

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

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri üzrə prorektor
vəzifəsini icra edən dos.Z.I.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: Şərabın texnologiyası-2
Kodu: IPF-B9.2
Tədris ili: III (2025-2026) Semestr: V
Tədris yükü: Auditoriya saati -75 (45 saat mühazirə, 30 saat laboratoriya)
Tədris forması: Əyani
Tədris dili: Azərbaycan dili
AKTS üzrə kredit: 7 kredit

II Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Ləman Həmidova, Aytac Acəfərova
Məsləhət günləri və saati: Vgün saat 9⁰⁰-13⁰⁰.
E-mail ünvanı: hamidova.leman@mail.ru, ayti_ceferli98@mail.ru
Kafedranın ünvanı: Lənkəran ş., Fizuli küçəsi 170/A

III Təvsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaiti və metodik vəsaitlər:

Əsas

- 1.Əhmədov Ə.İ. Şərabın kimyası.. Bakı-Elm- 2010, 472 səh.
- 2.Əhmədov Ə.İ., Musayev N.X. Ərzaq mallarının ekspertizası, "Çaşıoğlu", Bakı-2005, 568 səh.
- 3.Əliyev S.Ə., Babayev M.Ş. Şərab kimyası. Bakı, "Maarif", 1983, 276 səh.
- 4.Fətəliyev H.K. Alkoqollu içkilərin texnologiyası. Bakı, 2007, 516 səh.
- 5.Fətəliyev H.K., Osmanov V.İ., Məmmədov F.Y. Şərabın kimyası. Gəncə, 1984, 64 səh.
- 6.Fətəliyev H.K., Mikayılov V. Tünd şərabların texnologiyası. Bakı, "Elm", 2007, 172 səh.
7. Fətəliyev H.K. Şərabın texnologiyası. Bakı, 2011, 586 səh.
- 8.Ibrahimov N.A. Azərbaycan şərablarının texnologiyası. Bakı, 1998, 320 səh.

Əlavə

- 9.Pənəhov T.M., Səlimov V.S. Azərbaycanın aborigen və introduksiya olunmuş üzüm sortları. Bakı, MBMR, 2008, 256 səh.
- 10.Şərifov F.H. Azərbaycan üzümü. Bakı, 2005-224 səh.
- 11.Кишковский З.Н. Технология вина. М., 1984, 504 стр.
- 12.Кишковский З.Н., Скурихин И.М. Химия вина. М., Агропромиздат, 1988, 254 стр.
- 13.Яровенко В.Л. и др. Технология спирта. М., 1999– 464 стр.
- 14.Hişil Yaşar. Enstrümental qida analizi. Barnova, İzmir, 2004 – 141 s.

IV Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən "Şərabın texnologiyası-1" fənninin tədrisi vacibdir.

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

VI Fənnin təsviri və məqsədi: Şərabçılığın texnologiyası anlayışı və onun mahiyyəti, üzüm şirəsinin alınması texnologiyası, üzüm şirəsinin qıcqırdılması, üzüm şərabının təsnifatı müxtəlif növ şərabların, konyakın, pivənin, likor və digər içkilərin emalı texnologiyası haqqında bilikləri tələbələrə izah etmək. Tələbələr bu kursu mənimsəməklə üzümdən emal olunan müxtəlif növ şərabların emal texnologiyasının təkmilləşdirilməsi yollarını, hazırlanacaq şərabların keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması haqqında biliklər əldə edəcəklər.

VII Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şurasının 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: 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 Şurasının 16 may 2024-cü il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarları nəzər alınır.

Qiymət meyarları aşağıdakılardır:

- 10 bal- tələbə keçilmiş materialı dərindən 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 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.

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 45 saat, laboratoriya məşğələsi 30 saat, Cəmi 75 saat

No	Keçirilən mövzuların adı və məzmunu	Saat	Tarix
1	Mövzu: Üzümdən şirə alınmasının texnologiyası Plan: 1.Üzümdən zavoda qəbulu və emal olunması 2. Əzitişdən şirənin ayrılması	2	

	3. Şirənin qarışıqlardan təmizlənməsi və durululması Mənbə: [1, 3]		
2	Mövzu: Şərabın xəstəlik, nöqsan və bulanmaları Plan: 1.Şərabın xəstəlikləri 2. Şərabın nöqsanları və bulanmaları Mənbə: [1, 3, 4]	2	
3	Mövzu: Turş şərabların texnologiyası Plan: 1. Ağ turş şərabların texnologiyası 2. Qırmızı və çəhrayı turş şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 3, 4]	2	
4	Mövzu: Təbii şərabların texnologiyası Plan: 1.Kəmturş və kəmsirin şərabların texnologiyası 2.Sarı və kaxet şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 5, 7]	2	
5	Mövzu: Xüsusi tip şərabların texnologiyası Plan: 1.Tünd və desert şərabların ümumi texnologiyası 2.Tünd və desert şərabların alınması prosesləri Mənbə: [1, 3, 5, 7]	2	
6	Mövzu: Tünd şərabların texnologiyası (Portveyn və Madera) Plan: 1.Portveyn şərabların texnologiyası 2. Madera şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 2]	2	
7	Mövzu: Tünd şərabların texnologiyası (Xeres və Marsala) Plan: 1. Xeres şərabların texnologiyası 2. Marsala şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 2, 5]	2	
8	Mövzu: Desert şərabların texnologiyası Plan: 1. Muskat şərabların texnologiyası 2.Tokay şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 6, 7]	2	
9	Mövzu: Ətiləşdirilmiş şərabların texnologiyası Plan: 1. Kaqor şərabların texnologiyası 2. Malaqa şərabların texnologiyası Mənbə: [1, 2, 6]	2	
10	Mövzu: Şampan şərabları Plan: 1.Şampan istehsalının tarixi 2.Şampan üçün üzüm sortları, şampan şərab materialının hazırlanması Mənbə: [1, 3, 7]	2	
11	Mövzu: Müxtəlif tip oynaq şərablar Plan: 1.Qırmızı və çəhrayı oynaq şərablar 2. Muskat oynaq şərabları	2	

	Mənbə: [1, 3, 4]		
12	Mövzu: Qazlaşdırılmış şerabların texnologiyası Plan: 1. Qazlaşdırılmış (şipuçi) şerablar 2. Şerabın karbon qazı ilə doydurulması Mənbə: [1, 5, 7]	2	
13	Mövzu: Konyakın texnologiyası Plan: 1. Konyak istehsalının tarixi və istifadə olunan üzüm sortları 2. Konyak şerab materiallarının alınması Mənbə: [1, 3, 6]	2	
14	Mövzu: Konyak spirtinin alınması Plan: 1. Destillə aparatları 2. Konyak spirtinin yetişdirilməsi Mənbə: [1, 3]	2	
15	Mövzu: Konyak məhsullarının eyniləşdirilməsi və ekspertizası Plan: 1. Konyak məhsulunun qəbulu, nümunə götürülməsi və sınaq metodları 2. Konyakın orqanoleptik qiymətləndirmə, qablaşdırma və markalanması Mənbə: [1, 4]	2	
16	Mövzu: Dünyanın konyak çeşidləri Plan: 1. Azərbaycan konyakları 2. Fransa konyakları Mənbə: [1, 3, 5, 7]	2	
17	Mövzu: Tünd alkoqollu içkilərin texnologiyası Plan: 1. Brendi və viskinin istehsal texnologiyası 2. Rom və cinin istehsal texnologiyası Mənbə: [1, 2, 7]	2	
18	Mövzu: Likor-araq məmulatları Plan: 1. Likör-araq məhsullarının təsnifatı 2. Likor-araq məmulatları alınmasının texnoloji prosesləri Mənbə: [1, 7]	2	
19	Mövzu: Likor-araq məmulatlarının eyniləşdirilməsi və ekspertizası Plan: 1. Likor-araq məmulatlarının qəbulu, nümunənin götürülməsi və sınaq metodları 2. Likor-araq məmulatlarının orqanoleptik təhlili, qablaşdırma Mənbə: [1, 4, 7]	2	
20	Mövzu: Araq istehsalı Plan: 1. Araq istehsalının qısa tarixi 2. Araq istehsalının texnoloji mərhələləri Mənbə: [1, 5, 7]	2	
21	Mövzu: Araqın eyniləşdirilməsi və ekspertizası	2	

	Plan: 1.Araq üçün məhsulun qəbulu, nümunənin götürülməsi və sınaq metodları 2.Araqın orqanoleptik təhlili, qablaşdırma, markalanma Mənbə: [1, 5, 7]		
22	Mövzu: Dünyada araq istehsalı Plan: 1.Azərbaycanda araq istehsalı 2. Xarici ölkələrin araqları Mənbə: [1, 2, 7]	2	
23	Mövzu: Pivənin istehsal texnologiyası Plan: 1.Pivənin təsnifatı və qida dəyəri 2.Pivə istehsalının texnoloji mərhələləri Mənbə: [1, 3, 5, 7]	1	
Cəmi:		45 saat	
Laboratoriya mövzuları		Saat	Tarix
1	Spirtomer vasitəsilə şərabda spirtlik dərəcəsinin təyin	2	
2	Tündlüyü yüksək olan konyak kupajın distillə su ilə aşağı salınma hesabı	2	
3	Şərabın polivinilpirrolidonla (PVP) emalı	2	
4	Likör-araq içkilərin analizi	2	
5	Areometrik üsul ilə üzüm şirəsində şəkərlərin təyini	2	
6	Süfrə üzüm sortlarının orqanoleptik (dequstasiya) qiymətləndirilməsi	2	
7	Rektifikasiya olunmuş etil spirtinin analizi.	2	
8	Hazır pivənin analizi	2	
9	Mayaların qıcqırma fəallığının təyini	2	
10	Şərabın metallsızlaşdırılmasında sınaq təcrübə işin aparılması.	2	
11	Yapışqan materialının seçilməsinin əsaslandırılması	2	
12	Şərabın genişlənməsinin temperatur əmsalının hesabla təyini	2	
13	Qıcqırmamış şirənin spirtlənməsi	2	
14	Şərab materiallarının qəbulu və saxlanması üçün tutumların hesablanması	2	
15	Konyak spirti üçün şərabın distillənməsində lazım olan avadanlıqların hesablanması	2	
Cəmi:		30 saat	

XI Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Bu fənni bitirdikdən sonra tələbə şərabın emal texnologiyası, şərabın hazırlanması zamanı baş verən proseslər, konyakların emalı, məhsulların analizi üsullarının öyrənilməsi barəsində məlumatlara yiyələnməlidir.

XII Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- üzümün müəssisə qəbulu və laborator analizləri haqqında məlumatların əldə edilməsi
- fermentasiya üsulu ilə hazırlanmış şərabların texnologiyasının öyrənilməsi
- distillə üsulu ilə qazırlanmış alkoqollu içkilərin texnologiyasının öyrənilməsi

XIII Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV Kollokvium sualları:

I kollokvium sualları

1. Üzümün zavoda qəbulu və emal olunması
2. Əzətidən şirənin ayrılması
3. Şirənin qarışıqlardan təmizlənməsi və durulduulması
4. Şərabın xəstəlikləri
5. Şərabın nöqsanları və bulanmaları
6. Ağ turş şərabların texnologiyası
7. Qırmızı və çəhrayı turş şərabların texnologiyası
8. Kəmturş və kəmsirin şərabların texnologiyası
9. Sarı və kaxet şərabların texnologiyası
10. Tünd və desert şərabların ümumi texnologiyası
11. Tünd və desert şərabların alınması prosesləri
12. Portveyn şərabların texnologiyası
13. Madera şərabların texnologiyası
14. Xeres şərabların texnologiyası
15. Marsala şərabların texnologiyası

II kollokvium sualları

1. Muskat şərabların texnologiyası
2. Tokay şərabların texnologiyası
3. Kaqor şərabların texnologiyası
4. Malaqa şərabların texnologiyası
5. Şampan istehsalının tarixi
6. Şampan üçün üzüm sortları, şampan şərab materialının hazırlanması
7. Qırmızı və çəhrayı oynaq şərablar
8. Muskat oynaq şərabları
9. Qazlaşdırılmış (şipuçi) şərablar
10. Şərabın karbon qazı ilə doyduurulması
11. Konyak istehsalının tarixi və istifadə olunan üzüm sortları
12. Konyak şərab materiallarının alınması
13. Destillə aparatları
14. Konyak spirtinin yetişdirilməsi
15. Konyak məhsulunun qəbulu, nümunə götürülməsi və sınaq metodları

XV İmtahan sualları:

I blok

1. Üzümün zavoda qəbulu və emal olunması
2. Əzətidən şirənin ayrılması
3. Şirənin qarışıqlardan təmizlənməsi və durulduulması
4. Şərabın xəstəlikləri
5. Şərabın nöqsanları və bulanmaları
6. Ağ turş şərabların texnologiyası
7. Qırmızı və çəhrayı turş şərabların texnologiyası

II blok

8. Kəmturş və kəmsirin şərabların texnologiyası
9. Sarı və kaxet şərabların texnologiyası
10. Tünd və desert şərabların ümumi texnologiyası
11. Tünd və desert şərabların alınması prosesləri
12. Portveyn şərabların texnologiyası

13. Madera şərabların texnologiyası
14. Xeres şərabların texnologiyası
15. Marsala şərabların texnologiyası

III blok

16. Muskat şərabların texnologiyası
17. Tokay şərabların texnologiyası
18. Kaqor şərabların texnologiyası
19. Malaqa şərabların texnologiyası
20. Şampan istehsalının tarixi
21. Qırmızı və çəhrayı oynaq şərablar
22. Muskat oynaq şərabları
23. Qazlaşdırılmış (şıpuçi) şərablar

IV blok

24. Konyak istehsalının tarixi və istifadə olunan üzüm sortları
25. Konyak şərab materiallarının alınması
26. Destillə aparatları
27. Konyakın orqanoleptik qiymətləndirmə, qablaşdırma və markalanması
28. Fransa konyakları
29. Brendi və viskinin istehsal texnologiyası
30. Rom və cinin istehsal texnologiyası

V blok

31. Likör-araq məhsullarının təsnifatı
32. Likör-araq məmulatları alınmasının texnoloji prosesləri
33. Araq istehsalının qısa tarixi
34. Araq istehsalının texnoloji mərhələləri
35. Azərbaycanda araq istehsalı
36. Pivə istehsalının texnoloji mərhələləri

Sillabus 050707 – “Şərabçılıq” ixtisası (proqramları) üzrə tədris planı və fənn proqramı əsasında tərtib edilmişdir. Sillabus “Texnologiya və texniki elmlər” kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq olunmuşdur (12 sentyabr 2025-ci il “01” sayılı iclas protokolu).

Fənn müəllimi:



m. L.R.Həmidova

Kafedra müdiri:



m. A.A.Cəfərova

dos. R.F.Əliyev