

<b>Fan platformasi</b>		
Fanning to'liq nomi: SOLOD VA PIVO TEXNOLOGIYASI		
Fan kodi: SPTI206	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 2 semestr
Kafedra: Enologiya va bijg'ish mahsulotlari texnologiyasi		
Fan qaysi mutaxassislik magistrantlari uchun: 70720101 – Oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqarish va qayta ishlash texnologiyasi (solod, pivo va alkogolsiz ichimliklar)		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Rustambekova F.F.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: rfiruz042@gmail.com	
Fan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlari o'qituvchisi (lari): Rustambekova F.F.		
Prerekvizitlar: Solod va pivo ishlab chiqarish texnologiyasi ga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati, qo'llaniladigan usullar a yechimlar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlarni o'rganish.		
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> solod va pivo ishlab chiqarish korxonalarida ishlatiladigan xom-ashyolarni tavsifi, ularning tuzilishi, solod va pivo ishlab chiqarish tarixi va uning rivojlanishi, istiqboli hamda Respublikamizdagi iqtisodiy islohotlari natijalarini talabalarga solod va pivo ishlab chiqarish sohasining prinsipial sxemalarini o'rgatish, jarayonlar va uskunalarni uzviy bog'liqligi masalalarini orgatishni o'z ichiga qamraydi.</p>		

**Fanning maqsadi:** talabalarga –solod va pivo ishlab chiqarishda qo'llaniladigan xom-ashyolar; xom ashyo bazasini rivojlanishi; arpa guruhi va navlari; qulmoq navlari; xom ashyo saqlashning haqida tushunchalarni o'rgatish..

**Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:**

“Solod va pivo texnologiyasi” o'quv fanni o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida magistr:

- oziq-ovqat mahsulotlari texnologiyasining nazariy asoslarini asoslash; xom ashyo va tayyor mahsulotning kimyoviy tarkibi, ishlab chiqarishning prinsipial texnologik sxemalari, asosiy jarayonlar tavsifi, xom ashyo, tayyor mahsulot va chiqindini sifat ko'rsatkichlarini taxlil qilishni **bilishi kerak;**

- ishlab chiqarishdagi yo'qotishlarni oldini olish; xom ashyoga texnologik baho berish; xom ashyoni tejash usullarini bilish, pivo texnologiyasi fanidan olgan bilimni ishlab chiqarishni olib borishda qo'llay olish; xom ashyoni texnologik jihatlarini baholay olish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.**

- ishlab chiqarish va uning alohida bo'limlarini prinsipial texnologik sxemalarini taqqoslash; xom ashyodan tayyor mahsulot ishlab chiqarish hisobini bajara olish; chiqitsiz texnologiya joriy etish va atrof muhitni muhofaza qilish kabi **malakalariga ega bo'lishi kerak.**

**Ma'ruza mashg'ulotlari**

Ma'ruza mashg'ulotlari multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

**Amaliy mashg'ulotlar**

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi zarur. Mashg'ulotlar faol va interfaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot

texnologiyalar qo'llanilishi, amaliy mashg'ulot mavzusidan kelib chiqib ilmiy laboratoriyalarga va ishlab chiqarish korxonalariga ekskursiyalarni tashqil qilish maqsadga muvofiq.

### **Laboratoriya mashg'ulotlari**

Laboratoriya mashg'ulotlarida magistratura yo'nalishida o'quvchi talabalartalabalar xomashyo (arpa, solod va yordamchi material) va pivoni sifat ko'rsatkichlarini tahlil va taddqiqot qilish bo'yicha amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladilar.

### **Kurs ishi**

Kurs ishining maqsadi talabalarni mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish, olgan nazariy bilimlarini qo'llashda amaliy ko'nikmalar hosil qilish, bevosita ishlab chiqarishdagi real sharoitlarga mos texnik yechimlar qabul qilish va zamonaviy texnika va texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini hosil qilishdir.

### **Mustaqil ta'lim**

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, tezis va maqolalar tayyorlanadi.

<b>№</b>	<b>Fan mavzulari</b>	<b>Ma'ruza soatlar hajmi</b>	<b>Laborat mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi</b>	<b>Mustaqil ta'lim soatlari</b>
1	Fanga kirish. Pivo va alkogolsiz ichimliklarni kelib chiqish tarixi	2		2	9
2	Pivobob solod ishlab chiqarish uchun xom ashyo	2	4	2	9
3	Pivo ishlab chiqarishda xom ashyolar	2		2	9
4	Pivo ishlab chiqarishda yordamchi materiallar	2	4	2	9
5	Qulmoq	2		2	9
6	Achitqilar	2	4	2	9
7	Solod ishlab chiqarish	2		2	9
8	Solodni maydalash	2	4	2	9
9	Zator tayyorlash	2		2	9
10	Pivo sharbatini ajratib olish	2	4	2	9
11	Pivo sharbatini qulmoq bilan qaynatish	2		2	9
12	Pivo tayyorlashning maxsus usullari	2	4	2	9
	<b>Jami:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>108</b>

### **Asosiy adabiyotlar**

1. Домарецкий В.А. Технология солода и пива. Учебник. Киев, Инкос. 2004 г. 432 стр.
2. [Кунце В. Технология солода и пива: Учебное пособие. пер. с нем. - СПб.: Изд-во "Профессия", 2001 г. 912 с.](#)
3. Тихомиров В.Г. Учебное пособие. Технология и организация пиваваренного и безалкогольного производства. М. Колос. 2007 г.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. 56 б. Т. "Ўзбекистон", 2016 йил.

2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажагимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қўрамыз. Т. Ўзбекистон, 2017, -488 б.
3. Rustambekova F.F. Pivo va alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi. O‘quv qo‘llanma. T. Ijod print, 2023, 105b.
4. Хорунжина С.И., Биохимические и физико-химические основы технологии солода и пива. Учебник для вузов. — М.: Колос, 2003 г. — 312 стр.

**Kontakt soatlari\*:** mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma’lumotlar va turli materiallar bo‘yicha savollarga quyidagi grafik asosida o‘qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

<b>№</b>	<b>Kun</b>	<b>Vaqt</b>	<b>Xona</b>
1.	Chorshanba	14:00-16:00	1/203
2.	Juma	14:00-16:00	1/203