

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

Təsdiq edirəm  
Tədris məsələləri üzrə prorektor  
vəzifəsini icra edən dos.Z.İ.Məmmədov



“ 12 ” “sentyabr” 2025-ci il

**Fənn sillabusu**

**İxtisas :** 050707 “Şərabçılıq”

**Fakültə:** Aqrar və mühəndislik

**Kafedra:** Texnologiya və texniki elmlər

**I.Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** Şərabçılıqda avadanlıqlar və texnoloji qablar

**Kodu:** İPF-B09

**Tədris ili:** II (2025/2026), Semestr: III

**Tədris yükü:** Ümumi:40 saat. Auditoriyadan kənar: 26 saat. Auditoriya saati 14 (10 saat müəhazirə, 4 saat laboratoriya)

**Tədris forması:** Qiyabi

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:** 4

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:** b/m. Calalov Azər Aydın, m.Həmidova Ləman Ruslan

**E-mail ünvanı:** [acalalov@list.ru](mailto:acalalov@list.ru), [leman.hamidova@mail.ru](mailto:leman.hamidova@mail.ru)

**Kafedranın ünvanı:** Lənkəran ş., Füzuli küç.,170-a

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

Əsas

1. Fətəliyev H.K., Heydərov E.E. Süfrə şərablarının müasir texnologiyası. Bakı: Elm, 2017, 336 səh.
2. Fətəliyev H.K. Şərabın texnologiyası. Bakı, Elm, 2011, 596 səh.
3. Fətəliyev H.K. Şərabçılıqdan praktikum. Bakı, Elm, 2013, 328 səh.
4. Məmmədov Q.Yeyinti istehsalının proses və aparatları Dərs vəsaiti. Bakı. Elm. 2005, s.112
5. Курочкин А. «Технологическое оборудование для переработки продукции» М. Колос 2001 с. 4001

Əlavə

6. Mustafayev S.X. Qida istehsalının prosesləri və aparatları Bakı. 2006

**IV.Prerekvizitlər:** Fənnin tədrisi üçün öncədən başqa fənnin tədrisi vacib deyildir.

**V.Korrektivizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa fənnlərin də tədrisinə ehtiyac yoxdur.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:** "Şərabçılıqda avadanlıqlar və texnoloji qablar" fənnində şərab istehsalında işlədilən qabların, tətbiq olunan avadanlıqların, proses və aparatların məqsədi, mahiyyəti, quruluşları və iş prinsiplərini öyrənməklə, istehsal olunacaq məhsulların keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması istiqamətləri təhlil edilir. Fənnin məqsədi texnoloji avadanlıqlarının quruluşu və iş prinsipini elmi şəkildə öyrənmək, keyfiyyətli məhsul buraxılışını təmin etməklə, istehsalda itki və tullantıların miqdarını minimuma endirməkdir.

**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: 30 bal kollokviuma görə, 20 bal seminar və ya laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir. İmtahan biletinə bir qayda olaraq fənni əhatə edən 5 sual daxil edilir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır. 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 açar bilir.
- 8 bal-tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal- tələbə keçilmiş material 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
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 görülməkdir.

X. Təqvim mövzu planı: Mühazirə 10 saat, laboratoriya məşğələsi 4 saat. Cəmi 14 saat

Nö	Keçirilən mühazirə mövzularının məzmunu	(Müh) Saat	Tarix
1	2	3	4
	<b>Mühazirə mövzuları</b>		
1	<p>Mövzu: Şərabçılıq sənayesində istehsalat binaları, texnoloji qablar və üzüm nəqli üçün xüsusi texnoloji sistemlər</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Şərab zavodlarının tipləri</li> <li>2. Şərab yetişdirmək və saxlamaq üçün binalar</li> <li>3. Şərabçılıq sənayesində texnoloji qablar</li> <li>4. Üzüm daşıyıcı lentlər və boruların dizayn xüsusiyyətləri</li> <li>5. Pnevmatik nəqliyyat sistemlərinin istifadəsi</li> </ol> <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;2;4;5]</p>	2	
2	<p>Mövzu: Üzümün qəbulu, ezilməsi və fermentasiya prosesi üçün avadanlıqlar</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qəbuledici, ezici və sızdırıcıların iş prinsipi</li> <li>2. Preslərin quruluşu və iş prinsipi</li> <li>3. Vinifikatorlar</li> <li>4. Fermentasiya tanklarının dizaynı və materialları</li> <li>5. Temperatur və qaz təzyiqinin idarə edilməsi sistemləri</li> </ol> <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;2;4;5]</p>	2	
3	<p>Mövzu: Şərabın saxlanması, qarışdırılması və istiliklə emalında, istifadə olunan texnoloji qablar</p> <p>Plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ağac çəlləklərin növləri və istifadəsi</li> <li>2. Paslanmayan poladdan hazırlanmış saxlama tankları</li> <li>3. Şərabın qarışdırılmasında istifadə olunan avadanlıqlar</li> <li>4. Pasterizasiya avadanlıqlarının dizaynı</li> <li>5. İstilik mübadilə sistemlərinin tətbiqi</li> </ol> <p>Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;2;4;5]</p>	2	

-Ekstraktor və vinifik-  
deyərləndirməyi ba-  
-Şərabçılıqda iş-  
bilmək  
-Texn-  
h.

4	Mövzu: Şərabın durultmada və stabiləşdirmədə istifadə olunan avadanlıqlar. Filtrlər və distillə aparatları. Plan: 1. Durulducular və şərabın soyuducu qurğuları 2. Stabiləşdiricilər 3. Müasir lövhəli filtrlər 4. Vaakum diatomit və membranlı tangensial filtrlər 5. Distillə aparatlarının növləri 6. Distillə aparatlarının quruluşu və iş prinsipləri Mənbə: [Mühazirə materialları, 1; 2]	2	
5	Mövzu:Şərabı butulkalara dolduran maşınlar. Tıxaclar və etiketləyici avtomatlar. Plan: 1. Şərab butulkaları 2. Butulkaların yuyulması və yoxlanması 3. Doldurucu avtomatlar 4. Butulka üçün tıxaclar 5. Etiket vuran avtomatlar Mənbə: [Mühazirə materialları, 1; 3; 4]	2	
Cəmi:		10 saat	
<b>LABORATORİYA mövzuları</b>		Saat	Tarix
1	Şərabçılıq sənayesində istehsalat binalarında texnoloji qabların yerləşdirilməsi və üzüm nəqli üçün xüsusi sistemlərin analizi Üzümün qəbulu, əzilməsi və fermentasiya prosesində istifadə olunan avadanlıqların texnoloji analizi və iş prinsiplərinin tədqiqi	2	
2	Şərab saxlama qablarının material xüsusiyyətlərinin və qarışdırma avadanlıqlarının texnoloji təsirinin təhlili və analizi Şərabın istiliklə emalı prosesində istifadə olunan avadanlıqların və durultma-stabiləşdirmə texnologiyalarının təhlili və tətbiqi	2	
Cəmi:		4 saat	

**XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:** "Şərabçılıq" ixtisasında keçirilən bu fənnin mühüm rolu vardır. Fənnin tədrisi şərab istehsalında və emalında istifadə olunan avadanlıq və aparatların iş prinsiplərini öyrənməyə, onların istehsal gücünü analiz etməyə imkan verir.

**XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:**

- Xammalın ilkin emal avadanlıqları haqqında biliklərə malik olmaq və əzici daraqayıranların iş prinsipini mənimsəmək.
- Şirə alınmasında istifadə olunan sızdırıcı və preslər, membran preslər haqqında bilməli və iş prinsiplərini müqayisəli təhlil etməyi bacarmaq.
- Şirə və əzinti nasoslarının iş prinsipini bilmək və müqayisəli təhlil etmək.

- Ekstraktor və vinifikatorların iş prinsipini mənimsəməli və onların əhəmiyyətini dəyərləndirməyi bacarmaq.
- Şərabçılıqda istifadə olunan filtrlər haqqında məlumata malik olmaq və onların iş prinsipini bilmək.
- Texnoloji qablar və tutumlar haqqında məlumatlanmalı və müqayisəli təhlilini aparmağı bacarmaq.

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

---

#### **XIV. Kollokvium sualları**

1. Şərab zavodlarının tipləri
2. Şərab yetişdirmək və saxlamaq üçün binalar
3. Şərabçılıq sənayesində texnoloji qablar
4. Üzüm daşıyıcı lentlər və boruların dizayn xüsusiyyətləri
5. Pnevmatik nəqliyyat sistemlərinin istifadəsi
6. Qəbuledici, əzici və sızdırıcıların iş prinsipi
7. Preslərin quruluşu və iş prinsipi
8. Vinifikatorlar
9. Fermentasiya tanklarının dizaynı və materialları
10. Temperatur və qaz təzyiqinin idarə edilməsi sistemləri

#### **XV. İmtahan sualları:**

##### I blok

1. Şərab zavodlarının tipləri
2. Şərab yetişdirmək və saxlamaq üçün binalar
3. Şərabçılıq sənayesində texnoloji qablar
4. Üzüm daşıyıcı lentlər və boruların dizayn xüsusiyyətləri
5. Pnevmatik nəqliyyat sistemlərinin istifadəsi

##### II blok

6. Qəbuledici, əzici və sızdırıcıların iş prinsipi
7. Preslərin quruluşu və iş prinsipi
8. Vinifikatorlar
9. Fermentasiya tanklarının dizaynı və materialları
10. Temperatur və qaz təzyiqinin idarə edilməsi sistemləri

##### III blok

11. Ağac çəlləklərin növləri və istifadəsi
12. Paslanmayan poladdan hazırlanmış saxlama tankları
13. Şərabın qarışdırılmasında istifadə olunan avadanlıqlar

14. Pasterizasiya avadanlıqlarının dizaynı
15. İstilik mübadilə sistemlərinin tətbiqi

IV blok

16. Durulducular və şerabın soyuducu qurğuları
17. Stabiləşdiricilər
18. Müasir lövhəli filtrlər
19. Vaakum diatomit və membranlı tangensial filtrlər
20. Distillə aparatlarının növləri
21. Distillə aparalarının quruluşu və iş prinsipləri

V blok

22. Şerab butulkaları
23. Butulkaların yuyulması və yoxlanması
24. Doldurucu avtomatlar
25. Butulka üçün tıxaclar
26. Etiket vuran avtomatlar

Sillabus 050707- "Şerabçılıq" ixtisası, (proqramları) üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. "Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasının 12.09.2025-ci il tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur (Protokol-1).

Fənn müəllimi:

  


b/m.A.A.Calalov

m.L.R.Həmidova

Kafedra müdiri :



dos. R.F.Əliyev