


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: S/F: "Südçülük işi" Proqram (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 28.11.2011-ci il tarixli 1863 sayılı proqramın qrafı ilə təsdiq edilmişdir).**

**Kodu: İPFS-B02**

**Tədris illi: (2025/2026)**

**Semestr: IV(yaz)**

**Tədris yükü: Cəmi: 270 saat. Auditoriyadan kənar 180 saat: Auditoriya saati 90 saat. (45 saat mühazirə 45 saat laboratoriya).**

**Tədris forması: Əyani**

**Tədris dili: Azərbaycan dili**

**AKTS üzrə kredit: 9 kredit**

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Mühazirə:B/m.Hüseynov Tahir Talib oğlu.**

**Laboratoriya: m.Muxtarov Aqil Bəxtiyar oğlu**

**Kafedranın ünvanı: Lenkeran şəhər Füzuli küç.70, LDU – nun 1 sayılı tədris binası**

**Məsləhət günləri və saati: III gün 12<sup>20</sup> - 16<sup>25</sup>**

**E-mail ünvanı: huseynovtahir1967@gmail.com**

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

1.C.Axundov Südçülük. Bakı,1963.

2.Ə.M.Əzimov, N.C.Quliyev Süd və süd məhsullarının texnologiyası. Bakı, Maarif, 1988.

3.A.S.Abbasov, R.Ə.Ruşanov Heyvandarlıqdan praktikum.

4.A.S.Abbasov, R.T.Abbasov, M.F.Mirzəyev Heyvandarlıqda biotexnoloji üsulların tətbiqi.Bakı, 2015.

5.A.S.Abbasov. Maldarlıqda zebu əsasında hibridləşmənin nəzəri və təcrübəli əhəmiyyəti. Gəncə, 2013.

6.В.И.Шляхтинов Технология переработкипродукции животноводство. Москва,2012.

7.О.Я.Соколова, Н.Г.ДогареваПроизводственный контроль молоко и молочных продуктов. Оренбург, 2012.

**IV. Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən "Mikrobiologiya, immunologiya, virusologiya-1 fənnin tədrisi vacibdir.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənlərin də tədris olunmasına zərurət vardır Mikrobiologiya fənni.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:**

Obyekti süd və turş süd məhsullarının istehsalıdır.Burada əsas məqsəd istehsal olunan süd və turş süd məhsullarının emalı, saxlanması və daşınmasıdır. Heyvandarlıq mütəxəssisi turş süd məhsullarının qatıq, kefir, xama, qıymız, kəsmik və s. istehsal texnologiyası və standartlaşdırılması,turş süd məhsullarının qidalılıq dəyəri və müalicəvi

əhəmiyyəti, hazırlanması, texnologiyası, mikrobioloji və biokimyəvi əsası və üzsüz südün alınması texnologiyası, xamanın standartları və keyfiyyətinə qoyulan tələblər içməli südün istehsal texnologiyası, xamanın standartları və keyfiyyətinə qoyulan tələblər, içməli südün istehsal texnologiyası, içməli südün növləri və onun keyfiyyətinə qoyulan tələbatı bilməlidir.

**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 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: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 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 material dərinədən başa düşür,cavabı dəqiq və hərtərəflidir

-9 bal - tələbə keçilmiş material tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açır.

-8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara 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 semester 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 əsasnamədə nəzərdə tutulan qaydada tədbir görülməkdir.

**X.Təqvim mövzu planı:** Mühazirə-45 saat,laboratoriya-45 saat.Cəmi:90- saat.

Nö	Mühazirə mövzularının məzmunu	Saat	Tarix
1	2	3	4
1.	Mövzu 1: Südçülük işi fənninin predmeti, məqsədi və vəzifələri. Plan: 1.Südçülük işi fənninin əhəmiyyəti, məzmunu və qarşısında duran vəzifələr	2	

	<p>2.Süd haqqında anlayış 3.İnek südünün kimyəvi tərkibi və xassələri 4.İnek südü <b>Mənbə: 1,2,3,5</b></p>		
2.	<p><b>Mövzu 2: Südün azotlu birləşmələri.</b> <b>Plan:</b> 1.Südün azotlu birləşmələri 2.Süd şəkəri 3.Süddə limon turşusu 4.Südün qaz fazası <b>Mənbə: 1,3,4,6,7</b></p>	2	
3.	<p><b>Mövzu 3: Süddə vitaminlər.</b> <b>Plan:</b> 1.Süddə "D" vitamini. 2.Süddə "E" vitamini 3.Süddə "B" vitamini 4.Süddə "B<sub>2</sub>" vitamini 5.Süddə "PP" vitamini 6.Süddə "C" vitamini <b>Mənbə: 1,3,4,5,6</b></p>	2	
4.	<p><b>Mövzu 4: Südün fiziki və kimyəvi xassələri.</b> <b>Plan:</b> 1.Südün fermentləri 2.Südün kimyəvi xassələri 3.Südün bakterisid xassələri 4.Südün fiziki xassələri <b>Mənbə: 1,3,4,5,6</b></p>	2	
5.	<p><b>Mövzu 5: Başqa kənd təsərrüfatı heyvanlarının südü.</b> <b>Plan:</b> 1.Camiş südü 2.Qoyun südü 3.Keçi südü <b>Mənbə: 1,2,4,7</b></p>	2	
6.	<p><b>Mövzu 6: Südün tərkib və xassələrini dəyişdirə bilən amillər.</b> <b>Plan:</b> 1.İneklərdə sağım dövrü 2.Qaramalın cinsləri 3.Yemlər və yemləmə 4.Sağım hazırlıq <b>Mənbə: 1,3,5,6</b></p>	2	
7.	<p><b>Mövzu 7: Yüksək keyfiyyətli südün hazır edilməsi.</b> <b>Plan:</b> 1.Südçülükdə mikroorqanizmlərin rolu 2.Mikroorqanizmlər südə daxil olma yolları 3. Sağım texnikası <b>Mənbə: 1,2,4,6,7</b></p>	2	
8.	<p><b>Mövzu 8: Südün ilkin işlənməsi</b> <b>Plan:</b> 1.Südün qəbul edilməsi və süzülməsi 2.Südün soyudulması 3.Südün pasterizə edilməsi 4.Südün pasterizə texnikası <b>Mənbə: 1,3,4,6</b></p>	2	
9.	<p><b>Mövzu 9: Südün saxlanması.</b> <b>Plan:</b> 1.Südün saxlanması</p>	2	

	<p>2.Südün gönderilməsi  3.Xəstə heyvanların südündən istifadə edilmə qaydaları  4.Ferma daxilində nəzarətin keçirilməsi  5.Südçülükde işlədilen qabların yuyulması  <b>Mənbə: 1,3,4,7</b></p>		
10.	<p><b>Mövzu 10: Separator və südün separatordan keçirilməsi.</b>  <b>Plan:</b>  1.Separator haqqında ümumi məlumat  2.Separator və onun başlıca hissələri  3.Separatorun işinə təsir edən amillər  4.Xamanın yağlılıq dərəcəsinin tənzim edilməsi  5.Separatorun işində müşahidə olunan bəzi nöqsanlar  <b>Mənbə: 1,3,5,7</b></p>	2	
11.	<p><b>Mövzu 11: Süd məhsullarının texnologiyası.</b>  <b>Plan:</b>  1.Süd və turş süd məhsullarının texnologiyası  2.Südün qəbul edilməsi və onun keyfiyyətinə olan tələbat  3.Südün texnologiyası  4.Südün qablara doldurulması  5.Südün strelizə edilməsi  <b>Mənbə: 1,4,5,6</b></p>	2	
12.	<p><b>Mövzu 12: Turş-süd məhsulları haqqında ümumi məlumat.</b>  <b>Plan:</b>  1.Turş-süd məhsulları haqqında ümumi məlumat  2.Turş-süd məhsulları istehsalının ümumi prinsipləri  3.Bakterial mayanın hazırlanması  <b>Mənbə: 1,3,4,)</b></p>	2	
13.	<p><b>Mövzu 13: Qatığın texnologiyası.</b>  <b>Plan:</b>  1.Qatığın texnologiyası  2.Asidofilli südün və qatığın texnologiyası  3.Asidofilli qatığın istehsalı  <b>Mənbə: 1,3,6,7</b></p>	2	
14.	<p><b>Mövzu 14: Kefirin texnologiyası.</b>  <b>Plan:</b>  1.Kefirin hazırlanması  2.Qımızın texnologiyası  3.Turş xamanın texnologiyası  4.Kəsmiyin texnologiyası  <b>Mənbə: 1,2,4,7</b></p>	2	
15.	<p><b>Mövzu 15: Kərə yağının istehsal texnologiyası.</b>  <b>Plan:</b>  1.Yağçılıq  2.Xamanın çeşidlənməsi və yağlılığının tənzim edilməsi  3.Yağın təsnifatı  <b>Mənbə: 1,3,6,7</b></p>	2	
16.	<p><b>Mövzu 16: Yağçılıqda işlədilen ləvazimat və maşınlar.</b>  <b>Plan:</b>  1.Kərə yağının istehsalı  2.Çalxanma prosesinə təsir edən amillər  3.Xamanın çalxanması və yağın emələ gəlməsi  <b>Mənbə: 1,4,5,6</b></p>	2	
17.	<p><b>Mövzu 17: Yağın işlənməsi və saxlanması.</b>  <b>Plan:</b>  1.Yağın yuyulması</p>	2	

	2.Yağın işlənməsi və su faizinin tənzim edilməsi 3.Yağın duzlanması 4.Yağın qablanması, saxlanması və göndərilməsi Mənbə: 1,3,6,7		
18.	<b>Mövzu 18: Müxtəlif yağ növlərinin istehsalı.</b> <b>Plan:</b> 1.Şirin kərə yağı 2.Lyubitelski yağı 3.Melyoşin yağı 4.Əridilmiş yağ 5.Yağın keyfiyyəti və onun qiymətləndirilməsi 6.Yağın başlıca nöqsanları Mənbə: 1,5,6	2	
19.	<b>Mövzu 19: Bərk pendirlərin istehsal texnologiyası.</b> <b>Plan:</b> 1.Pendirçilik haqqında ümumi məlumat 2.Pendirin hazırlanmasının texniki əsasları 3.Pendirçilikdə südün keyfiyyətinə olan tələbat 4.Dələmələndirici fermentlər və onlardan istifadə edilməsi 5.Holland tipli pendirlərin texnologiyası 6.Pendirin duzlanması. Mənbə: 1,4,5,7	2	
20.	<b>Mövzu 20. Pendirin yetişdirilməsi.</b> <b>Plan:</b> 1.Pendirin yetişdirilmə texnikası 2.Camiş südündən bərk pendir istehsalının xüsusiyyətləri 3.Duz məhlulunda yetişdirilən və saxlanan pendirlər Mənbə: 1,3,6,7	2	
21.	<b>Mövzu 21: Turş və çanaq pendirlərinin texnologiyası.</b> <b>Plan:</b> 1.Brinza pendirinin istehsalı 2.Ağ pendirin istehsal xüsusiyyətləri 3.Pendirin çıxımı 4.Pendirlərdə rast gəlinən nöqsanlar 5.Motal pendirinin istehsalı Mənbə: 1,3,5,7	2	
22.	<b>Mövzu 22: Süd konserviləri.</b> <b>Plan:</b> 1.Qatılaştırılmış süd 2.Quru və ya toz süd Mənbə: 1,3,5,7	2	
23.	<b>Mövzu 23: Ferma süd xanaları və onların vəzifələri.</b> <b>Plan:</b> 1.Süd qəbul edilən otaq 2.Ferma süd xanası 3.Yağ, pendir zavodu Mənbə: 1,4,5,6	1	
<b>Cəmi:</b>		<b>45 s.</b>	

№	Laboratoriya məşğələsi	Saat	Tarix
1	2	3	4
1	<b>Mövzu 1: Südün azotlu birləşmələri.</b> Mənbə:(1,2,4)	2	
2	<b>Mövzu 2:Süddə vitaminlər.</b>	2	

	Mənbə:(1,2,3,5)		
3	<b>Mövzu 3:</b> Sütün tərkib və xassələrini dəyişdirə bilən amillər. Mənbə:(1,2,3,6)	2	
4	<b>Mövzu 4:</b> Sütün ilkin işlənməsi Mənbə:(2,3,5,6)	2	
5	<b>Mövzu 5:</b> Sütün saxlanması. Mənbə:(2,4,6,7)	2	
6	<b>Mövzu 6:</b> Separator və sütün separatorlardan keçirilməsi. Mənb:(2,3,4,5)	2	
7	<b>Mövzu 7:</b> Süt məhsullarının texnologiyası. Mənbə:(1,2,6,7)	2	
8	<b>Mövzu 8:</b> Qatığın texnologiyası. Mənbə:(2,4,5,7)	2	
9	<b>Mövzu 9:</b> Kərə yağının istehsal texnologiyası. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
10	<b>Mövzu 10:</b> Yağın işlənməsi və saxlanması. Mənbə:(2,4,5,7)	2	
11	<b>Mövzu 11:</b> Müxtəlif yağ növlərinin istehsalı. Mənbə:(1,2,4,7)	2	
12	<b>Mövzu 12:</b> Pendirin yetişdirilməsi. Mənbə:(1,2,6,7)	2	
13	<b>Mövzu 13:</b> Turş və çanaq pendirlərinin texnologiyası. Mənbə:(1,2,4,5)	2	
14	<b>Mövzu 14:</b> Süt konservləri. Mənbə:(1,2,6,7)	2	
15	<b>Mövzu 15:</b> Ferma sūdxanaları və onların vəzifələri. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
16	<b>Mövzu 16:</b> Yağçılıqda işlədilən ləvazimat və maşınlar. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
17	<b>Mövzu 17:</b> Yağın işlənməsi və saxlanması. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
18	<b>Mövzu 18:</b> Müxtəlif yağ növlərinin istehsalı. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
19	<b>Mövzu 19:</b> Bərk pendirlərin istehsal texnologiyası. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
20	<b>Mövzu 20:</b> Pendirin yetişdirilməsi. Mənbə:(1,4,6)	2	
21	<b>Mövzu 21:</b> Turş və çanaq pendirlərinin texnologiyası. Mənbə:(1,2,6)	2	
22	<b>Mövzu 22:</b> Süt konservləri. Mənbə:(1,2,4,6)	2	
23	<b>Mövzu 23:</b> Ferma sūdxanaları və onların vəzifələri. Mənbə:(1,2,4)	1	
<b>Cəmi:</b>		<b>45 s.</b>	

#### **XI.Fənn üzrə tələblər:**

Südcülük işi fənnində tələbə südcülük sənayesinin inkişafı bu sahədə yeni savadlı mütəxəssislərin hazırlanmasını, onlar elmi-texniki və təcrübi biliklərə malik olmaqla, əlavə etdikləri verdişlərin həyata keçirilməsini təmin etməli, bu fənni öyrənməklə tələbələr sütün saxlanması və emalı prosesinə təsir edən amilləri öyrəni və bilməlidirlər.

#### **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 gözlənilməlidir. Əsas diqqət emək bazarının dəyişən ehtiyaclarına uyğun olaraq praktiki bacarıqların gücləndirilməsinə yetirilməlidir.

#### XIII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Yağın işlənməsi və saxlanması.
- Kərə yağının istehsal texnologiyası.
- Pendirin yetişdirilməsi.
- Turş və çanaq pendirlərinin texnologiyasını öyrənir

#### XIV. Tələbələrin fənn haqqında fikrini öyrənilməsi:

#### XV. I. Kollokvium sualları:

1. Südçülük işi fənninin əhəmiyyəti, məzmunu və qarşısında duran vəzifələr
2. Süd haqqında anlayış
3. İnek südünün kimyəvi tərkibi və xassələri
4. İnek südü
5. Süddə limon turşusu
6. Süddə "E" vitamini
7. Süddə "B" vitamini qrupu
8. Süddə "B<sub>2</sub>" vitamini
9. Süddə "C" vitamini
10. Südün fermentləri
11. Camış südü
12. Qoyun südü
13. Keçi südü
14. İnəklərdə sağım dövrü
15. Qaramalın cinsləri

#### II. Kollokvium sualları:

1. Südçülükdə mikroorqanizmlərin rolu
2. Mikroorqanizmlərin südə daxil olma yolları
3. Sağım texnikası
4. Südün qəbul edilməsi və süzülməsi
5. Südün soyudulması
6. Südün pasterizə edilməsi
7. Südün saxlanması
8. Südün göndərilməsi
9. Xəstə heyvanların südündən istifadə edilmə qaydaları
10. Ferma daxilində nəzarətin keçirilməsi
11. Separator və onun başlıca hissələri
12. Xamanın yağlılıq dərəcəsinin tənzim edilməsi
13. Süd və turş süd məhsullarının texnologiyası
14. Südün strelizə edilməsi
15. Turş süd məhsulları haqqında ümumi məlumat

## XV. İmtahan sualları:

1. Südçülük işi fənninin əhəmiyyəti, məzmunu və qarşısında duran vəzifələr
2. Süd haqqında anlayış
3. İnek südünün kimyəvi tərkibi və xassələri
4. İnek südü
5. Süddə limon turşusu
6. Süddə "E" vitamini
7. Süddə "B" vitamini qrupu
8. Süddə "B<sub>2</sub>" vitamini
9. Süddə "C" vitamini
10. Südün fermentləri
11. Camış südü
12. Qoyun südü
13. Keçi südü
14. İneklərdə sağım dövrü
15. Qaramalın cinsləri
16. Südçülükdə mikroorqanizmlərin rolu
17. Mikroorqanizmlərin südə daxil olma yolları
18. Sağım texnikası
19. Südün qəbul edilməsi və süzülməsi
20. Südün soyudulması
21. Südün pastərizə edilməsi
22. Südün saxlanması
23. Südün göndərilməsi
24. Xəstə heyvanların südündən istifadə edilmə qaydaları
25. Ferma daxilində nəzarətin keçirilməsi
26. Separator və onun başlıca hissələri
27. Xamanın yağlılıq dərəcəsinin tənzim edilməsi
28. Süd və turş süd məhsullarının texnologiyası
29. Südün strelizə edilməsi
30. Turş süd məhsulları haqqında ümumi məlumat
31. Kefirin hazırlanması
32. Turş xamanın texnologiyası
33. Xamanın çeşidlənməsi və yağlılığının tənzim edilməsi
34. Kərə yağının istehsalı
35. Xamanın çalxanması və yağın emələ gəlməsi
36. Yağın yuyulması
37. Yağın işlənməsi və su faizinin tənzim edilməsi
38. Yağın duzlanması
39. Yağın qablanması, saxlanması və göndərilməsi
40. Şirin kərə yağı
41. Lyubitelski yağı
42. Yağın keyfiyyəti və onun qiymətləndirilməsi
43. Pendirçilik haqqında ümumi məlumat
44. Pendirin hazırlanmasının texniki əsasları
45. Pendirçilikdə südün keyfiyyətinə olan tələbat
46. Holland tipli pendirlərin texnologiyası
47. Pendirin duzlanması
48. Camış südündən bərk pendir istehsalının xüsusiyyətləri
49. Duz məhlulunda yetişdirilən və saxlanan pendirlər
50. Yağçılıq

S/F:(Südcülük işi) fənninin sillabusu 6007004 "Baytarlıq təbabəti" ixtisası üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus "Baytarlıq və zootəhnəlik elmləri" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. (13 fevral 2026 -cı il protokol № 11)

Fənn müəllimi:  b/m. T.T.Hüseynov

Kafedra müdiri:  dos.R.M.Bilalov