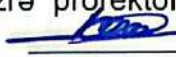


Təsdiq edirəm»
Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları
üzrə prorektor vəzifəsini icra edən
 dos.Z.I.Məmmədov

07 fevral 2025

Fənn sillabusu

İxtisas :060642 Qida təhlükəsizliyi
Fakültə:Aqrar və mühəndislik
Kafedra:Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: Qida məhsulları texnologiyasının elmi əsasları

Kodu: MİF- B 04

Tədris ili: I (2024/2025), Semestr: II

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

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 6 kredit

Auditoriya

Saat.

II. Müəllim haqqında məlumat:

Adı, soyadı, elmi dərəcəsi və elmi adı: t.e.d. M.Ə.Məhərrəmov

Məsləhət günləri və saat IV gün saat 14

E-mail ünvanı: mikayilbyst@mail.ru

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

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

Əsas

1. Məhərrəmov M. Ə. Qida məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları. "İqtisad universiteti " 2015.

2. Qurbanov N. H., Omarova E. M. İaşə məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları, 2010.

3. Fərzəliyev E.B., Əliyev Ə.Y. Yeyinti məhsullarının ümumi texnologiyası. Bakı, 2005.

4. Mustafayev X.S. Qida məhsulları texnologiyasının proses və aparatları (Dərslik). Bakı, 2006.

Əlavə

5. Богданов В.Д., Дაცун В.М., Ефимова М.В. Общие принципы переработки сырья и введение и технологии производства продуктов питания. Учебное пособие. Петропавловск –Камчатский: Камчат. ГТУ,2007

6. Флауменбаум Б. Л. Технология консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы.2-ое изд., перераб. и доп –М.: Колос ,1993 -320 с.

7. Корякина С. Я. Научные основы производства продуктов питания: учебное пособие для высшего профессионального образования / С. Я. Корякина, О. М. Пригарина. – Орел: ФГБОУ ВПО «Государственный университет-УНПК», 2011. – 377 с.

IV.Prerekvizitlər. Qida məhsulları texnologiyasının elmi əsasları" fənninin öyrənilməsi qida məhsulları və onların texnologiyası sahəsində elmi-nəzəri biliklərin qazanılmasında, eyni zamanda əhalinin qida məhsullarına olan tələbatını tam ödəyən yüksək keyfiyyətli qida məhsullarının istehsal edilməsinə nail ola biləcək yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanmasına köməklik göstərməkdir.

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

VI.Fənnin təsviri və məqsədi:"Qida məhsulları texnologiyasının elmi əsasları" fənninin proqramında fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri, qida sənayesinin istehsalat və proseslərinin təsnifatı, qida xammallarının qida məhsullarına emalı proseslərinin elmi əsasları, emal zamanı xammal və qida məhsullarında baş verən dəyişikliklər və s. məsələlərin öyrənilməsi nəzərdə tutulmuşdur. "Qida məhsulları texnologiyasının elmi əsasları" fənninin öyrənilməsi qida məhsulları və onların texnologiyası sahəsində elmi-nəzəri biliklərin qazanılmasında, eyni zamanda əhalinin qida məhsullarına olan tələbatını tam ödəyən yüksək keyfiyyətli qida məhsullarının istehsal edilməsinə nail ola biləcək yüksəkixtisaslı kadrların hazırlanmasına köməklik göstərməkdir. Məhz buna görə də "Qida məhsulları texnologiyasının elmi əsasları" fənninin tədrisi mühüm nəzəri və praktiki əhəmiyyət kəsb edir.

VII. Davamiyyətə verilən tələblər: Fənn üzrə semestr ərzində buraxılmış auditoriya saatlarının ümumi sayı Elmi Şuranın 16 may 2024-cu il tarixi qərarına uyğun olaraq davamiyyət meyarları nəzərə alınmaqla müəyyən olunmuş həddən yuxarı olduğu halda tələbə həmin fəndən imtahana buraxılmır və onun həmin fənn üzrə akademik borcu qalır.

VIII. Qiymətləndirmə: Tələbələrin biliyi 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. Qiymətləndirmə zamanı Elmi Şuranın 16 may 2024-cu il tarixli qərarına uyğun olaraq qiymətləndirmə meyarı nəzərə 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 açə bilir.
- 8 bal - tələbə cavabında ümumi xarakterli bəzi qüsurlara yol verir;
- 7 bal - tələbə keçilmiş materialı başa düşür, lakin nəzəri cəhətdən bəzi məsələləri əsaslandırə 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 əsaslandırə 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 - 15saat, seminar - 15 saat. Cəmi 30 - saat.

N	Keçirilən <u>mühazirə</u> , <u>seminar</u> , məşğələ, laboratoriya və sərbəst mövzuların məzmunu	(Müh) Saat	(Sem) Saat	Tarix
1	2	3	3	4
	Mühazirə mövzuları			
1	Mövzu: Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri. Qida və qidalanmanın əsasları Plan 1. Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri 2. Qida sənayesinin istehsalatları 3. Qida sənayesinin texnoloji prosesləri və onların təsnifatı Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,4,7]	2	2	
2	Mövzu: Xammalların konservləşdirmə prinsipləri və metodları Plan 1. Xammalın emalının ümumi prinsipləri. Fiziki emal üsulları 2. Fiziki-kimyəvi emal üsulları Mənbə: [Mühazirə materialları, 1, 2, 5,6,7]	2	2	
3	Mövzu: Xammalın kimyəvi və biokimyəvi emal üsulları Plan: 1. Kimyəvi emal üsulları 2. Biokimyəvi emal üsulları 3. Emal proseslərinin bioloji prinsipləri Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;3,5,6]	2	2	
4	Mövzu: Xammal və qida məhsullarının xassələri Plan 1. Xammalların bioloji xüsusiyyətləri 2. Osmos və əks-osmos hadisələri 3. Xammalların texnoloji xüsusiyyətləri Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,2,5;6]	2	2	
5	Mövzu: Emal texnologiyasının reoloji əsasları Plan 1. Reologiyanın əsas anlayışları 2. Qida məhsullarının reoloji xassəsinə təsir edən amillər. 3. Qida kütləsinin həcmi deformasiyası Mənbə: [Mühazirə materialları, 1; 3;4;6,7]	2	2	
6	Mövzu: Texnologiyanın istilik- fiziki əsasları	2	2	

	Plan: 1. Qida məhsulları- temiki emal obyeki kimi 2. Qida məhsullarının istilik- fiziki xassələri Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;5;6]			
7	Mövzu: Qida məhsullarının aseptik emalı Plan 1. Aseptik emal üsulunun mahiyyəti və sənayedə rolu 2. Aseptik məhsul istehsalı 3. Qida məhsulunun aseptik sterilizasiyası 4. Qablaşdırıcı materialların və qabların aseptik sterilizasiyası Mənbə: [Mühazirə materialları, 1;3,4; 5;6]	2	2	
8	Mövzu: Qida sənayesində membran texnologiyası Plan: 1. Membran texnologiyasının əsas xüsusiyyətləri 2. Qida sənayesində membran texnologiyasının istifadə yolları və perspektivi Mənbə: [Mühazirə materialları, 1,4]	1	1	
	Cəmi:	15s	15 s.	30s.

XI.Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Qida məhsulları mühəndisliyi ixtisası üzrə magistr hazırlığında məhsulların emalı , onların qidalılıq göstəricilərinin yüksəldilməsi mühüm əhəmiyyətə malikdir. Fənnə müxtəlif qida məhsullarının istehsal proseslərinin elmi-nəzəri əsasları öyrənilir və onların parametrlərinin optimallaşması istiqamətləri təhlil edilir, öyrədilir. Tələbələr göstərilənləri mənimsəməklə, onların istehsalata tətbiqi verdişlərini bacarmalıdırlar.

XII.Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Reologiyanın əsas anlayışları haqqında biliklərin verilməsi
- Qida məhsullarının reoloji xassəsinə təsir edən amillərin öyrənilməsi
- Qida kütləsinin həcmi deformasiyası haqqında
- Membran texnologiyasının əsas xüsusiyyətlərinin təhlili
- Qida sənayesində membran texnologiyasının istifadə yolları və perspektivi haqqında

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Birinci kollektiv sualları.

1. Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri. Qida və qidalanmanın əsasları
 2. Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri
 3. Qida sənayesinin istehsalatları
 4. Qida sənayesinin texnoloji prosesləri və onların təsnifatı
 5. Xammalların konservləşdirmə prinsipləri və metodları
 6. Xammalın emalının ümumi prinsipləri. Fiziki emal üsulları
 7. Fiziki-kimyəvi emal üsulları.
 8. Xammalın kimyəvi və biokimyəvi emal üsulları
 9. Kimyəvi emal üsulları
 10. Biokimyəvi emal üsulları
- İkinci kollektiv sualları.**
1. Xammal və qida məhsullarının xassələri
 2. Xammalların bioloji xüsusiyyətləri

3. Osmos və əks-osmos hadisələri
4. Xammalların texnoloji xüsusiyyətləri
5. Emal texnologiyasının reoloji əsasları
6. Reologiyanın əsas anlayışları
7. Qida məhsullarının reoloji xassəsinə təsir edən amillər.
8. Qida kütləsinin həcmi deformasiyası
9. Qida məhsulları- termiki emal obyekt kimi
10. Qida məhsullarının istilik- fiziki xassələri

XV. İmtahan sualları

I-blok.

1. Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri. Qida və qidalanmanın əsasları
2. Fənnin predmeti, məqsəd və vəzifələri
3. Qida sənayesinin istehsalatları
4. Qida sənayesinin texnoloji prosesləri və onların təsnifatı
5. Xammalların konservləşdirmə prinsipləri və metodları.

II-blok.

6. Xammalın emalının ümumi prinsipləri. Fiziki emal üsulları
7. Fiziki-kimyəvi emal üsulları
8. Xammalın kimyəvi və biokimyəvi emal üsulları
9. Kimyəvi emal üsulları
10. Biokimyəvi emal üsulları

III-blok.

11. Emal proseslərinin bioloji prinsipləri
12. Xammal və qida məhsullarının xassələri
13. Xammalların bioloji xüsusiyyətləri
14. Osmos və əks-osmos hadisələri
15. Xammalların texnoloji xüsusiyyətləri
16. Emal texnologiyasının reoloji əsasları
17. Reologiyanın əsas anlayışları
18. Qida məhsullarının reoloji xassəsinə təsir edən amillər.

VI-blok.

19. Qida kütləsinin həcmi deformasiyası
20. Texnologiyanın istilik- fiziki əsasları
21. Qida məhsulları- termiki emal obyekt kimi
22. Qida məhsullarının istilik- fiziki xassələri
23. Qida məhsullarının aseptik emalı
24. Aseptik emal üsulunun mahiyyəti və sənayedə rolu
25. Aseptik məhsul istehsalı
26. Qida məhsulunun aseptik sterilizasiyası
27. Qablaşdırıcı materialların və qabların aseptik sterilizasiyası

V-blok.

28. Qida sənayesində membran texnologiyası
29. Membran texnologiyasının əsas xüsusiyyətləri
30. Qida sənayesində membran texnologiyasının istifadə yolları və perspektivi

"Texnologiya və texniki elmlər" kafedrasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur ("07 " fevral 2025- ci il " 06 " sayılı iclas protokolu).

Fənn müəllimi:
Kafedra müdiri:



prof. M.Ə.Məhərrəmov
dos. R.F.Əliyev