

## Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari

### Ta'lim shakli, ta'lim davri:

240 kredit to'planadi, kunduzgi ta'lim shakli, 4 yil o'qiladi

### Ta'lim klasifikatori:

Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari

### Ilmiy izlanish qamrovi:

Servis-texnolog

### Fakultet:

Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi

### Yo'nalish kodi:

60720500

### Kafedra mudiri:

Sanayev Ermat Shermatovich [skmtk@tkti.uz](mailto:skmtk@tkti.uz)



## O'quv dasturining maqsad(lar)i:

Mehnat bozori talablariga javob beradigan, oliy ma'lumotli, yuqori professional malaka va ko'nikmalarga ega bo'lgan Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari bo'yicha mutaxassislarni (bakalvr va magistr) tayyorlash hisoblanadi.

## Professional faoliyatga kirish:

bakalavriat ta'lim yo'nalishi – "Oshpazlar uyushmasi", "Marwin Brands" MCHJ korxonalari bilan o'zaro mustahkam aloqalar o'rnatilgan bo'lib, korxonalarda mavjud muammolarga yechim topish maqsadida ilmiy yo'nalishlar olib borilmoqda. Magistratura talabalariga korxonlardagi mavjud muammolarga asoslangan dissertatsiya mavzulari berilgan, ular asosan, mahalliy xom ashyo asosida yangi funksional bolalar mahsulotlari, biologik tabiiy faol qo'shimchalarishlab chiqarish texnologiyalarini takomillashtirishga hamda funksional ovqatlanish samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan

# Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari



1-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	DIN1104	Dinshunoslik	4
	IUNK1108	Umumiy va noorganik kimyo	4
	XT1108	Xorijiy til	4
	FIZ1108	Fizikal	4
	OM1108	Oliy matematika,	4
	MKG1106	Muhandislik va kompyuter grafikasi	6
	BIO1104	Biologiya	4

3-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	MS2304	Metrologiya va standartlashtirish	4
	AK2306	Analitik kimyoi	6
	OK2304	Organik kimyo	4
	BIK2306	Biokimyo	6
	MIK2306	Mikrobiologiya	6
	ICHSG2304	Ishlab chiqarishda sanitariya va gigiyena	4

2-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	O'RT1204	O'zbek (rus) tili	4
	UNK1108	Umumiy va noorganik kimyo	4
	XT1108	Xorijiy til	4
	FIZ1108	Fizika	4
	OM1108	Oliy matematikai	4
	O'EYT1104	O'zbekistonning eng yangi tarixi	4
	TTAT1106	Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari	6

4-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	OOK2406	Oziq-ovqat kimyosi	6
	OOTA2406	Oziq-ovqat texnologiyasi asoslari	6
	OOX2406	Oziq-ovqat xomashyosi	6
	OF2404	Ovqatlanish fiziologiyasi	4
	AIN2404/	An'anaviy va innovatsion nutritsiologiya/	4
	OOMT2404	Oziq-ovqat mahsulotlar tahlili	4

# Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlari



5-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	FAL3504	Falsafa	4
	OOXA3506	Oziq-ovqat xavsizligi asoslari	6
	FOMT3506	Funksional oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi	6
	OOQ3504	Oziq-ovqat qo'shimchalari	4

## Tanlov fanlar

KMSS3504/ SAFO3504	Konserva mahsulotlari sifat tahlili va standartlari/ Sut va uning alternativlari asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlari	4
GAFO3504/	Go'sht va uning alternativlari asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi/	4
GBXO3504	Go'sht o'rnini bosuvchi xomashyolardan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi	4
YO'RK3502	Yangi tahrirdagi O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi	2

7-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	SIM3604	Soha iqtisodiyoti va menejmenti	4
	IChJM4706	Ishlab chiqarish jarayonlarini modellashtirish va avtomatlashtirish	6

## Tanlov fanlar

GO'BX4704/	Go'sht o'rnini bosuvchi xomashyolardan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi/	4
GO'BX4704	Go'sht va uning alternativlari asosida funksional oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi	4
SXOT4706/ OOXM4706	Biologik faol moddalar ishlab chiqarish texnologiyasi/ O'simliklar xomashyosidan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish qo'shimchalar	6
AFOT4706/ KFOT4706	Autsorsing usulida funksional ovqatlanish tizimini tashkil etish/ Keytring usulida funksional ovqatlanish tizimini tashkil etish	6
OOBA4704/ HXTA4704	Oziq-ovqat biotexnologiyasi asoslari/ Hayvon xomashyosidan tayorlanadigan oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi	4

6-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	EKA3504	Ekologiya	4
	ATJQ3510	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar	6
	ATJQ3601	Asosiy texnologik jarayon va qurilmalar (kurs loyihasi)	1

## Tanlov fanlar

OOK3604/ OOB3604	Oziq-ovqat biotexnologiyasi/ Oziq-ovqat biokimyosi	4
OOMR3604/ ZXTU3604	Oziq-ovqat mahsulotlarini reologiyasi/ Zamonaviy xromatografik tahlil usullari	4
OOMR3604/ OMZT3605	Oziq-ovqat mahsulotlarini fizik-imyoviy tadqiq qilish usullari/ Oziq-ovqat mahsulotlarini zamonaviy tahlil usullari	5

8-semestr	Fan kodi	Fan nomi	Kredit miqdori
	XFX4704	Hayot faoliyati havfsizligi	4
	OOSQ4806	Oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash va qadoqlash texnologiyasi	6
	AIN4806	An'anaviy va inovatsion nutrisiologya	6

## Tanlov fanlar

ZTU4804/ FKTU4804	Zamonaviy tahlil usullari Fizik kimyoviy tahlil usullari	4
----------------------	---	---





### O'rganish natijalari:

#### Bilim va tushunchalar

- A1** Oziq-ovqat xom ashyosining tuzilishi, xossasi va yarim tayyor mahsulotlarning tarkibini atroficha o'rganish: mahsulotlarda sodir bo'ladigan temperatura, biologik, kimyoviy ta'sirlar natijasidagi o'zgarishlarni o'rganish, bu o'zgarishlarni qo'shimcha boshqaruv vositalar bilan kerakli yo'nalish bo'yicha yo'naltirish usullarini tushuntira oladi;
- A2** Funksional oziq-ovqat va taomlar texnologiyasini o'rganish, mahsulotlar tarkida funksional moddalarni inson organizmiga tasiri, funksional ovqatlanishni asosiy kategoriyalari bolalar, keksalar, sportchilar, bemorlarni ovqatlantirish usullarini tushuntira oladi;
- A3** Funksional ovqatlanishning nazariy va amaliy asoslari va tushunchalarini tushuntira oladi, sanoat xom ashyosi, xom ashyo tasnifi; mahsulotlarni saqlash tamoyillarini tushuna oladi, oziq-ovqat ishlab chiqarish asoslarini biladi, funksional ovqatlanishning barqaror rivojlanishi tushunchalarini tavsiflay oladi;
- A4** Asosiy jarayonlar (kimyoviy, biokimyoviy, mikrobiologik, kolloid va boshqalar), xom ashyoni qayta ishlashga tayyorlash, qishloq xo'jaligi xom ashyosini saqlash usullari va qayta ishlash malakasiga ega;
- A5** Funksional ovqatlanish va bolalar mahsulotlarining boshqa fanlar (Funksional ovqatlanish mahsulotlari texnologiyasi<sup>1</sup>, oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda retseptura va hisob, o'simlik va hayvon xomashyolari asosida bolalar ovqatlanish mahsulotlari texnologiyasi) bilan aloqasini tushuntira oladi;
- A6** Fizikaviy, fizik-kimyoviy, biokimyoviy, kimyoviy, aralash usul, sterilizatsiya va pasterizatsiya jarayonlari, quritish va mikrobiologik usullarda tayyorlangan mahsulotlar va boshqa texnologiyalarning usullari va jarayonlarini qo'llay oladi.

#### Texnologik tahlil

- B1** Sterilizatsiya va pasterizatsiya jarayonlarining mohiyati, amalga oshirish qurilmalari, hisobini, quritish va mikrobiologik usullarda konservalangan mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyalari va jarayonlarni tahlil qilish va baholash, eksperimental, analitik va raqamli usullarni qo'llash, oziq-ovqat ishlab chiqarish texnologiyalarini tushuntirish qobiliyatiga ega;
- B2** Muhandislik va oziq-ovqat sanoati muammolarni aniqlash, shakllantirish va hal qila oladi, o'z bilim va tushunchalarini muhandislik va funksional ovqatlanishda qo'llay oladi, usullar va oziq-ovqat sanoatida texnologik jihozlarni tanlash, tozalash va ishlab chiqarish bosqichlarini tushuna oladi;
- B3** Joriy davr va istiqbol uchun mamlakatimizdagi xom ashyo bazasi holatini tahlil qilish, texnologik jarayon uchun optimal sharoitlar tanlash va uni avtomatika vositalari yordamida boshqarish, uskunalarning uzluksiz ishlashini ta'minlash, funksional mahsulotlar ishlab chiqarishda tegishli tahliliy va modellastirish usullarini tanlash va qo'llash, texnologik parametrlar va mahsus jihozlarni tanlash, birlamchi va issiqlik ishlov berish jarayonlarda modellastirishni qo'llash qobiliyatlariga ega;

#### Texnologik dizayn

- C1** Belgilangan texnik, iqtisodiy va ekologik talablarga javob beradigan loyihalarni ishlab chiqish va amalga oshirishda funksional mahsulotlar ishlab chiqarishda texnologik bilim va tushunchalarni qo'llay oladi, funksional ovqatlanish tahlilini amalga oshira oladi;
- C2** Mavjud texnologiyalarni amalga oshirishda ma'lum texnologik jarayonlar uchun jihoz tanlash, boshqarish, texnik-iqtisodiy asoslash, chiqitsiz texnologiyalarni yaratish va ishlab chiqarish chiqitlarini qayta ishlashni tushuntira oladi, ularni yoshiga va sog'lig'iga bog'liq holda funksional mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologik jarayonlarni loyihalashda, jarayonlarni raqamlashtirishda muhandislik va oziq-ovqat sanoatida qo'llaniladigan uskunalarni tanlashda qo'llay oladi.

#### Tadqiqot

- D1** Ma'lumotlar bazalari va boshqa axborot manbalarida kimyoviy, mikrobiologik, kolloid, biokimyoviy jarayonlar biologik faol qo'shimchalarning asosiy xususiyatlari, ularning tarkibi, fizik-kimyoviy va funksional xususiyatlari, ishlab chiqarish jarayonida sohaga oid standartlar va boshqa meyoriy hujjatlardan foydalanish haqida kerakli kasbiy va ilmiy ma'lumotlarni topa oladi, oziq-ovqat sanoati va to'g'ri, sifatli ovqatlanishdagi o'zgarish va yutuqlarini aniqlay oladi;
- D2** Funksional va bolalar oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlar sohasidagi nazariy va eksperimental tadqiqotlar usullari asosiy kimyoviy birikmalarning tarkibi, tuzilishini aniqlash va ulardan foydalanish qobiliyatiga ega;
- D3** Kerakli tajribalarni rejalashtirish va o'tkazish, ularning ma'lumotlarini baholash va xulosalar chiqarish; oziq-ovqat sanoati va funksional mahsulotlar ishlab chiqarish sohasidagi aniq muammolarni aniqlash va hal qilish; tegishli analitik asboblarni tanlash, oziq-ovqat sanoati uskunalaridan foydalanish qobiliyatiga ega

#### Amaliy tadbirlar

- E1** Funksional ovqatlanishni asosiy kategoriyalari bolalar, keksalar, sportchilar, bemorlarni ovqatlantirish usullari tanlash, qo'llash va boshqarish, ratsional ovqatlanish tahlilini amalga oshirish;
- E2** Funksional ovqatlanishdagi muammolarni hal qilishda nazariy va amaliy bilimlardan foydalanish, funksional ovqatlanishni tashkil qilishda taomnomalar tuzish, funksional mahsulotlarning texnologik liniyalarini loyihalash qobiliyatiga ega;
- E3** Funksional ovqatlanishni insonni salomatligiga tasiri, funksional ovqatlanish turlarini va asosiy kategoriyalari tavsiflay oladi, ijtimoiy ta'sir va ekologik muammolarni va tirik tizimlarning noyob muammolarini tushuntira oladi;
- E4** Parhez ovqatlanishni tashkil qilishda funksional oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalanishni ahamiyatini va bolalarni maktabgacha ta'lim tashkilotlarida funksional taomlar bilan ovqatlantirishni tashkil etishda asosiy talablarini tushuntira oladi.

#### Shaxsiy ko'nikmalar

- F1** Mustaqil va jamoada samarali ishlash, jamoada va tipik va atipik vaziyatlarda ishlash qobiliyatiga ega;
- F2** Muhandislik va texnologiya jamiyati va keng jamoatchilik bilan ona tilida va chet tilida muloqot qila oladi va gumanitar, ijtimoiy, funksional va texnologiya tushunchalarini tushuntirish qobiliyatiga ega;
- F3** Insonni ovqatlanishi va salomatligi jamiyat va atrof-muhitga ta'sirini tushuntira oladi, Ovqatlanish turlari hamda oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiy qismlarining biologik ahamiyati va to'g'ri ovqatlanish normalariga rioya qiladi, funksional mahsulotlar ishlab chiqarish va ratsional ovqatlanirish faoliyat uchun mas'uliyatni o'z zimmasiga olish qobiliyatiga ega bo'ladi;
- F4** Tadbirkorlik qobiliyatlari, turli sanoat korxonalarini boshqarish, rivojlanish xususiyatlarini tushuntira oladi;
- F5** Mustaqil, uzluksiz ta'lim bilan shug'ullanish, texnologik taraqqiyot bilan birga takomillashish qobiliyatiga ega.