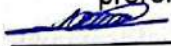


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

«Təsdiq edirəm»
Tədris məsələləri üzrə
prorektor vəzifəsini icra edən

dos.Z.I.Məmmədov
12 sentyabr 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050707 «Şərabçılıq» ixtisasları (proqramları) üzrə

Fakültə: Aqrar və mühəndislik

Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: S/f (Alkoqolsuz və az alkoqollu içkilərin texnologiyası)

Kodu: İPF-B20

Tədris ili: II (2025-2026) Semestr: VI

Tədris yükü: Auditoriya saati -45 (30 saat müəhazirə, 15 saat laboratoriya)

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 5 kredit

Auditoriya N:

Saat:

II.Müəllim haqqında məlumat:

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: Nəzərova Nigar,a.ü.f.d.,dosent, Cəfərova
Aytac Amil**

Məsləhət günləri və saati: II gün saat 14⁰⁰

E-mail ünvanı: Nnigar00 @ mail.ru, ayti_cferli98mail.ru

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

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

Əsas

1. Alverdiyeva N.F. Azərbaycanın mineral sularının ekspertizası. Dərs vəsaiti. Bakı, "İqtisad Universiteti" nəşriyyatı, 2009, 145 səh.
2. Alverdiyeva N.F. Azərbaycanın mineral sularının sürətli ekspertiza üsulları ilə keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi. Dissertasiyanın avtoreferatı. Bakı,2011. 25 səh.
3. Dəmirov Ə, Sükürov C. Azərbaycanın dərman bitkiləri. Bakı, "Azər nəşr" 1976. 124 səh.
4. Ə.I.Əhmədov. Azərbaycan üzümü və onun sənaye əhəmiyyəti. Bakı.«Bilik». 1982. 48 səh.
- 5.H.K.Fətəliyev. Şərabçılıq I və II hissələr. Bakı. 1995.
- 6.H.K.Fətəliyev. İçkilərin ekspertizası.Dərslik. Bakı 2015. 442s.

Əlavə

7. Ə.I.Əhmədov. Azərbaycanın ətirli-ədviiyyə bitkiləri, onların sənaye əhəmiyyəti. Bakı. «Bilik». 1984. 54 səh.
8. Ə.I.Əhmədov . Ərzaq malları əmtəəsünaslığı. Bakı. «İqtisad Universiteti» nəşriyyatı. 2012. 480 səh.

IV.Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən "Az alkoqollu içkilərin emal texnologiyası" fənnin tədrisi vacibdir.

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

VI.Fənnin təsviri və məqsədi: Alkoqollu və alkoqolsuz içkilərin və onun mahiyyəti, susuzluğun yatırılmasında və orqanizmdə su balansının tənzim olunmasında fizioloji əhəmiyyəti olduğu haqqında bilgiləri tələbələrə izah etmək. Tələbələr bu kursu mənimsəməklə alkoqollu və alkoqolsuz içkilərin tərkib və çevrilmələrini öyrənmək, çeşidinin yeniləşdirilməsi, istehsalının artırılması, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, azkalorili içkilərin istehsal texnologiyası və alınma üsulları haqqında biliklər əldə edəcəklər.

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. İmtahanda qazanılan balların maksimum miqdarı 50-dir.

Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 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 açar;
- 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; var;
- 3 bal- tələbənin mövzudan xəbəri 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 30 saat , laboratoriya məşğələsi 15 saat , Cəmi 45saat*

N	Keçirilən mövzuların adı və məzmunu	Mühazirə	Laboratoriya	Saat	Tarix
1	2	3	4	5	6
1	Mövzu. Giriş. Fənnin məqsədi və vəzifələri. Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri. Alkoqolsuz içkilər üçün xammal- su və onun təmizlənmə yolları Plan: 1. Giriş. Fənnin məqsədi və vəzifələri 2. Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri 3. Suyun insan orqanizmində və təbiətdə həlledici kimi rolu 4. Suyun codluğu və aradan qaldırılması yolları 5. Suyun təmizlənməsi və yumuşaldılması Mənbə: [1-3;5-8,10,11-12,14-15]	Mühazirə		2	
2	Mövzu. Mineral sular və onların təsnifatı Plan: 1. Mineral suların təsnifatı 2. Təbii və süni mineral sular 3. Azərbaycanın mineral suları Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]	Mühazirə		2	
3	Mövzu. Alkoqolsuz içkilərin təsnifatı və onların istehsalında istifadə olunan xammallar. Alkoqolsuz içkilərin keyfiyyət göstəriciləri, qablaşdırılması, markalanması və saxlanması Plan: 1. Qazsız alkoqolsuz içkilər 2. Qazlaşdırılmış alkoqolsuz içkilər 3. Alkoqolsuz içkilərin istehsalında istifadə olunan	Mühazirə		2	

	xammallar 4. Alkoqolsuz içkilərin keyfiyyət göstəriciləri 5. Alkoqolsuz içkilərin qablaşdırılması, markalanması və saxlanması Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]			
4	Mövzu. Şərbətdən, süd məhsullarından və baldan hazırlanan içkilər Plan: 1. Şərbətin hazırlanması qaydaları 2. Konservləşdirilmiş meyvə şərbətindən içki 3. Süd və süd məhsullarından hazırlanan içkilər 4. Balın kimyəvi tərkibi və baldan hazırlanan içkilər Mənbə: [1-3,14]	Mühazirə		2
5	Mövzu. Meyvə, giləmeyvə və tərəvəz şirələri Plan: 1. Şirələrin kimyəvi tərkibi 2. Şirələrin təsnifatı 3. Şirələrin hazırlanması və etirəndirilməsi 4. Meyvə- giləmeyvə şirələrinin çeşidi 5. Təbii meyvə-giləmeyvə şirələri Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]	Mühazirə		2
6	Mövzu. Qarışıq tərəvəz şirələrinin və lətli şirələrin çeşidi. Plan: 1. Qarışıq şirələrin çeşidi 2. Lətli şirələrin çeşidi 3. Tərəvəz şirələrinin çeşidi Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]	Mühazirə		2
7	Mövzu. Meyvə-tərəvəz şirələrinin keyfiyyət göstəriciləri. Meyvə-tərəvəz şirələrinin qablaşdırılması və saxlanması Plan: 1. Meyvə-tərəvəz şirələrinin keyfiyyət göstəriciləri 2. Meyvə-tərəvəz şirələrinin qablaşdırılması və saxlanması Mənbə: [1-3;7,8]	Mühazirə		2
8	Mövzu. Kompotun hazırlanma texnologiyası. Kompotların sterilizə olunması və assorti kompotlar istehsalı Plan: 1. Kompot istehsalında xammalın hazırlanma texnologiyası və kompot hazırlanmasının texnoloji sxemi 2. Kompotun qablara doldurulması və ağzının bağlanması 3. Kompotların sterilizə olunması 4. Assorti kompotlar istehsalı 5. Kompot istehsalında hazır məhsulun keyfiyyətinə tələbat Mənbə: [1-3;7,9]	Mühazirə		2
9	Mövzu. Azərbaycan çayı və isti içkilər Plan:	Mühazirə		2

	1.Çayın tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri 2.Çayın dəmlənməsi qaydası və istifadə olunan suyun çayın keyfiyyətinə təsiri 3.Dəmlənmiş çayın çeşidi 4.Ətirli-ədviyyəli bitkilərdən hazırlanan müalicəvi çaylar Mənbə: [1-3]				
10	Mövzu. Kiselin və kokteylin hazırlanma texnologiyası Plan: 1.Kiselin tərkibi və hazırlanma texnologiyası 2.Alma, qoz və giləmeyvə kiselinin hazırlanma texnologiyası 3.Kokteylin hazırlanma texnologiyası Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]	Mühazirə		2	
11	Mövzu. Kvas və çörək xammalından içkilər Plan: 1.Çörək kvası hazırlanmaq üçün xammallar 2.Kvasın hazırlanması texnologiyası 3.Çörək xammalından içkilər Mənbə: [1-3;6,8,11-12,14]	Mühazirə		2	
12	Mövzu . Pivənin istehsalı Plan: 1.Pivənin təsnifatı 2.Pivənin qida dəyəri 3.Pivənin istehsal texnologiyası Mənbə: [6]	Mühazirə		2	
13	Mövzu. Az spirtli enerji içkilərinin istehsalı Plan: 1. Az spirtli enerji içkilərinin növləri 2. Az spirtli enerji içkilərinin hazırlanma texnologiyası Mənbə: [6]	Mühazirə		2	
14	Mövzu. Kombuçə içkisinin istehsalı Plan: 1.Kombuçə içkisinin istehsal tarixi 2. Kombuçə içkisinin istehsalı texnologiyası Mənbə: [6]	Mühazirə		2	
15	Mövzu. Sidrin istehsalı Plan: 1.Sidr üçün istifadə olunan xammallar 2.Sidrin hazırlanma texnologiyası Mənbə: [6]	Mühazirə		2	
	Cəmi:			30	
	Laboratoriya mövzuları				
1	Laboratoriyaların təşkili qaydaları			2	

2	Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibinin təyini üsulları			2	
3	Suyun codluğunun aradan qaldırılması üsulları			2	
4	Suyun təmizlənməsi və yumuşaldılması üsulları			2	
5	Təbii və süni mineral suların alınması üsulları			2	
6	Alkoqolsuz içkilərin keyfiyyət göstəricilərinin orqanoleptik üsulla təyini			2	
7	Çayın dequstasiyası			2	
8	Şirədə asılıqan maddələrinin təyini			1	
	Cəmi:			15	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Bu fənni bitirdikdən sonra tələbə alkoqollu və alkoqolsuz içkilərin müxtəlif növlərinin istehsal texnologiyasını, çeşidlərə ayrılması, çeşidinin yeniləşdirilməsi, qablaşdırılması, saxlanması istehsalının artırılması, keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, azkəlorili içkilərin istehsal texnologiyası və alınma üsulları haqqında məlumatlara yiyələnməlidir.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri
- Təbii və süni mineral suların hazırlanması
- Alkoqolsuz içkilərin istehsalında istifadə olunan xammallar
- Likorun, pivənin və arağın istehsal texnologiyasının öyrənilməsi

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları:

I kollokvium

1. Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibi
2. Alkoqolsuz içkilərin orqanizmə fizioloji təsiri
3. Suyun codluğu və aradan qaldırılması yolları
4. Suyun təmizlənməsi və yumuşaldılması
5. Mineral suların təsnifatı
6. Təbii və süni mineral sular
7. Azərbaycanın mineral suları
8. Qazsız alkoqolsuz içkilər
9. Qazlaşdırılmış alkoqolsuz içkilər
10. Alkoqolsuz içkilərin istehsalında istifadə olunan xammallar
11. Alkoqolsuz içkilərin keyfiyyət göstəriciləri
12. Alkoqolsuz içkilərin qablaşdırılması və markalanması
13. Şərbətin hazırlanması qaydaları
14. Süd və süd məhsullarından hazırlanan içkilər
15. Balın kimyəvi tərkibi və baldan hazırlanan içkilər

II kollokvium

1. Şirələrin kimyəvi tərkibi
2. Şirələrin təsnifatı
3. Şirələrin hazırlanması və ətiləndirilməsi
4. Meyvə- giləmeyvə şirələrinin çeşidi
5. Lətli şirələrinin çeşidi
6. Meyvə tərəvəz şirələrinin qablaşdırılması və saxlanması
7. Meyvə-tərəvəz şirələrinin keyfiyyət göstəriciləri
8. Kompot istehsalında xammalın hazırlanma texnologiyası
9. Kompotların sterilizə olunması
10. Assorti kompottar istehsalı
11. Çayın tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri
12. Çayın dəmlənməsi qaydası
13. Kiselin tərkibi və hazırlanma texnologiyası
14. Kokteylin hazırlanma texnologiyası
15. Kvasın hazırlanması texnologiyası

XV. İmtahan sualları:

I blok

1. Giriş. Fənnin məqsədi və vəzifələri
2. Alkoqolsuz içkilərin kimyəvi tərkibi
3. Alkoqolsuz içkilərin orqanizmə fizioloji təsiri
4. Suyun insan orqanizmində və təbiətdə həlledici kimi rolu
5. Suyun codluğu və aradan qaldırılması yolları
6. Suyun təmizlənməsi və yumuşaldılması
7. Mineral suların təsnifatı
8. Təbii və süni mineral sular
9. Azərbaycanın mineral suları

II blok

10. Qazsız alkoqolsuz içkilər
11. Qazlaşdırılmış alkoqolsuz içkilər
12. Alkoqolsuz içkilərin istehsalında istifadə olunan xammallar
13. Alkoqolsuz içkilərin keyfiyyət göstəriciləri
14. Alkoqolsuz içkilərin qablaşdırılması və markalanması
15. Alkoqolsuz içkilərin qablaşdırılması və saxlanması
16. Şərbətin hazırlanması qaydaları
17. Konservləşdirilmiş meyvə şərbətindən içki
18. Süd və süd məhsullarından hazırlanan içkilər
19. Balın kimyəvi tərkibi və baldan hazırlanan içkilər

III blok

20. Şirələrin kimyəvi tərkibi
21. Şirələrin təsnifatı
22. Şirələrin hazırlanması və ətiləndirilməsi
23. Meyvə- giləmeyvə şirələrinin çeşidi
24. Təbii meyvə-giləmeyvə şirələri
25. Qarışıq şirələrin çeşidi
26. Lətli şirələrinin çeşidi
27. Tərəvəz şirələrinin çeşidi
28. Meyvə tərəvəz şirələrinin qablaşdırılması və saxlanması

29. Meyvə-tərəvəz şirələrinin keyfiyyət göstəriciləri

IV blok

30. Kompot istehsalında xammalın hazırlanma texnologiyası
31. Kompot istehsalı və kompota hazırlanmasının texnoloji sxemi
32. Kompotun qablara doldurulması və ağzının bağlanması
33. Meyvə-giləmeyvə kompotları istehsalının resepti
34. Kompotların sterilizə olunması
35. Assorti kompotlar istehsalı
36. Kompot istehsalında hazır məhsulun keyfiyyətinə tələbat
37. Çayın tərkibi və orqanizmə fizioloji təsiri
38. Çayın dəmlənməsi qaydası
39. Çayın dəmlənməsi zamanı istifadə olunan suyun çayın keyfiyyətinə təsiri
40. Dəmlənmiş çayın çeşidi
41. Ətirli-ədviiyyəli bitkilərdən hazırlanan müalicəvi çaylar

V blok

42. Kiselin tərkibi və hazırlanma texnologiyası
43. Alma, qoz və giləmeyvə kiselinin hazırlanma texnologiyası
44. Kokteylin hazırlanma texnologiyası
45. Çörək kvası hazırlanmaq üçün xammallar
46. Kvasın hazırlanması texnologiyası
47. Çörək xammalından içkilər
48. Pivənin təsnifatı
49. Pivənin qida dəyəri
50. Pivənin istehsal texnologiyası
51. Az spirtli enerji içkiləri üçün xammal
52. Az spirtli enerji içkilərinin hazırlanma texnologiyası
53. Kombucha içkisinin istehsal tarixi
54. Kombucha içkisinin istehsalı texnologiyası
55. Sidr üçün istifadə olunan xammallar
56. Sidrin hazırlanma texnologiyası

«Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasında müzakirə edilərək, təsdiq edilmişdir
(12 sentyabr 2025-ci il, protokol № 01).

Fənn müəllimləri:



dos. N.H. Nəzərova

m. A.A. Cəfərova

Kafedra müdiri:



dos. R.F. Əliyev