

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

Təsdiq edirəm  
Tədris məsələləri üzrə prorektor  
vəzifəsini icra edən:  
 dos.Z.Məmmədov  
12 sentyabr 2025-ci il

**Fənn sillabusu**

**İxtisas. 7006023** *qida islehsalının idarə edilməsi*

Fakültə.Aqrar və mühəndislik  
Kafedra.Texnologiya və texniki elmlər.

**I.Fənn haqqında məlumat:**

**Fənnin adı:** Qida məhsullarının ekspertizası və keyfiyyətin idarə edilməsi

**Kodu:** MUSF-B01

**Tədris ili:** I (2025-2026.) Semestr: I

**Tədris yükü:** Auditoriya saati -30 (15 saat mühazirə, 15 saat seminar)

**Tədris forması:** Əyani

**Tədris dili:** Azərbaycan dili

**AKTS üzrə kredit:**6-kredit

**Auditoriya N:**

**Saat:**

**II.Müəllim haqqında məlumat:**

**Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı:**dos.M.M.Cahangirov

**Məsləhət günləri və saati:** V gün saat 9<sup>00</sup>.

**E-mail ünvanı:**mmccay@mail.ru

**Kafedranın ünvanı:**Lənkəran ş., Füzuli k.170.

**III.Tövsiyyə olunan dərslik, dərs vəsaitinə metodik vəsaitlər:**

- 1.Əhmədov Ə.İ. Ərzaq malları əmtəəşünaslığı, 3-cü nəşr, Dərslik, Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2012, 480 səh.
- 2.Əhmədov Ə.İ., Əliyev N.T. Meyvə və tərəvəzlərin əmtəəşünaslığı. Dərslik, Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2009, 442 səh.
3. Əhmədov Ə.İ., Musayev N.X. Ərzaq mallarının keyfiyyətinin ekspertizası (Bitki mənşəli məhsulların ekspertizası), Dərslik, I hissə, Bakı: Çapaşoğlu, 2005, 568 səh.
4. Əhmədov Ə.İ., Əzimov Ə.İ., Musayev N.X. Yeyinti yağları, süd və süd məhsullarının ekspertizası. Dərslik. Bakı: Çapaşoğlu, 2002, 364 səh.
5. Əhmədov Ə.İ. Tamlı malların əmtəəşünaslığı. Dərslik, Bakı: İqtisad Universiteti Nəşriyyatı, 2010, 453 səh.
6. Əhmədov Ə.İ., Qurbanova A.A. Azərbaycan çörəyi. Bakı, Gənclik, 2010, 260 səh.
7. Hüseynov A.Ə. Bitki mənşəli ərzaq malları əmtəəşünaslığı praktikumu (dərs vəsaitinin elmi redaktoru, prof. Ə.İ.Əhmədov). Bakı: 2007, 231 səh.
8. Musayev N.X., Əhmədov Ə.İ., Xəlilov A.H. Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin ekspertizası (Heyvanat mənşəli məhsulların ekspertizası), Dərslik, II hissə, Bakı: Çapaşoğlu, 2005, 448 səh.

**Əlavə ədəbiyyatlar.**

9. Базарова В.И. и др. Исследование продовольственных товаров. Москва, Экономика, 1986.
10. Вилкова С.А. Экспертиза потребительских товаров. Изд-во Дашков и КО, 2010.

11. Коммерческое товароведение и экспертиза. Москва, Центр экономики и маркетинга, 1997 стр.
12. Красовский П.А., Ковалев А.И., Стрижев С.Г. Товар и его экспертиза. Москва, Центр экономики и маркетинга, 1998.
13. Николаева М.А. Товарная экспертиза. Москва, Деловая Литература, 1998.
14. Четчина Н.М., Путилина Т.И. Экспертиза товаров. Москва, Издательства ПРИОР, 2000.

**IV. Prerekvizitlər:** Magistrlərə qida məhsullarının ekspertizası və keyfiyyətin idarə edilməsi fənni tədris olunur. Bu sahə üzrə anlayışlar və prinsiplər təhlil olunur.

**V. Korekvizitlər:** Bu fənnin tədrisi ilə eyni vaxtda başqa buna oxşar fənlərin tədrisinə ehtiyac yoxdur.

**VI. Fənnin təsviri və məqsədi:** Ərzaq məhsullarının kimyəvi tərkibinin hərtərəfli öyrənilməsi, eləcə də, keyfiyyət problemi Dövlət səviyyəsində həll olunacaq aktual problemlərdəndir. Keyfiyyətin təmin olunması ərzaq məhsulları istehsalında və istehlakında vacib sayılan və ön planda həll edilməli məsələdir. Respublikamızda istehsal edilən və xaricdən gətirilən ərzaq məhsulları əhalinin artmaqda olan gündəlik tələbatını ödəməklə yanaşı, həm də keyfiyyətli və insan orqanizmi üçün zərərsiz olmalıdır. Məhz buna görə ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin ekspertizası və burada istifadə olunan vasitələrin və tədqiqat üsullarının hərtərəfli öyrənilməsi keyfiyyətin ekspertizası, o cümlədən, məhsulların zərərsizlik göstəricilərinin məhdudlaşdırılması və bununla əlaqədar digər məsələlərin hüquqi baxımdan tənzimlənməsi «Yeyinti məhsulları haqqında» Azərbaycan Respublikasının Qanununda öz əksini tapmışdır. Məhz buna görə respublikada istehsal edilən və xaricdən gətirilən ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə nəzarət daim artırılır, onların zərərsizliyinə ciddi fikir verilir. Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin hərtərəfli öyrənilməsi, keyfiyyəti formalaşdıran və qoruyan amillərin məhsulların kimyəvi tərkibinə və keyfiyyətinə bilavasitə təsirinin öyrənilməsi ərzaq məhsullarının ekspertizasında mühüm əhəmiyyətə malikdir.

**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 buraxılmaz, onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

**VIII. Qiymətləndirmə:** Tələbələr bilgi 100 ballıq sistemdə qiymətləndirilir. Bundan 50 balı tələbə smestr ərzində, 50 balı isə imtahanda toplayır. Smestr ərzində toplanan 50 bala aşağıdakılar aiddir: 20 bal seminar və laboratoriya dərslərində fəaliyyətinə görə, 30 bal kollektivinə görə. 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 materialı dərindən başa düşür, cavabı dəqiq və hərtərəflidir.
- 9 bal - tələbə keçilmiş materialı tam başa düşür, cavabı dəqiqdir və mövzunun mətnini tam açar bilər.

- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırır 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 əsaslandırır 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

blunmur. 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)

**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 15saat , seminar məşğələsi 15 saat Cəmi 30 saat**

| N  | Keçirilən mühazirə, seminar, məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Saat |      | Tarix |      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Müh. | Sem. | Müh.  | Sem. |
| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3    |      | 4     |      |
|    | <b>Mühazirə və seminar mövzuları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |       |      |
| 1. | <b>Mövzu. Ərzaq məhsullarının ekspertizasının fənnin məqsəd vəzifələri və ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər.</b><br><br><b>Plan:</b><br>1.Fənnin məqsəd və vəzifələri.<br>2. Ərzaq məhsullarının keyfiyyət anlayışı və onun əsas göstəriciləri.<br>3.Keyfiyyətə təsir edən amillər.<br>4. Standartların səviyyəsinin yüksəldilməsi malın<br><b>Mənbə:</b> [1;2;5 ;6;7,]                          | 2    | 2    |       |      |
| 2. | <b>Mövzu. Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi, nəzarət üsulları və ərzaq məhsullarının kəmiyyət və keyfiyyətə qəbulu qaydaları. .</b><br><b>Plan:</b><br>1.Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və nəzarət üsulları.<br>2.Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə nəzarət edən orqanlar<br>3.Məhsulların keyfiyyət göstəriciləri üzrə ekspertiza baxışı ilə qəbulu.<br>4.Orta nümunənin götürülməsi və tədqiqə | 2    | 2    |       |      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
|    | <p>hazırlanması</p> <p><b>Mənbə:</b>[1,2;3; 8;10; ]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |  |  |
| 3. | <p><b>Mövzu. Malların ekspertiza bürosu və ekspertiza aktı.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1.Ekspertizanın aparılması qaydaları.</p> <p>2. Ərzaq mallarının ekspertizası.</p> <p>3.Aktın tərtibi qaydaları.</p> <p>4.Şərabların ekspertizası.</p> <p><b>Mənbə:</b> [1,2; 4;5;8,]</p>                                                                                                                                                                                                                               | 2 |   |  |  |
| 4. | <p><b>Mövzu. Ekspertiza laboratoriyasının təşkil və laboratoriyada əsas təhlükəsizlik tədbirləri.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1.Laboratoriyaların təşkili.</p> <p>2. Laboratoriya avadanlıqları və onların quraşdırılması.</p> <p>3.Xüsusi qoruyucu geyimlər.</p> <p>4. Əsas təhlükəsizlik tədbirləri.</p> <p><b>Mənbə:</b>[1,2;4; 6; ]</p>                                                                                                                                                                     | 2 | 2 |  |  |
| 5  | <p><b>Mövzu. İstifadə olunan əsas avadanlıqlar,ölçü qabların bölgüsünün hesablanması və kalibrənməsi.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1.Laboratoriyada istifadə olunan ümumi təyinatlı qablar.</p> <p>2. İstifadə olunan digər vasitələr.</p> <p>3.Ölçülü kolbaların yoxlanılması.</p> <p>4.Xüsusi təyinatlı şüşə qablar və cihazlar.</p> <p><b>mənbə:</b>[1,2;4,6;7;8;]</p>                                                                                                                                        | 2 | 2 |  |  |
| 6  | <p><b>Mövzu.Ərzaq məhsullarının kəmiyyətinin orqanoleptiki üsulla ekspertizası və ərzaq məhsullarının ekspertizasında tətbiq olunan ball qiymətlərinin mahiyyəti.</b></p> <p><b>Plan:</b></p> <p>1.Ərzaq məhsullarının dadı və iyi.</p> <p>2.Ərzaq məhsullarının rəngi və məhsulun yoxlanılması.</p> <p>3.Makaron məmulatının orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.</p> <p>4.Spirtsiz içkilərin orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.</p> <p><b>Mənbə:</b> [1;2;5 ;6;7,]</p> | 2 | 2 |  |  |
| 7  | <p><b>Mövzu.Ərzaq mallarının keyfiyyətinin fiziki üsulla ekspertizası və istehlak mallarının ekspertizası üçün istifadə edilən əsas reaktiv və məhsulların hazırlanması.</b></p> <p><b>Plan:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 2 |  |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |  |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|--|
|   | 1. Mikroskopiya və refraktometriya.<br>2. Elektrometriya və reologiya.<br>3. Mikroskop altında nişastanın növünün təyini.<br>4. Distillə olunmuş su, məhsulların qatılığı və saflığının yoxlanılması.<br>5. Düz və qələvi məhsullarının hazırlanması.<br><b>mənbə:</b> [1,2;4,6;7;8;] |   |   |  |  |
| 8 | <b>Mövzu. Ərzaq mallarının keyfiyyətinin kimyəvi üsullarla ekspertizası.</b><br><b>Plan:</b><br>1. Unun nəmliyi, turşuluğu və külünün təyini.<br>2. Unun öz maddəsinin miqdarının və keyfiyyətinin təyini.<br><b>mənbə:</b> [1,2;4,6;7;8;]                                            | 1 | 1 |  |  |

**XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar:** Kursun tədrisi nəticəsində tələbələr qida məhsullarının keyfiyyətinin qiymətləndirilməsi və təhlükəsizliyinin gigiyenik meyarlarını öyrənməli, kimyəvi və bioloji mənşəli ksenobiotiklərin əsas növlərini, ərzaq xammalları və qida məhsullarının çirklənmə mənbələrini, onların toksikoloji qiymətləndirilməsini, məhsulların çirklənməsinin qarşısının alınması və detoksikasiya tədbirlərini bilməli və onların istehsalatda tətbiqi vərdişlərini bacarmalıdır.

#### **XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:**

- Mikroorqanizmlərin qida məhsullarına təsiri və qida zəhərlənmələrində rolunun öyrənilməsi
- Qida məhsullarının ekspertizası
- Kimyəvi elementlərlə çirklənmə

#### **XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrin öyrənilməsi.**

#### **XIV Kollokvium 1**

1. Fənnin məqsəd və vəzifələri.
2. Ərzaq məhsullarının keyfiyyət anlayışı və onun əsas göstəriciləri.
3. Keyfiyyətə təsir edən amillər.
4. Standartların səviyyəsinin yüksəldilməsi məlin
5. Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və nəzarət üsulları.
6. Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə nəzarət edən orqanlar
7. Məhsulların keyfiyyət göstəriciləri üzrə ekspertiza baxışı ilə qəbulu.
8. Orta nümunənin götürülməsi və tədqiqə hazırlanması
9. Ekspertizanın aparılması qaydaları.
10. Ərzaq mallarının ekspertizası.

#### **Kollokvium 2**

1. Laboratoriyaların təşkili.
2. Laboratoriya avadanlıqları və onların quraşdırılması.
3. Xüsusi qoruyucu geyimlər.
4. Əsas təhlükəsizlik tədbirləri.
5. Laboratoriyada istifadə olunan ümumi təyinatlı qablar.
6. İstifadə olunan digər vasitələr.
7. Ölçülü kolbaların yoxlanılması.
8. Xüsusi təyinatlı şüşə qablar və cihazlar.
9. Makaron məmulatının orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.
10. Spirtsiz içkilərin orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.

#### **XV. İmtahan sualları:**

##### **I Blok**

1. Fənnin məqsəd və vəzifələri.
2. Ərzaq məhsullarının keyfiyyət anlayışı və onun əsas göstəriciləri.

3. Keyfiyyətə təsir edən amillər.
4. Standartların səviyyəsinin yüksəldilməsi malın
5. Keyfiyyətin qiymətləndirilməsi və nəzarət üsulları.
6. Ərzaq məhsullarının keyfiyyətinə nəzarət edən orqanlar
7. Məhsulların keyfiyyət göstəriciləri üzrə ekspertiza baxışı ilə qəbulu.
8. Orta nümunənin götürülməsi və tədqiqə hazırlanması

## II Blok

9. Ekspertizanın aparılması qaydaları.
10. Ərzaq mallarının ekspertizası.
11. Aktın tərtibi qaydaları.
12. Şərabların ekspertizası.
13. Laboratoriyaların təşkili.
14. Laboratoriya avadanlıqları və onların quraşdırılması.
15. Xüsusi qoruyucu geyimlər.
16. Əsas təhlükəsizlik tədbirləri.

## III Blok

17. Laboratoriyada istifadə olunan ümumi təyinatlı qablar.
18. İstifadə olunan digər vasitələr.
19. Ölçülü kolbaların yoxlanılması.
20. Xüsusi təyinatlı şüşə qablar və cihazlar.
21. Ərzaq məhsullarının dadı və iyi.
22. Ərzaq məhsullarının rəngi və məhsulun yoxlanılması.

## IV Blok

23. Makaron məmulatının orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.
24. Spirtsiz içkilərin orqonoleptiki göstəricilərinin balla qiymətləndirilməsi.
25. Mikroskopiya və refraktometriya.
26. Elektrometriya və reologiya.
27. Mikroskop altında nişastanın növünün təyini.

## V Blok

28. Distillə olunmuş su, məhsulların qatılığı və saflığının yoxlanılması.
29. Düz və qələvi məhsullarının hazırlanması.
30. Unun nəmliyi, turşuluğu və külünün təyini.
31. Unun öz maddəsinin miqdarının və keyfiyyətinin təyini.
32. Ərzaq mallarının keyfiyyətinin kimyəvi üsullarla ekspertizası.

«Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasının 12.09.2025-ci il tarixli iclasında təsdiq olunmuşdur (Protokol-1).

Fənn müəllimi:  
Kafedra müdiri :

  


dos. M.M. Cahangirov  
dos. R.F. Əliyev