

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SAMARQAND IQTISODIYOT VA SERVIS INSTITUTI**



**OVQATLANISH KORXONALARI JIHOZLARI VA ULARNING
EKSPLOATATSIYASI**

FANI BO'YICHA

SILLABUS

Kunduzgi ta'lim uchun

Bilim sohasi:	1000 000	Xizmatlar
Ta'lim sohasi:	1010 000	Xizmat ko'rsatish sohasi
Ta'lim yo'nalishi	61010200	Aholi va turistlarning ovqatlanishini tashkil etish servisi

SAMARQAND – 2024



Modul / FAN SILLABUSI
Servis fakulteti
61010200 – Aholi va turistlarning
ovqatlanishini tashkil etish servisi

Fan nomi:	Ovqatlanish korxonalari jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	OKK&Y38
Yil:	3
Semestr:	5-6
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	300
Ma'ruza	74
Amaliy mashg'ulotlar	76
Labaratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	150
Kredit miqdori:	10
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)

FM1	Talabalarda ovqatlanish korxonalari jihozlarning to'g'ri ekspluatatsiya qilishni, jihozlar haqidagi nazariy va amaliy bilimlarni kelajakdagi ish faoliyatlarida qo'llash va talabalarni shu sohadagi mahoratlarini rivojlantirishdir.
------------	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1.	S&G 1204 Sanitariya va gigiyena
2.	OKLA 2704 Ovqatlanish korxonalarini loyihalash asoslari
3.	XKKET 1306 Xizmat ko'rsatish korxonalari elektron texnikasi

Ta'lim natijalari (TN)

	Bilimlar jihatidan:
TN1	Ovqatlanish korxonalari jihozlarining umumiy ekspluatatsiya qoidalarini;
TN2	Sabzavotlarni yuvish, tozalash, kesish va mahsulotlarni qayta ishlovchi mashinalar va ularning ekspluatatsiyasi;
TN3	Xamirli pazandalik va konditer mahsulotlarga komponentlar tayyorlash jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi;
TN4	Qovurish, yopish, isitish jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi; sovutib saqlash haqida umumiy ma'lumotlar
	Ko'nikma jihatidan:
TN5	sovitish mashinalari ekspluatatsiyasi; yuk ortish va tushirish, transportyor jihozlari ularning ekspluatatsiyasi;
TN6	ovqatlarni servis tarqatish liniyalari;
TN7	ichimliklar tayyorlash, quyish apparatlari va ularning ekspluatatsiyasi; ovqatlanishda savdo atomatlari va ularning ekspluatatsiyasi;
TN8	ovqatlanish xonalarni salqinlovchi va tozalash apparatlari va ularning ekspluatatsiyasini

Fan mazmuni

Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)		Ajratilgan soat
5-semestr		
M1	Ovqatlanish korxonalari jihozlari ekspluatatsiyasi fanining maqsadi, vazifasi va predmeti	2
M2	Ovqatlanish korxonalari jihozlarining tasniflanishi	2
M3	Texnologik jihozlarga qo'yilgan umumiy talablar va ekspluatatsion ko'rsatkichlar	2
M4	Ovqatlanish korxonalari jihozlarining umumiy ekspluatatsiya qoidalarini	2
M5	Ovkat tayyorlash uchun xom ashyo va jihozlarni konstruksiyasiga kulllaniladigan materiallarga kuyilgan talablar	2
M6	Ovqatlanish korxonalari rakamli jihozlari va ularning istikboli.	2
M7	Ovqatlanish korxonalarida universal qayta ishlovchi jihozlar ekspluatatsiyasi	4
M8	Meva-sabzavotlarni sortlovchi va yuvish mashinalari va ularning ekspluatatsiyasi	4
M9	Sabzavotlarni tozalash mashinalari va ularning ekspluatatsiyasi.	4
M10	Meva-sabzavotlarni kesuvchi mashinalari va ularning ekspluatatsiyasi	4
M11	Go'sht, gusht yarim tayyor maxsulotlari va baliqni qayta ishlov	2

	jarayon va jihozlari	
	Jami	30
	6-semestr	
M12	Go'sht, gusht yarimfabrikatlarini va baliqni qayta ishlov jihozlari ekspluatatsiyasi	2
M13	Xamirli pazandalik va konditer mahsulotlarga ingradyentlar (komponentlar) tayyorlash jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M14	Tayyor mahsulot (ovqat) tayyorlash jihozlari haqida umumiy ma'lumotlar	2
M15	Qaynatib pishirish jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M16	Qovurish jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M17	Qovurish, yopish jihozlari (shkaflari) va ularning ekspluatatsiyasi.	2
M18	Suv isitish jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M19	Sovitib saqlash haqida umumiy ma'lumotlar	2
M20	Sovitish mashinalari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M21	Yuk ko'tarish mashina va mexanizmlari: chig'irlar, tal, telferlar, liftlar, aravachalar, transportyorlar va ularni ekspluatatsiyasi	2
M22	Idish yuvish jihozlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M23	Tarozilar. Tarozilarga qo'yilgan metrologik talablar	2
M24	Ovqatlarni issiq holatda saqlash, isitish apparatlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M25	Hajmiy issiqlik apparatlari va ularning ekspluatatsiyasi.	2
M26	Oziq-ovqat mahsulotlarini tarqatishda qo'llaniladigan mexanik jihozlar.	2
M27	Ovqatlarni servis tarqatish liniyalari	2
M28	Ovkatlanish korxonasi savdo texnik jihozlari	2
M29	Nazorat-kassa apparatlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M30	Ovqatlanish savdosi jihozlari ekspluatatsiyasi	2
M31	Ichimliklar tayyorlash, quyish apparatlari, savdo avtomatlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M32	Savdo avtomatlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
M33	Ovqatlanish xonalarni salqinlovchi va tozalash apparatlari va ularning ekspluatatsiyasi	2
	Jami	44
	Hammasi:	74
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)		
	5-semestr	
A1	Ovqatlanish korxonalari jihozlarining klassifikatsiyasini tahlil qilish	2
A2	Ovqatlanish korxonalari jihozlarini ekspluatatsiyasiga qo'yilgan talablarni o'rganish	2
A3	Ovqatlanish korxonalarida universal qayta ishlovchi jihozlar	4

	ekspluatatsiyasi	
A4	Meva-sabzavotlarni sortlovchi va yuvish mashinalari va ularning ekspluatatsiyasi	4
A5	Sabzavotlarni tozalash mashinalari tuzilishi, ishlash prinsipi va ularning ekspluatatsiyasini o'rganish	4
A6	Gusht, maydalash mashinasi va mexanizmlari tuzilishi, ishlash prinsipini urganish va ekspluatatsiyasi kursatkichlarini aniklash	4
A7	Xamirli pazandalik va konditer mahsulotlarga komponentlar tayyorlash jihozlari tuzilishi va ish prinsipini o'rganish	4
A8	Konduktiv, hajmiy yuzali, induksion, issiqlik qayta ishlovi, issiqlik eltuvchi muhit, generatorlar tavsifini o'rganish	2
A9	Qozonlar, bug'li apparatlar, avtoklavlar tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
	Jami:	30
	6-semestr	
A10	Qaynatish jihozlari, tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi urganish	4
A11	Qovurish jihozlari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A12	Yopish jihozlari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A13	Suv isitish jihozlari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi koidalari	4
A14	Kompressorli sovitish mashinalari turlarini o'rganish	4
A15	Adsorbsion sovitish jihozlari, tuzilishi, ish prinsipi va texnikaviy tavsifini o'rganish.	2
A16	Idish yuvish jihozlari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A17	Ovqatlarni issiq holatda saqlash apparatlarini texnikaviy tavsifi tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A18	Ovqatlarni issiq holatda isitish jihozlarini texnikaviy tavsifi tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A19	Ovqatlarni servis tarqatish liniyalari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A20	Savdo sovitish jihozlari tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
A21	Savdo avtomatlari tarkibi, tuzilishi, ish prinsipi, ekspluatatsiyasi va asosiy kursatkichlarini aniklash	4
	Jami:	46
	Hammasi:	76

V. Kurs ishi uchun tavsiya va ko'rsatmalar

Kurs ishi uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Ovqatlanish korxonalari jihozlari haqida umumiy ma'lumotlar va ularga qo'yilgan talablar haqida taxlil.
2. Jihozlarning asosiy ekspluatatsion ko'rsatkichlari tahlili.
3. Sabzavot, xom-ashyolarning yuvish mashinalarining ekspluatatsiyasi
4. Sabzavot keskichlar tavsifi va unumdorligi. Iste'mol quvvatining hisobi.
5. Go'sht va baliqni qayta ishlov mashinalarining umumiy tavsifi, unumdorligi va iste'mol quvvatining hisobi.
6. Xamirli pazandalik va konditer mahsulotlarga komponentlar tayyorlash jihozlarning tavsifi va unumdorligi, quvvatining hisobi.
7. Qaynatib pishirish jihozlari tavsifi va ularning ekspluatatsiyasiga qo'yilgan talablar.
8. Elektrli qozon, pishirish qozonlari va ularning issiklik balans hisobi.
9. Qovurish jihozlari ekspluatatsiyasi va issiklik balans hisobi.
10. Qovurish va yopish jihozlari ekspluatatsiyasi va issiklik balans hisobi.
11. Suv isitish jihozlari ekspluatatsiyasi va issiklik balans hisobi.
12. Sovitib saqlash mashinalar va ularga ketgan issiqlik balans
13. Absorbsion sovitish mashinasiga ketgan issiqlik balans

№	Mustaqil ta'lim (MT)	Ajratilgan soat
5-semestr		
MT1	Ovqatlanish korxonalarini jihozlarni ishonchli ishlashni nazariy asoslari va matematik sistemasini ayrim tushunchalari.	6
MT2	Ovqatlanish korxonalarini jihozlarni mustahkamligi, ularni kuchaytirish yo'llari.	6
MT3	Jihozlarni chidamliligi, ularni kuchaytirish yo'llari.	6
MT4	Ovqatlanish korxonalarini jihozlarni ishonchli ishlashini asosiy ko'rsatkichlari.	6
MT5	Statistik ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash uslublari.	6
MT6	Ovqatlanish korxonalarini jihozlarni ishonchlik ko'rsatkichlarini optimallashtirish, modellashtirish va normativ ko'rsatkichlarini aniqlash.	6
MT7	Ovqatlanish korxonalarini jihozlarni yemirilishi, ularga ta'sir etuvchi faktorlarni aniqlash.	6
MT8	Jihozlarni og'ir sharoitda ishlashi va ularni xavfsizligini ta'minlash yo'llari.	6
MT9	Ovqatlanish korxona jihozlarni ishonchli ishlashni nazariy asoslari va matematik sistemasini ayrim tushunchalari.	6
MT10	Ovqatlanish korxona jihozlarni mustahkamligi, ularni kuchaytirish yo'llari.	6
	Jami:	60

6-semestr		
MT11	Jihozlarni chidamliligi, ularni kuchaytirish yo'llari.	6
MT12	Ovqatlanish korxona jihozlarni ishonchli ishlashini asosiy ko'rsatkichlari.	6
MT13	Statistik ma'lumotlarni yig'ish va qayta ishlash uslublari.	6
MT14	Ovqatlanish korxona jihozlarni ishonchlik ko'rsatkichlarini optimallashtirish, modellashtirish va normativ ko'rsatkichlarini aniqlash.	6
MT15	Ovqatlanish korxona jihozlarni yemirilishi, ularga ta'sir etuvchi faktorlarni aniqlash.	6
MT16	Jihozlarni og'ir sharoitda ishlashi va ularni xavfsizligini ta'minlash yo'llari.	6
MT17	Korxonalarini jihozlarni o'rnatish, ishlatish va ta'mirlash sharoitini yaxshilash, jihozlarni yog'lash uslublari.	6
MT18	Meva va sabzavotlarni hamda idishlarni yuvuvchi jihozlarni va ularni ekspluatatsiyasi.	6
MT19	Tozalash jihozlari va ularni ekspluatatsiyasi.	6
MT20	Maydavlovchi jihozlarni va ularni ekspluatatsiyasi.	6
MT21	Tarozilar, nazorat kassa jihozlari, ko'tarish va tushirish jihozlari va ularni ekspluatatsiyasi.	6
MT22	Qorish va aralashtirish jihozlarni va ularni ekspluatatsiyasi.	4
MT23	Milliy mahsulotlarni ishlab chiqaruvchi jihozlarni va ularni ekspluatatsiyasi.	4
MT24	Qaynatish jihozlari va ularni ekspluatatsiyasi.	4
MT25	Qovurish va pishirish jihozlari va ularni ekspluatatsiyasi.	4
MT26	Issiqlik jihozlarni hisoblari.	4
MT27	Sovitish jihozlari va ularni ekspluatatsiyasi	4
Jami:		90
Hammasi:		150

Asosiy adabiyotlar		
1.	Qurbonov J.M. Ovqatlanish korxonalarini jihozlarning ekspluatatsiyasi. Darslik. – T.: «IQTISODIYOT-MOLIYA», 2011. – 376 b.	
2.	Золн В.П. Технологическое оборудование предприятий общественного питания: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.	
3.	Handbook of food engineering practice / edited by Enrique Rotstein, R. Paul Singh, and Kenneth J. Valentas. Includes bibliographical references and index. ISBN 0-8493-8694-2 (alk. paper). 1997 by CRC Press LLC.	

Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Uzbekiston Respublikasining 2035 yilgacha rivojlanish Strategiyasining konsepsiyasining
2.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60-son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni
3.	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Umumiy ovqatlanish tashkilotlarining faoliyatini yanada takomillashtirish va xodimlarining kasbiy darajasini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 289-son qarori. – Toshkent. 2012 yil 10 oktabr.
4.	В.В.Шишов, А.Н.Стрельцов. Холодильное оборудование предприятий торговли и общественного питания. – М.: НПРО. Издательский центр «Академии», 2003. – 272 с.
5.	William Howard Livens. Improvements in apparatus for washing household crockery and the like. FR579765. UK Intellectual Property Office (23 oktabrya 1924). Provereno 4 marta 2008.
6.	Каталог контрольно-кассовых машин. – М.: СПБ, 2002.
7.	Тюнков Б.К. Электронная техника предприятий торговли. – М.: КНОРУС, 2006. – 192 с.
8.	Оборудование предприятий торговли и общественного питания. Полный курс. / Под ред. В.А.Гуляева. – М.: ИНФРА-М. 2002. – 543 с.
9.	Internet saytlari: www.gov.uz. – O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. www.lex.uz. – O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. http://www.ielectro.ru. Аппаратура управления и защиты. http://www.ubicus.pl.ru. Магнитные пускатели, автоматические выключатели. http://www.eldin.ru. Каталог электродвигателей. http://www.eksstroy.com. Лампы накаливания; Люминесцентные лампы.. https://foodteor.ru/ shpargalki-po-obshchestvennomu-pitaniyu/31-shpargalki-na-gos-jekzamen-po-tehnologijam/1022-

Talabanning fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabanning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to'liq yoritib olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- fan bo'yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida

aniq tasavvurga ega bo'lsa;

- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- berilgan savollarga aniq va lo'nda javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo'lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to'liq va aniq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarni to'liq

o'zlashtirgan bo'lsa;

- tarixiy jarayonlarni sharxlay bilsa.

b) 4 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushungan bo'lsa;
- fan bo'yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o'quv dasturi doirasida

bajarsa;

- fan bo'yicha berilgan savollarga to'g'ri javob bera olsa;
- fan bo'yicha konspektga puxta shakllantirgan bo'lsa;
- fan bo'yicha mustaqil topshiriqlarni to'liq bajargan bo'lsa;
- fanga tegishli qonunlar va boshqa me'yoriy-huquqiy xujjatlarni

o'zlashtirgan bo'lsa.

c) 3 baho olish uchun talabning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo'lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo'l qo'yilmasa;

- bayon qilish ravon bo'lmasa;
- fan bo'yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo'yicha matn puxta shakllantirilmagan bo'lsa.

d) quyidagi hollarda talabning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- fan bo'yicha mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rilmagan bo'lsa;
- fan bo'yicha mashg'ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo'lmasa;
- fan bo'yicha matnlarni boshqalardan ko'chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo'yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo'l qo'yilgan bo'lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

Agar talaba hemis tizimida baholanganda quyidagicha baholanadi:

0-59 ballgacha 2 baho, 60-69 ballgacha 3 baho,
70-89 ballgacha 4 baho, 90-100 ballgacha 5 baho

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif:	J.M.Qurbonov – SamISI, “Servis” kafedra professori, t.f.d.
E – mail:	jamshedqurbonov@gmail.com
Tashkilot:	SamISI “Servis” kafedra
Taqrizchilar:	Taqrizchilar: Qurbonov Sh. – Samarqand shahar “El Xolding” MCHJ bo'lim boshlig'i Fayziyev J. – SamISI, “Servis” kafedra dotsenti, t.f.n.

Mazkur Sillabus institut o'quv-uslubuy Kengashining 2024 yil 29 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan. № 1

Mazkur Sillabus “Servis” kafedrasining 2024 yil 28 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubuyat bo'limi boshlig'i

Fakultet dekani

Kafedra mudiri

Tuzuvchi

I. Shodmonov

N.Xudoyberdiyev

I.Shukurov

J.Qurbonov