından alınmış hibrid və zebuların bonitrəsi.Gəncə.təlimat -40səhvə.

10.S.A.Abbasov.Maldarlıqda çarpazlaşdırmanın genetik əsasları .Gəncə 2008-94 səh.

11.Z.Q.Verdiyev Zebuçuluq Moskva 1985. 238 səh (rus dili).

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 və məqsədi:Kənd təsərrüfatı heyvanlarının gigiyenası–zoogigiyena heyvanların sağlamlığının qorunmasından bəhs edən elmdir. Zoogigiyena yunan sözü olub, zoo-heyvan, gigies-sağlamlıq deməkdir. Bu elm insan orqanizmi ilə xarici mühit arasında olan qarşılıqlı münasibəti, xarici mühitin müsbət və mənfi amillərini, orqanizmin sağlamlığına və məhsuldarlığına olan təsirini öyrədir. Sanitariya isə latın sözündən ibarət olub santel ətraf mühitin qorunması, sağlamlığı mənasında anlaşılır. Sanitariya və gigiyena vəhdət təşkil edir.

Kənd təsərrüfatı heyvanlarının gigiyenası profilaktiki elm kimi bir sıra bəyartılıq(epizootologiya, mikrobiologiya, parazitologiya, terapiya, mamalıq və s) və zoomühəndis(yemləmə, yetişdirmə, xüsusi heyvandarlıq və s.)fənlərlə sıx əlaqədardır. Zoogigiyena gündəlik iş qaydalarını müəyyən etmək və xarici mühitin orqanizmə təsirini öyrənmək üçün statik, eksperimental, kliniki, fizioloji və sanitariya müayinə metodlarından istifadə edir.

VI.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 borcu qalır.

VIII.Qiymətləndirmə:

Tələbələr 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. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 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 materialı dərinlən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir,
- 9 bal-tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar bilir.
- 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. 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)

51-70 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 görülməyəcək.

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

Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu		Müh.	Tarix
1	2	3	4
1	Mövzu 1. Giriş. Zebuçuluğun əhəmiyyəti, mənşəyi, yayılma arealı, bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri. Plan: 1. Zebuçuluğun maldarlığın inkişaf etdirilməsində əhəmiyyəti 2.Zebunun mənşəyi haqqında xülasə 3.Zebunun bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri 4 Məşhur cinslərin yaradılmasında zebunun rolu. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
2	Mövzu 2.Zebunun eksteryeri, konstitusiyası və interyeri Plan: 1.Eksteryer haqqında anlayış onun qiymətləndirilməsi 2.Zebu və hibridlərin anatomik quruluş və fərqləndirici əlamətlər 3.Konstitusiya: onun tipləri. 4.Eksteryer və konstitusiyaya görə seçmənin aparılması. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
3	Mövzu 3.Zebunun interyeri. Plan: 1.Zebunun qaramaldan fərqləndirici interyer xüsusiyyətləri 2.Zebuda mövcud olan və qaramaldan fərqlənən qan sistemləri 3.Qan və südün fərqləndirici xüsusiyyətləri 4.Zebu dərisinə məxsus olan qatların histoloji quruluşu Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
4	Mövzu 4.Zebunun fərdi inkişafı. Plan: 1.Zebunun fərdi inkişaf xüsusiyyətləri 2.Embrional və postembrional dövrlər, onlara təsir edən amillər. 3.Müxtəlif növ və cinslər ilə fərqlənən böyümə və inkişaf əlamətlərinə təsir formaları. 4.Hibridlərdə əldə olunan yüksək çəkinin heterozis hadisəsi ilə bağlılığı və onun hesablanma formaları. 5.Zebu buzovlarının bəslənməsi istiqaməti və onlar üzərində nəzarətin aparılması. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
5	Mövzu 5. Zebunun ət məhsuldarlığı. Plan: 1.Eksteryerə görə Zebularda ət məhsuldarlığı ətə formalaşması 2.Ətin tərkibi və onun qidalılıq qiyməti. 3.Ət məhsuldarlığının hesaba alınması .Xam dəri və əlavə məhsullar 4.Ətlik indekslərin təyin olunması Mənbə(1;2;3;4;5)	2	

6	Mövzu 6. Zebunun süd məhsuldarlığı. Plan: 1.Zebu və zebunövlü hibridlərin süd məhsuldarlığı. 2.Zebularda süd məhsuldarlığının dəyişkənliyi və irsiliyi. 3. Zebu südünün kimyəvi tərkibi və onun qaramala nisbətən üstünlüyü və ondan qaramal üzərində aparılan seleksiya prosesində istifadəsi. 4.Zebularda laktasiya müddəti və ona təsir edən amillər. 5. Süd məhsuldarlığının hesablanması və qiymətləndirilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
7	Mövzu 7. Ətlik zebu cinsləri. Plan: 1.Yer üzərində zebu cinslərin yayılması . 2.Ətlik zebu cinslərin xarakterizəsi. 3.Ətlik zebu və hibrid cinslərin xüsusiyyətləri onların çarpazlaşma və hibridləşdirmədə tətbiqi. 4.Brahman,Santa-hertruda,Branqus ,Bifmaster,lbadje,Mandalonq və s. yüksək məhsuldar ətlik cinslərin xarakterizəsi və yaranma sxemləri. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
8	Mövzu 8.Südlük zebu cinsləri. Plan: 1.Dünya mədarlığında südlük zebu və zebunövlü cinslər 2.Südlük zebu cinslərin qaramaldan fərqləndirici əlamət və xüsusiyyətləri. 3.Məşhur zebu cinslərin alınma sxemləri.Avstraliya zebu-frizi, Siboney, Yamayka-xoup,Pitanqeura,hollandqir və s südlük cinslərin qan dərəcələrinə görə üstünlük xüsusiyyətləri. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
9	Mövzu 9.Zebu və zebunövlü heyvanlarda aparılan seleksiya parametirləri və onun bonitrovkada tətbiqi. Plan: 1.Zebu və zebunövlü heyvanların seçilməsi. 2. Biotexnoloji keyfiyyət parametirləri. Ətlik maldarlıqda seçmə əlamətləri 3.Südlük və ətlik cinslərin seleksiya səmərəliliyinin hesablanması. 4.Müsbət bioloji və təsərrüfat əhəmiyyətli əlamətlərin irsənkeçməsi. 5.Əlamətlərin təkrar olunması və əlamətlər arasındakı korelyasiyanın hesablanması. 6.Bonitirovka və onun aparılması xüsusiyyətləri.Kompleks əlamətlərə görə qiymətləndirmənin aparılma ardıcılığı. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
10	Mövzu 10.Zebuların yemləndirilməsi və saxlanması. Plan: 1.Yemlərin xarakterizəsi. 2.Zebu və zebunövlü heyvanların yem norması 3.Zebunövlü cavanların bəslənmə xüsusiyyətləri.Kökəltmə üsulları.Zebu və zebunövlü heyvanların kökəlmə qabiliyyəti. 4.Zebu və zebunövlü heyvanların otlaqda kökəlməsinin qaramaldan fərqli cəhətləri. 5.Zebunövlü heyvanların həzməgediciliyi. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	

11	Mövzu 11.Zebunun yetişdirilməsi üsulları. Plan: 1.Zebuçuluqda tətbiq olunan yetişdirmə üsulları. 2.Təmizlikdə yetişdirmənin tətbiq olunmasında məqsəd. 3. Zebu və zebunövlü heyvanlarında tətbiq olunan çarpazlaşdırma üsulları. 4.Hibridləşdirmə və onun əhəmiyyəti. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
12	Mövzu 12.Dünya maldarlığının inkişafında zebunun rolu. Plan: 1.Dünyada mövcud olan qaramalın cins strukturu. 2.Ekstrimal mühitə dözümlü uzun ömürlü heyvanların yaradılmasında zebunun rolu. 3.Zebunun seleksiyasının genetik əsasları. 4.Zebunövlü heyvanlarda davranış. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
13	Mövzu 13. Yeni zelandiya və Avstraliya dövlətlərin zebuçuluqda təcrübəsi. Plan: 1.Avstraliyada maldarlığın inkişaf dinamikası. 2.Dövlətdə zebuçuluğa kecid marağı. 3.Zelandiya və Avstraliya dövlətlərində maldarlığın cins tərkibinin dəyişmə strukturu. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
14	Mövzu 14.Yeni cinslərin yaradılmasında süni mayalanma və embrion köçürülməsində (transplantasiya) zebunun əhəmiyyəti. Plan: 1.Geniş tətbiq olunan üsullar.Embrionun qiymətləndirilməsi və üstünlükləri. 2.Zebunövlü heyvanların embrionun saxlanma və dondurulma dövründə qaramaldan fərqləndirici cəhətləri. 3.Son illərdə yaradılmış cinslərin qan dərəcələrinə əsasən təhlili. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
15	Mövzu 15.Maldarlığın inkişafında zebu sərgilərinin və təşkilatların təşkili və əhəmiyyəti. Plan: 1. Zebuçuluğun inkişafında dövlət tərəfindən verilmiş qərar və sərəncamların əhəmiyyəti. 2. Zebuçuluğun inkişaf etdirilməsində jurnalların tərtibi və fermerlərə tətbiq olunma əsasları. Mənbə(1;2;3;4;5)	2	
	Cəmi:	30 saat	

	Seminar	Saat	Tarix
1	Mövzu 1:Müasir zebunun əjdadı. Zebunun bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
2	Mövzu 2:Azərbaycanda zebusunun və dünyada əsas istifadə olunan zebu cinslərinin standartları. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	

3	Mövzu 3: Zebuların böyümə və inkişafının qiymətləndirilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
4	Mövzu 4. Azərbaycan zebusununkonstitusiya tiplərinin müəyyən edilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
5	Mövzu 5: Azərbaycan zebusunun eksteryerinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
6	Mövzu 6: Azərbaycan zebusunun interyerinin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
7	Mövzu 7: Zebuların damğalama metodları. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	2	
8	Mövzu 8: Zebuçuluqda zootexniki və damazlıq uçotu. Mənbə(1;2;3;4;5;6;7)	1	
Cəmi:		15 saat	

XI.Fənn üzrə tələblər: Zebuçuluq Azərbaycan heyvandarlıq sahələrindən bir qolu hesab edilir və yetişdirmə nəticəsində onlardan süd,ət, xammal kimi ağır çəkili dəri alınır həmçinin camışlardan isə işçi qüvvəsi kimidə istifadə edilir.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:Tələbələrə ən az maddi, enerji və əmək xərcləri tələb olunan yüksək keyfiyyətli zebuçuluq məhsulların istehsalı proseslərinin planlaşdırılmasının, təşkilini və idarə edilməsini öyrətmək, məqsədyönlü damazlıq işlərinin aparılması, sahənin inkişaf perspektivləri baxımından zebuçuluqda lazımi nəzəri bilik və praktik bacarıqlar vermək.

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XV: I.Kollektivium sualları:

1. Zebuçuluğun maldarlığın inkişaf etdirilməsində əhəmiyyəti
2. Zebunun mənşəyi haqqında xülasə
3. Eksteryer haqqında anlayış onun qiymətləndirilməsi
4. Zebu və hibridlərin anatomik quruluş və fərqləndirici əlamətləri
5. Zebunun qaramaldan fərqləndirici interyer xüsusiyyətləri
6. Zebuda mövcud olan və qaramaldan fərqlənən qan sistemləri
7. Zebunun fərdi inkişaf xüsusiyyətləri
8. Embrional və postembrional dövrlər, onlara təsir edən amillər.
9. Ətin tərkibi və onun qidalılıq qiyməti.
- 10.Zebu və zebunövlü hibridlərin süd məhsuldarlığı

II. Kollektivium sualları:

1. Yer üzərində zebu cinslərin yayılması .
2. Ətlik zebu cinslərin xarakterizəsi.
3. Dünya maldarlığında südlük zebu və zebunövlü cinslər

4. Südlük zebu cinslərin qaramaldan fərqləndirici əlamət və xüsusiyyətləri.
5. Zebu və zebunövlü heyvanların seçilməsi.
6. Biotexnoloji keyfiyyət parametirləri. Ətlik maldarlıqda seçmə əlamətləri
7. Zebu və zebunövlü heyvanların yem norması
8. Zebuçuluqda tətbiq olunan yetişdirmə üsulları.
9. Dünyada mövcud olan qaramalın cins strukturu.
10. Zelandiya və Avstraliya dövlətlərində maldarlığın cins tərkibinin dəyişmə strukturu.

XIV. İmtahan sualları.

1. Zebuçuluğun maldarlığın inkişaf etdirilməsində əhəmiyyəti
2. Zebunun mənşəyi haqqında xülasə
3. Zebunun bioloji və təsərrüfat xüsusiyyətləri
4. Məşhur cinslərin yaradılmasında zebunun rolu.
5. Eksteryer haqqında anlayış onun qiymətləndirilməsi
6. Zebu və hibridlərin anatomik quruluş və fərqləndirici əlamətləri
7. Konstitusiya: onun tipləri.
8. Eksteryer və konstitusiyaya görə seçmənin aparılması.
9. Zebunun qaramaldan fərqləndirici interyer xüsusiyyətləri
10. Zebunun fərdi inkişaf xüsusiyyətləri
11. Embrional və postembrional dövrlər, onlara təsir edən amillər.
12. Zebu buzovlarının bəslənməsi istiqaməti və onlar üzərində nəzarətin aparılması.
13. Eksteryerə görə Zebularda ət məhsuldarlığı ətin formalaşması
14. Ətin tərkibi və onun qidalılıq qiyməti.
15. Ət məhsuldarlığının hesaba alınması. Xam dəri və əlavə məhsullar
16. Ətlik indekslərin təyin olunması
17. Zebu və zebunövlü hibridlərin süd məhsuldarlığı.
18. Zebularda süd məhsuldarlığının dəyişkənliyi və irsiliyi.
19. Zebularda laktasiya müddəti və ona təsir edən amillər.
20. Süd məhsuldarlığının hesablanması və qiymətləndirilməsi
21. Yer üzərində zebu cinslərin yayılması.
22. Ətlik zebu cinslərin xarakterizəsi.
23. Dünya maldarlığında südlük zebu və zebunövlü cinslər
24. Zebu və zebunövlü heyvanların seçilməsi.
25. Biotexnoloji keyfiyyət parametirləri. Ətlik maldarlıqda seçmə əlamətləri
26. Südlük və ətlik cinslərin seleksiya səmərəliliyinin hesablanması.

27. Müsbət bioloji və təsərrüfat əhəmiyyətli əlamətlərin irsə keçməsi.
28. Zebu və zebunövlü heyvanların yem norması
29. Təmizlikdə yetişdirmənin tətbiq olunmasında məqsəd.
30. Zebu və zebunövlü heyvanlarında tətbiq olunan çarpazlaşdırma üsulları.
31. Hibridləşdirmə və onun əhəmiyyəti.
32. Dünyada mövcud olan qaramalın cins strukturu.
33. Ekstrimal mühitə dözümlü uzun ömürlü heyvanların yaradılmasında zebunun rolu
34. Zebunun seleksiyasının genetik əsasları.
35. Avstraliyada maldarlığın inkişaf dinamikaası.
36. Zellandiya və Avstraliya dövlətlərində maldarlığın cins tərkibinin dəyişmə strukturu
37. Geniş tətbiq olunan üsullar. Embrionun qiymətləndirilməsi və üstünlükləri.
38. Son illərdə yaradılmış cinslərin qan dərəcələrinə əsasən təhlili.
39. Zebuçuluğun inkişafında dövlət tərəfindən verilmiş qərar və sərəncamların əhəmiyyəti.
40. Zebuçuluğun inkişaf etdirilməsində jurnalların tərtibi və fermerlərə tətbiq olunma əsasları.

“Zebuçuluğ” fənninin sillabusu 050711 “Zoomühəndislik” ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Baytarlıq və zoomühəndislik elmləri” kafedrasında müzakirə edilərək (12 sentyabr 2025-ci il 01 sayılı protokol) təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi  b/m.T.T.Hüseynov

Kafedra müdiri:  dos.R.M.Bilalov