

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**  
**QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI**

Ro‘yxatga olindi  
№ \_\_\_\_\_  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 y.

**“Tasdiqlayman”**  
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor  
\_\_\_\_\_ O.N.Bozorov  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2022 y.

**IXTISOSLIKKA KIRISH**  
**FANI**  
**SILLABUSI**

Bilim sohasi:	700000	– Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari
Ta‘lim sohasi:	720000	– Ishlab chiqarish va ishlov berish sohalari
Ta‘lim yo‘nalishi:	60720100	– Oziq-ovqat texnologiyasi (yog'-moy mahsulotlari)

**Qarshi-2022**

Ushbu fan sillabusi Institut Kengashining 2022 yil \_\_\_\_ \_\_\_\_ dagi \_\_\_\_ - sonli yig'ilishi qarori bilan tasdiqlangan o'quv dasturi asosida tuzilgan

**Tuzuvchi:**

Axmedov A.N. –“Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrası professori, t.f.d.

**Taqrizchilar:**

Suvanova F.U. – QarMII –“Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrası professori, t.f.n.,

Jabborov J.B. – ASIAN GOLDEN MCHJ bosh texnologi

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining “Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi” kafedrasining 2022 yil \_\_\_\_ \_\_\_\_ dagi \_\_\_\_ son yig'ilishida va “Sanoat texnologiyasi” fakulteti Uslubiy komissiyasining 2022 yil \_\_\_\_ \_\_\_\_ dagi \_\_\_\_ son yig'ilishida hamda institut Uslubiy Kengashining 2022 yil \_\_\_\_ \_\_\_\_ dagi \_\_\_\_ sonly qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

**O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i**

**Sh.R.Turdiyev**

**Fakultet uslubiy komissiyasi raisi**

**M.Hakimova**

**Kafedra mudiri:**

**G'.O.Boqiyev**

## “Ixtisoslikka kirish” fani o’quv dasturi

<b>Fan (modul) kodi</b> INSP1103	<b>O’quv yili</b> 2022-2023	<b>Semestr</b> 1	<b>ECTS krediti</b> 2
<b>Fan (modul) turi</b> Asosiy (majburiy) fan	<b>Ta’lim tili</b> o‘zbek		<b>Haftalik dars soati</b> 2
<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta’lim</b>	<b>Jami yuklama</b>
Ixtisoslikka kirish	30	30	30

### O’qituvchi haqida ma’lumot

<b>Kafedra nomi</b>	Oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasi		
<b>O’qituvchilar</b>	F.I.SH.	Telefon nomeri	e-mail
<b>Ma’ruzachi</b>	Axmedov Azimjon Normo’minovich	+998 91 4588696	a.ahmedov80@mail.ru
<b>Amaliy mashg‘ulot</b>	Azimov Yusufjon Xidirovich	+998 903137864	Yusuf.1989.azimov@mail.ru
<b>Laboratoriya mashg‘uloti</b>	-	-	-

### I.Fanning mazmuni

Keyingi yillarda amalga oshirilayotgan islohotlar iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini, jumladan, oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish hamda nafaqat ichki bozorda raqobatbardosh balki jahon bozoridagi talablardan kelib chiqqan holda eksportbop oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishga asosiy ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2019 yil 29 iyuldagi “Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini chuqur qayta ishlash va oziq-ovqat sanoatini yanada rivojlantirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi qarori mamlakat iqtisodiyoti uchun sohaga yangi mexanizmlarni joriy etgan holda mahalliy xom ashyolardan foydalanib, aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta’minlash uchun mutaxassis kadrlar tayyorlashni taqozo etadi.

Fanni o‘qitishdan maqsad - talabalarga oliy ta’lim tizimi meyoriy hujjatlari, kredit-modul tizimida o‘quv jarayonining tashkil etilishi, oliy ta’lim texnologiyalari va interfaol ta’lim usullari haqida ma’lumotlarni berib, un, yorma, omixta em, non, makaron va qandolatchilik, yog‘-moy, go’sht-sut va konserva mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasini yaxshi o‘zlashtirishlari va ixtisoslikka moslashishlarini ta’minlash va mutaxassislik fanlarini o‘zlashtirish uchun mustahkam zamin yaratishdan iborat.

Fanning vazifasi - muayyan ixtisoslikni tanlashlariga imkoniyatlar yaratish, hamda kelgusida ular ishlaydigan oziq-ovqat sanoati korxonalarini turlari, ulardagi asosiy texnologik jarayonlar nazariyasini o‘rgatishdan iboratdir.

## II. Fan o'qitilishining natijalari

### (shakllanadigan kompetentliklar)

«Ixtisoslikka kirish» fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr quyidagilar bo'yicha nazariy **bilimga ega bo'lishi kerak:**

-oliy ta'lim tizimi meyoriy hujjatlari, kredit-modul tizimida o'quv jarayonining tashkil etilishi, oliy ta'lim texnologiyalari va interfaol ta'lim usullari haqida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;

-un, yorma, omixta em, non, makaron va qandolatchilik, yog'-moy, go'sht-sut va konserva mahsulotlari ishlab chiqarish sanoati hamda oziq-ovqat xavfsizligi ixtisosliklari bo'yicha fanlar tizimi va kadrlar buyurtmachilarining talablarini o'rganadi va Oliy ta'limda kredit-modul tizimida o'qishga nisbatan moslashish bo'yicha amaliy ko'nikmalariga ega bo'lishi;

-ixtisoslik fanlari va kadrlar buyurtmachilari bilan amalda muloqotda bo'lish, 3-kursgacha o'z tanlagan ixtisoslik bo'yicha kasbiy faoliyatini tanlash malakalariga ega bo'lishi kerak.

Quyidagilar bo'yicha **amaliy ko'nikmalar ortdirishi zarur:**

-kerakli ma'lumotlarni olish uchun kutubxona katalogidan zarur adabiyotlarni izlab topa oladi;

-moyli va donli xom ashyolar va oziq-ovqat sanoati chiqindilaridan oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish, oziq-ovqat sanoatida korxonalarini paydo bo'lishi va rivojlanishi haqidagi ma'lumotlarga;

-moyli va donli xom ashyo resurslaridan to'g'ri foydalanish prinsiplarini biladi;

-talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari, kutubxonashunoslik, bibliografiya asoslari va oliy texnik ta'limning paydo bo'lishi haqida ma'lumotlarga ega bo'ladi;

-xomashyolardan presslash va ekstraksiyalash usuli bilan moy olish, don va don mahsulotlarini qayta ishlab chiqarishni o'ziga xos tomonlarini ajratish;

-moyli va donli xom-ashyolarni ishlab chiqarish jarayonlari, yarim tayyor mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyalari haqida tushunchaga ega bo'ladi;

-oziq-ovqat sanoati korxonalarini laboratoriyalari ishlari, texnik kimyoviy nazoratni tashkil etish va mahsulotlarni sifat ko'rsatkichlarini biladi.

### III. Ta'lim texnologiyalari va metodlari

Ixtisoslikning o'ziga xos xususiyatlari dasturni interfaol usullarda o'zlashtirishni taqazo qiladi. Bunda asosiy e'tibor auditoriya mashg'ulotlarida va mustaqil tayyorgarlikda o'zlashtiriladigan chuqurlashtiriladigan nazariy bilimlarga hamda ob'ektiv jarayonlar va hodisalarga nisbatan dunyoqarashni shakllantirishda ma'ruza mashg'ulotlariga katta o'rin ajratiladi.

Dastur materiallarini o'zlashtirish to'rt xil:

- muammoli mavzular bo'yicha;

-mustaqil o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan bo'limlar bo'yicha;

- ta'lim oluvchilarda alohida qiziqish uyg'otuvchi bo'limlar bo'yicha;

- ma'ruzalarni interfaol usulda o'qitish yo'li bilan;

-mustaqil ta'lim olish va ishlash, kollektivlar va munozaralar jarayonida o'zlashtiriladigan bilimlar bo'yicha mashg'ulotlar o'tkazish yo'li bilan amalga oshirishni nazarda tutadi.

Mustaqil tayyorgarlik jarayonida talaba adabiyotlar, internet materiallari va meyoriy hujjatlar bilan ishlashni uddalashni namoyon qilishi, auditoriya mashg'ulotlari

paytida qabul qilingan ma'lumotlarni mushohada qilish va mustaqil ijodiy qarorlar qabul qila olish qobiliyatlarini ko'rsatishi zarur.

Fanni o'zlashtirishda masofadan o'qitish (modul platformasi), darslik, o'quv qo'llanmalari va ma'ruzalar matnlarining elektron versiyalari, ma'ruzalar o'qish, video-audio mashg'ulotlar va elektron resurslar (Internet tarmog'i orqali) dan foydalaniladi.

Dastur talabalar bilimni reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-modul tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.

Fanni o'qitishda talabalarining bilimni reyting nazorati tizimini qo'llab aniqlashga asoslangan zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo'llaniladi. Bundan tashqari fanni o'zlashtirishni mustahkamlash, talabaning ijodiy fikrlashini ta'minlash maqsadida, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida olingan turli namunalar bo'yicha natijalar tahlili amalga oshiriladi va o'qituvchi bilan muhokama qilinadi.

1 Fanni o'qitishda oldindan tarqatma material, uslubiy ko'rsatmalar talabalarga tarqatiladi, plakat stendlardan, EHM dan foydalaniladi.

2. Talabalarga amaliy mashg'ulotlarda videokassetalar va DVD-disklarga tushirilgan laboratoriya boyicha olingan videomaterial hamda texnologik jarayonlar namoish etiladi.

3. Yangi texnologiyalar, nazorat turlari va standartlar bilan tanishish uchun internet tizimlaridan foydalaniladi: [www.inser.ru](http://www.inser.ru).

4. Saytlar: <http://www.koloss.ru/pub> CatView.asp.Catid=10722/  
<http://www.bankreferatov.ru/db/M/BF6A3FEF55072EA6C3256F> 71003DC544/  
[http://mshp.minsk.by/education/ychebno-metodicheskiy\\_center/umd/prog/1-74\\_2006\\_2002/index/htm/](http://mshp.minsk.by/education/ychebno-metodicheskiy_center/umd/prog/1-74_2006_2002/index/htm/), <http://tashkent.marketcenter.ru/contant/dok-0-203/html/>

**Shaxsa yo'naltirilgan ta'lim.** Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlanishlarini ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyati bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan kelib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

**Tizimli yondoshuv.** Ta'lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyliigi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

**Faoliyatga yo'naltirilgan yondoshuv.** Shaxsning jarayonli sifatlarini shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatni aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyati va imkoniyatlari, tashabbuskorligini ochishga yo'naltirilgan ta'limni ifodalaydi.

**Dialogik yondashuv.** Bu yondoshuv o'quv munosabatlarini yaratish zaruriyatini bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.

**Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish.** Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.

**Muammoli ta'lim.** Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.

**Axborotni taqdim qilishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash** - yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llash.

**O'qitishning usullari va texnikasi.** Ma'ruza (kirish, mavzuga oid, vizuallashtirish), muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, paradoks va loyihalash usullari, amaliy ishlar.

**O'qitishni tashkil etish shakllari:** dialog, polilog, muloqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.

**O'qitish vositalari:** o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.

**Kommunikatsiya usullari:** tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabatlar.

**Teskari aloqa usullari va vositalari:** kuzatish, blits-so'rov, oraliq va joriy, yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.

**Boshqarish usullari va vositalari:** o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan maqsadga erishishda o'qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.

**Monitoring va baholash:** o'quv mashg'ulotida ham, butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejali tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholanadi.

#### **IV. Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)** **1-semestr**

<b>№</b>	<b>Mavzular</b>	<b>Qisqacha mazmuni</b>	<b>soat</b>
<b>1</b>	<b>1-mavzu. Oliy ta'limning tuzilishi.</b>	Bakalavratura va magistratura. Bakalavratura sohasi. Bakalavrlarga qo'yilgan asosiy talablar. Fanning maqsadi va vazifasi. Institutning qisqacha rivojlanish tarixi. Oliy o'quv yurtining strukturasi: Rektorat va institut Kengashi, fakultetlar, dekanatlar, kafedralar, laboratoriyalar, bibliotekalar. Kasaba uyushmasi va boshqa jamoat tashkilotlari. Yosh mutaxassislarni tayyorlashda institutni oldida turgan vazifalar.	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>2-mavzu. O'quv jarayonlarni ilmiy asosida tashkil etish.</b>	Ishchi o'quv reja. O'quv dasturlari. Kalendar reja. Texnik normativ xujjatlar, o'quv jarayoni, o'quv reja, metrologiya asoslari, fizik kattaliklar, zamonaviy ishlab chiqarish. Ilg'or texnologiya. Talabalar o'quv ishlarining ilmiy asoslari. Ilmiy-texnikaviy rivojlanish fan va madaniyat taraqqiyotining birdan-bir asosidir. «Ta'lim to'g'risida» O'zbekiston Respublikasi qonuni.	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>3-mavzu. Xom ashyoni saqlash va qayta ishlash uchun tayyorlash.</b>	Xom ashyo sifatiga namlikning ta'siri. Urug'lar tarkibida suvning holati. Gigroskopik nuqta. Urug'larning nafas olish jarayoni. Mikroorganizmlar va zararkunandalar ta'siri. Urug'larni jamollatish. Urug'larni quritish. Quritgichlar. Quritish jarayonini tezlatadigan faktorlar. CHigitning namligini normallashtirish. Yog'li urug'larni saqlash. Yog'li urug'lar saqlanadigan omborlar. Yog'li urug'larni tozalash. Aralashmalar turlari. Tozalash usullari.	<b>2</b>

4	<b>4-mavzu. Yog'li urug'larni po'cho-g'ini ajratish va mag'zini maydalash.</b>	Yog'li urug'larni po'chog'ini ajratish. Urug'lar po'chog'ini chaqish usullari. Kungaboqar pistasini po'chog'idan ajratish. Chigitni shulxadan ajratish - gullerlash. Mag'izni yanchish (ezish). Mag'izni yanchish usullari. Ezish jarayoning yog' olishga ta'siri. Valtsovkalar. Yog'li xom ashyoni yanchish. Sheluxa, guller, darralar, separator, tovar, rushanka, yanchilma, valtsovka haqida umumiy tushunchalar.	2
5	<b>5-mavzu. Dastlabki yog' olish va ekstraksiyalash.</b>	Presslash tsexida yanchilmani qayta ishlash. Yanchilma namlanadigan shnek. Inaktivator. Mag'izni qovurish jarayoni. Mag'izni yumshoq usulda qovurish. Mag'izni qattiq usulda qovurish. Mag'ini quruq usulda qovurish. Qovurilgan mag'izdan yog' olish. Mezgani ekpeller (shnekli pressda) ezib yog' olish. Forpresslashda ishlatiladigan presslar. Turli yog'li urug'lardan yog' olish. Kungaboqar. Paxta yog'i olish. Indov (raps) yog'i olish. Loviya (soya)dan yog' olish. Ekstraksiyalash. Ekstraksiyalash nazariyasi.	2
6	<b>6-mavzu. Yog'larning rafinatsiyalash, gidratlash, dezodoratsiya (hidsizlantirish) qilish.</b>	Rafinatsiya to'g'risida tushuncha. Rafinatsiya usullari. Rafinatsiya bosqichlari. Rafinatsiya, Tozalanmagan forpress moyi, Cho'ktirish, Tindirish, Tsentrafugalash, Filtrlash, Cho'kish tezligi. Gidratlash to'g'risida tushuncha. Gidratlash usullari. Fosfatid emulsiyasi tarkibi, kontsentrati, gidratlovchi agentlar, yog' fosfatid emulsiyasi. Dezodoratsiya to'g'risida tushuncha. Dezodoratsiyalash usullari. Dezodoratorlar haqida.	2
7	<b>7-mavzu. Yog'larni gidrogenlash.</b>	Gidrogenlash to'g'risida tushuncha. Moylarni gidrogenlash zaruriyati. Hidrogenlash usullari. Yog'larni gidrogenlash jarayonining selektivligi. Hidrogenlash jarayonining tezligi. Hidrogenlash jarayoni mahsuloti. Salomas, Selektivlik, Yog' kislotalarining izomerizatsiyasi. Izomerizatsiya tezligi. Tsis, trans olein kislotalar. Moylarni gidrogenlash jarayoni. Moylarni gidrogenlash jarayonining ximizmi.	2
	<b>Jami</b>		<b>14</b>

### Amaliy mashg'ulotlari

№	Mavzular	soat
1	Xorijiy va mahalliy oziq-ovqat sanoati turlarini tahliliy o'rganish.	2
2	Turli oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarishda qo'llaniladigan xom ashyo turlarini o'rganish.	2
3	Axborot resurs markazidan foydalanish qoidalarini o'rganish. Ma'lumot qidirish va manbalarni tanlashni o'rganish. (Institut kutubxonasiga tashrif).	2
4	Oziq-ovqat sanoati umumiy tushunchalari va asosiy atamaları glossariysini tuzish. (Grafik organayzerlarni qo'llagan holda)	2
5	Oziq-ovqat sanoati korxonalarini bilan tanishish. (Soha korxonalariga tashrif).	2
6	Oziq-ovqat sanoati korxonalarini texnologik jarayonlari bilan tanishish. (Soha korxonalariga tashrif).	2

7	Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatiga qo'yiladigan talablar va meyoriy hujjatlar bilan tanishish. (Oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligini nazorat qilish tashkilotlariga tashrif).	2
8	Oziq-ovqat mahsulotlarining sifatini nazorat qilishda zamonaviy tahlil laboratoriyalari ishi bilan tanishish.	2
	<b>Jami</b>	<b>16</b>

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor- o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar echish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

### **Laboratoriya mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Laboratoriya mashg'ulotlari rejalashtirilmagan.

### **V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

Mustaqil ta'limning maqsadi - talabalar o'qituvchi rahbarligida o'quv jarayonida olgan bilim va ko'nikmalarini darsliklar, o'quv qo'llanmalar, o'quv-uslubiy majmualar, internet ma'lumotlari, o'quv-vizual va multimedia materiallari yordamida mustahkamlaydilar.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabaning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k..

### **Tavsiya etilayotgan mustaqil ta'lim va mustaqil ishlarning mavzulari:**

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;



- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k..

### **Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:**

1. Kadrlar tayyorlash milliy modeli va uning tarkibiy qismlari.
2. Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy tamoyilari.
3. ECTS (The European Credit Transfer and Accumulation System) – Evropa Kredit Transfer Tizimi.
4. Zamonaviy ta'lim va innovatsion texnologiyalar sohasidagi ilg'or xorijiy tajribalar modulli kredit tizimi
5. Boloniya deklaratsiyasi.
6. Koreya ta'lim tizimi.
7. O'zbekiston Oliy ta'limida kredit-modul tizimini axamiyati.
8. Modulli-kredit tizimida talabalarning mustaqil ishlarining asosiy shakllari.
9. Axborot-resurs markazi foydalanuvchilarning xuquq va majburiyatlari
10. Elektron kataloglar bilan ishlash.
11. O'zbekiston Respublikasi amaldagi qonunchiligi, Institut Ustavi va Ustavda ko'zda tutilgan boshqa normativ hujjatlarning axamiyati.
12. Oziq-ovqat sanoati korxonalarining asosiy turlari.
13. Zamonaviy oziq-ovqat sanoati korxonalari.
14. Yog'-moy sanoati korxonlari.
15. Yog'-moy sanoati texnika va texnologiyalari.
16. Donni qayta ishlash sanoati korxonlari.
17. Non sanoati texnika va texnologiyalari.
18. Non ishlash sanoati korxonlari.
19. Donni qayta ishlash korxonlari texnika va texnologiyalari.
20. Makaron mahsulotlari ishlab chiqarish sanoati korxonlari.
21. Qandolat mahsulotlari ishlab chiqarish sanoati korxonlari.
22. Go'sht-sut sanoati korxonlari.
23. Go'sht-sut sanoati texnika va texnologiyalari.
24. Konservasi sanoati korxonlari.
25. Konservasi sanoati texnika va texnologiyalari.
26. Oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda jahon tajribasi va undan O'zbekistonda foydalanish imkoniyatlari.
27. O'zbekistonda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash xususiyatlar
28. Iste'mol bozorida aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlashning asosiy jihatlar

### **VI. Talabalar bilimni baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talablar**

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.

Mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.

Fan bo'yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiradilar.

### **Talabalarning bilimi quyidagi mezonlar asosida:**

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a'lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

*Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabaning bilimini baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.*

**Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.**

## Asosiy va qo‘shimcha o‘quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

### ASOSIY ADABIYOTLAR

1. Qodirov Y., Ro‘ziboyev A. Yog‘larni qayta ishlash texnologiyasi. Darslik. -T.: Fan va texnologiya. - 2014. -320 b.
2. Y.Qodirov, D. Ravshanov, A. Ruziboev “O‘simlik moylari ishlab chiqarish texnologiyasi”. Darslik. “Cho‘lpon”, Toshkent, 2014, - 320 b.
3. N.Maxmudov., A.Madvaliyev. va boshqalar. O‘zbek tilida ish yuritish (munshaot). Toshkent. 1990.

### QO‘SHIMCHA ADABIYOTLAR

4. Mirziyoyev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. “O‘zbekiston”, 2017, 488 b.
5. Mirziyoyev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta‘minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T. “O‘zbekiston”, 2017, 48 b.
6. O‘zbekiston Respublikasining «Ta‘lim to‘g‘risida»gi Qonuni. Toshkent, O‘RQ-637-son/ 23.09.2020.
7. Alimjonova Dj.I., Aliyev I.T. Kimyo va oziq-ovqat texnologiyasiga oid fanlarni o‘qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, T.: "Iqtisod-Moliya", 2015, 276 b.
8. Xodiev B.Y., Golish L.V. Mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etish usul va vositalari (birinchi bosqich talabalariga yordam tariqasida): O‘quv-uslubiy qo‘llanma – T.: TDIU, 2010. – 97 b.
9. Ishmuxamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta‘limda innovatsion texnologiyalar (ta‘lim muassasalari pedagog-o‘qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). –T.: Iste‘dod, 2008. – 180 b.
10. Tursunxodjaev P.M., Gafurova D.A. Yormabop donlardan tayyorlanadigan mahsulotlar texnologiyasi. Darslik.-T.: “Fan va texnologiya”, 2011, 208b.
11. Xaitov R., Radjabov V., Shukurov Z. Donni qayta ishlash korxonalarining texnologik jihozlari. Darslik – T.:”AVTO-NASHR” 2005 – 352b.
12. Ayxodjaeva N.K., Djaxangirova G.Z. Non mahsulotlari ishlab chiqarish texnologiyasi. Kasb-hunar kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma. – T.:”NOSHIR” 2013 – 304b.
13. Ismoilov T.A. Sut va sut mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarini jihozlari. Toshkent. “Yangi nashr”. 2012. -256 b.
14. Kuriyazova S.M. Ovqatlanish gigiyenasi. Toshkent, «Yangi asr avlodi», 2012.

### ELEKTRON RESURLAR:

15. <http://qmii.uz>
16. <http://en.wikipedia.org/wiki/Sawmill>
17. <https://oziq-ovqat.uz/site/index>
18. <http://iim.uz/>
19. <https://stat.uz/uz/>

