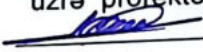


**Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi
Lənkəran Dövlət Universiteti**

"Təsdiq edirəm"
"Tədrisin təşkili və təlim texnologiyaları"
üzrə prorektor vəzifəsini icra edən
 dos.Z.I.Məmmədov
"07" fevral 2025-ci il

Fənn sillabusu

İxtisas: 050635 Qida mühəndisliyi
Fakültə: Aqrar və mühəndislik
Kafedra: Texnologiya və texniki elmlər

I.Fənn haqqında məlumat:

Fənnin adı: İxtisasa giriş

Kodu: İPF-B10

Tədris ili: I (2024-2025) Semestr: II

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

Tədris forması: Əyani

Tədris dili: Azərbaycan dili

AKTS üzrə kredit: 4 kredit

Auditoriya N:

II.Müəllim haqqında məlumat:

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

Məsləhət günləri və saati: III gün saat 14⁰⁰

E-mail ünvanı: nnigar00@mail.ru

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

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

Əsas

1.M.Ə. Məhərrəmov "Qida məhsulları texnologiyasının nəzəri əsasları "İqtisad universiteti" 2014

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

3.Zeynalova F. R. Qida məhsullarının ümumi texnologiyası. Dərs vəsaiti, Bakı, 2009

4.Богданов В. Д., Дაცун В. М., Ефимова М. В. Общие принципы переработки сырья и введение в технологии производства продуктов питания. Учебное пособие. Петропавловск- Камчатский: КамчатГТУ, 2007.

Əlavə

5.А. М. Климов , Е. И. Муратова , П. А. Галкин , А. В. Майстеренко « Введение в специальность» Тамбов Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ» 2014

6.G.A.Abbasbəyli, S.I.Məhərrəmov, M.R.Yusifova, I.H.Kazımov. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə texniki-kimyəvi nəzarət. dərs vəsaiti - Bakı. İqtisad Universiteti, 2016- 300 səh.

IV.Prekvizitlər: Fənnin tədrisi üçün öncədən zəruri olan fənlər mövcuddur. Bu fənn fənlərlə qarşılıqlı öyrənilir.

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

VI. Fənnin təsviri və məqsədi: Qida mühəndisliyi qida, mikrobiologiya, kimya, qida kimyası, qida biokimyası, tətbiqi fizika elmləri, maşınqayırma sahələrini özündə birləşdirən çoxşaxəli bir sahədir. Qida mühəndisliyi qənaətli məhsul istehsalı və xidməti üçün vacib olan biliklərin texnologiyaya ötürülməsini təmin edir. Fizika, kimya, mikrobiologiya, qida biokimyası, riyaziyyat kimi fənləri həm mühəndislik məhsulları, həm də qida sənayesindəki əməliyyatları dərk etmək üçün əsasdır. Qida mühəndisliyi geniş spektrli fəaliyyət sahəsinə əhatə edir. "Qida mühəndisliyinə giriş" kursunun əsas vəzifələri bakalabr dərəcəli mütəxəssislərin müxtəlif qida sənayesinin nəzəri əsasları, müxtəlif qida istehsalı spesifik texnologiyasının əlaqələrinin məlum və yeni texnoloji proseslərin xüsusiyyətləri, texniki və iqtisadi göstəriciləri, habelə məhsulların əsas növlərinin öyrənilməsidir. İqtisadi aspektlərin texnoloji inkişaf xüsusiyyətləri ilə əlaqəsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Məhz, buna görə də "Qida mühəndisliyinə giriş" 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-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: 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 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 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 semester 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, 15 saat laboratoriya, Cəmi 45 saat

No	Keçirilən mövzuların adı və məzmunu	Saat	Tarix
1	Mövzu: Qida mühəndisliyinə giriş. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı Plan: 1. Qida mühəndisliyinə giriş fənninin predmeti, məqsədi, vəzifələri, tarixi və inkişafı 2. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı Mənbə: [1,2,6]	2	
2	Mövzu: Qida və qidalanmanın əsasları Plan: 1. Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu 2. Rəşional və adekvat qidalanmanın əsasları Mənbə: [1,3,6]	2	
3	Mövzu: Rəşional qidalınma qanunları. Qidalanmanın fizioloji və bioloji əsasları Plan: 1. Rəşional qidalınma qanunları 2. Qidalanmanın fizioloji əsasları 3. Qidalanmanın bioloji əsasları Mənbə: [1,3,6]		

4	Mövzu: Qida elmləri və texnologiyasının əhatə dairəsi və digər elmlərlə əlaqəsi Plan: 1. Qida haqqında elmin tarixi və metodologiyası 2. Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi 3. Dietologiya tarixi 4. Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi 5. Qidalanma sahəsi və digər elmlərlə əlaqəsi Mənbə: [1,3,5,6]	2	
5	Mövzu: Qida məhsulları və onların tərkibi. Qida məhsulları üçün xammallar Plan: 1. Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu 2. Xammallar haqqında ümumi məlumat 3. Bitki mənşəli xammallar 4. Heyvan mənşəli xammallar Mənbə: [1,6]	2	
6	Mövzu: Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri və onlarda baş verən proseslər Plan: 1. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri 2. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər 3. Xammal və qida məhsullarının saxlanması zamanı baş verən proseslər 4. Qida məhsullarının saxlanma şəraiti Mənbə: [1,5,6]	2	
7	Mövzu: Xammal və qida məhsullarının emalı üsulları Plan: 1. Fiziki-kimyəvi emal üsulları 2. Kimyəvi emal üsulları 3. Biokimyəvi emal üsulları Mənbə: [1,5,6]	2	
8	Mövzu: Termiki və kombinəedilmiş emal üsulları Plan: 1. Termiki emal üsulları 2. Kombinəedilmiş emal üsulları Mənbə: [1,5,6]	2	
9	Mövzu: Xammalın hazırlanması və ilkin emalı Plan: 1. Xammalın hazırlanması 2. Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər 3. Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrlənməsi 4. Xammalın yuyulması və təmizlənməsi Mənbə: [1,5,6]	2	

10	Mövzu: Tara və qablaşdırma materialları. Hazır məhsulun qablaşdırılması Plan: 1. Tara və qablaşdırma materialları 2. Tara və qablaşdırıcıların əsas təsnifat əlmətləri 3. Tara növləri və onların hazırlandığı materiallar 4. Qablaşdırma vasitələri Mənbə: [1,5,6]	2	
11	Mövzu: Ət və ət məhsullarının texnologiyası Plan: 1. Quş əti, balıq və balıq məhsulları 2. Ətin kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri 3. Subməhsulların kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri 4. Hazır məhsulun keyfiyyətinə olan tələblər Mənbə: [1,5]	2	
12	Mövzu: Süd və süd məhsullarının texnologiyası Plan: 1. Süd və süd məhsullarının qidalılığı, kimyəvi tərkibi 2. Müxtəlif heyvanların südü və onların xüsusiyyətləri 3. Südün fiziki - kimyəvi xassələri 4. Südün homogenləşməsi Mənbə: [1,3,4]	2	
13	Mövzu: Meyvə və tərəvəz emalı texnologiyası Plan: 1. Meyvə və tərəvəzlər haqqında məlumat 2. Meyvə tərəvəzlərin soyuqda saxlanması 3. Tərəvəz və meyvələrin sürətli dondurulması 4. Meyvə və tərəvəzlərin qurudulma texnologiyası 5. Meyvə və tərəvəz konservləri Mənbə: [1,6]	2	
14	Mövzu: Qida qatqıları Plan: 1. Qida qatqıları və təsnifatı 2. Qida qatqılarına qoyulan tələblər 3. Qida əlavələrinin təhlükəsizliyi 4. Bioloji aktiv maddələr və inqrediyentlərin ümumi xarakteristikası, təsnifatı Mənbə: [1,4,5]	2	
15	Mövzu: Qida zəhərlənməsi Plan: 1. Mikroorqanizmlərin qida məhsullarına təsiri və qida zəhərlənmələri 2. Mikrob təbiətli qida zəhərlənməsi 3. Qida toksikoinfeksiyasının əsas klinik təzahürləri 4. Qida toksikozi Mənbə: [1,2,5,6]	2	

		Cəmi: 30 saat	
	Laboratoriya mövzuları		
1	Qida təhlükəsizliyi və qidalanma keyfiyyətinin təhlili	2	
2	Rasional qidalanma prinsiplərinin öyrənilməsi və qida elmlərinin digər elmlərlə əlaqəsinin təhlili	2	
3	Qida məhsullarının tərkibinin təyini və xammalların saxlanma şəraitinə təsir edən amillərin öyrənilməsi	2	
4	Ət və süd məhsullarının keyfiyyətinin artırılmasında termiki və kombinə edilmiş emal üsullarının tətbiqi	2	
5	Şərab istehsalında xammalın ilkin emalı və hazır məhsulun qablaşdırılma texnologiyası	2	
6	Ət məhsullarının hissə verilməsi prosesinin tədqiqi. Südün pasteurizasiyası və kefir istehsalında istifadə olunan proseslərin öyrənilməsi	2	
7	Meyvə şirələrinin stabilizasiyasında istifadə olunan qida qatqılarının təsirinin öyrənilməsi	2	
8	Qida məhsullarında mikroorqanizmlərin aşkar edilməsi və qida zəhərlənmələrinin səbəblərinin təhlili	1	
		Cəmi: 15 saat	

XI. Fənn üzrə tələblər, tapşırıqlar: Bu fənni bitirdikdən sonra tələbə istehsalın optimal texnologiyasını, xammal, material və hazır məhsula qoyulan texniki tələbləri, standart və texniki şərtləri, istehsalın təşkilinin əsası və planın tərtibinin metodikasını, əməyin mühafizəsi və təhlükəsizlik texnikası normalarını, qanunvericilik aktları, sistemini, sənaye müəssisələrində sağlam və təhlükəsiz iş şəraitinin təmin edilməsi üsulları və vasitələri barəsində məlumatlara yiyələnməlidir.

XII. Fənn üzrə təlimin nəticələri:

- Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu
- Rasional qidalanma qanunları
- Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri və onlarda baş verən proseslər
- Xammal və qida məhsullarının emalı üsulları

XIII. Tələbələrin fənn haqqında fikrinin öyrənilməsi:

XIV. Kollokvium sualları:

I kollokvium

1. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı
2. Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu
3. Rasional və adekvat qidalanmanın əsasları
4. Qidalanmanın fizioloji əsasları
5. Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi
6. Dietologiya tarixi
7. Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi
8. Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu
9. Xammallar haqqında ümumi məlumat
10. Bitki mənşəli xammallar

II kollokvium

1. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri
2. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər
3. Qida məhsullarının saxlanma şəraiti
4. Fiziki-kimyəvi emal üsulları
5. Kimyəvi emal üsulları
6. Biokimyəvi emal üsulları
7. Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər
8. Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrlənməsi
9. Xammalın yuyulması və təmizlənməsi
10. Tara və qablaşdırma materialları

XV. İmtahan sualları:

I blok

1. Qida mühəndisliyinə giriş fənninin predmeti, məqsədi, vəzifələri
2. Azərbaycanda qida sənayesinin inkişafı
3. Qida və qidalanmanın insan orqanizmində rolu
4. Rasional və adekvat qidalanmanın əsasları
5. Rasional qidalanma qanunları
6. Qidalanmanın fizioloji əsasları
7. Qidalanmanın bioloji əsasları

II blok

8. Qida haqqında elmin tarixi və metodologiyası
9. Qidalanma elminin inkişaf mərhələsi
10. Dietologiya tarixi
11. Qidalanma haqqında nutrisiologiya elmi
12. Qidalanma sahəsi və digər elmlərlə əlaqəsi
13. Qida məhsullarının tərkibi və orqanizmdə rolu
14. Xammallar haqqında ümumi məlumat
15. Bitki mənşəli xammallar
16. Heyvan mənşəli xammallar
17. Xammal və qida məhsullarının xarab olma səbəbləri
18. Xammal və qida məhsullarının keyfiyyətinə təsir edən amillər

19. Xammal və qida məhsullarının saxlanması baş verən proseslər
20. Qida məhsullarının saxlanma şəraiti

III blok

21. Fiziki-kimyəvi emal üsulları
22. Kimyəvi emal üsulları
23. Biokimyəvi emal üsulları
24. Termiki emal üsulları
25. Kombinəedilmiş emal üsulları
26. Xammalın hazırlanması
27. Saxlanma zamanı xammalda baş verən biokimyəvi proseslər
28. Xammalın müayinə, sortlaşdırma və kalibrlənməsi
29. Xammalın yuyulması və təmizlənməsi

IV blok

30. Tara və qablaşdırma materialları
31. Tara və qablaşdırıcıların əsas təsnifat əlmətləri
32. Tara növləri və onların hazırlandığı materiallar
33. Qablaşdırma vasitələri
34. Quş əti, balıq və balıq məhsulları
35. Ətin kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri
36. Subməhsulların kimyəvi tərkibi və qidalılıq dəyəri
37. Hazır məhsulun keyfiyyətinə olan tələblər
38. Süd və süd məhsullarının qidalılığı, kimyəvi tərkibi
39. Müxtəlif heyvanların südü və onların xüsusiyyətləri
40. Südün fiziki - kimyəvi xassələri
41. Südün homogenləşməsi

V blok

42. Meyvə və tərəvəzlər haqqında məlumat
43. Meyvə tərəvəzlərin soyuqda saxlanması
44. Tərəvəz və meyvələrin sürətli dondurulması
45. Meyvə və tərəvəzlərin qurudulma texnologiyası
46. Meyvə və tərəvəz konservləri
47. Qida qatqıları və təsnifatı
48. Qida qatqılarına qoyulan tələblər
49. Qida əlavələrinin təhlükəsizliyi
50. Bioloji aktiv maddələr və inqrediyentlərin ümumi xarakteristikası, təsnifatı
51. Mikroorqanizmlərin qida məhsullarına təsiri və qida zəhərlənmələri
52. Mikrob təbiətli qida zəhərlənməsi
53. Qida toksikoinfeksiyasının əsas klinik təzahürləri
54. Qida toksiikozi

«Texnologiya və texniki elmlər» kafedrasının 07.02.2025-ci il tarixli iclasında 06 sayılı protokolla təsdiq olunmuşdur.

Fənn müəllimi:



dos.N.H.Nəzərova

Kafedra müdiri:



dos.R.F.Əliyev