

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: SOLOD, PIVO VA ALKOGOLSIZ ICHIMLIKLAR KORXONALARI IIXOZLARI		
Fan kodi: SPAIK2306	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 3 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 amaliy mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Rustambekova F.F.		
Prerekvizitlar: Solod pivo va alkogolsiz ichimliklar korxonalarida jixozlariga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati, qo'llaniladigan usullar va yechimlar ta'sirida sodir bo'ladigan jarayonlarni o'rganish.		
<p>Fanning qisqacha bayoni: solod, pivo alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish korxonalarida qo'llaniladigan xomashyoni qayta ishlash, sharbat tayyorlash, saqlash, bijg'itish, a qayta ishlov berish va quyish liniyalari hamda solod ishlab chiqarish korxonalarida qo'llaniladigan uskunalarni bo'yicha talabalarga nazariy bilim, amaliy ko'nikma berish.</p>		

Fanning maqsadi: talabalarga –solod, pivo va alkogolsiz ichimliklar korxonalaridagi jihozlarni, uskunalarni, apparatlarni ishlash prinsipi, foydali va avzalliklari haqida tushunchalarni o'rgatish.

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

“Solod, pivo va alkogolsiz alkogolsiz ichimliklar korxonalarida jixozlari” o'quv fanni o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida magistr:

- Solod, pivo va alkogolsiz ichimliklar korxonalarida qo'llaniladigan uskuna, qurilma apparatlarning ishlash tizimi bo'yicha mustaqil fikr bildirishi; korxonalaridagi uskunalarini bir-biridan farqlashi; uskunalarini tuzilishi va ishlash tartibini tushuntirib berishi; davriy va uzviy tizimda ishlovchi tindirish uskunalarini bir-biridan farqini ko'rsatib berishi; davriy va uzviy tizimda ishlovchi tindirish uskunalarini ijobiy va salbiy tomonlarini **bilishi kerak**;

- filtrllovchi uskunalarini bir-biri bilan taqqoslash va ish quvvatini xisoblashni; fan bo'yicha nazariy bilimlari asosida uskunalarini ishlash tizimini tushuntirib berishi; tanlangan uskunani tadqiq etib, olingan natijalarni taxlil qilishi; eskirgan uskunalarining qo'llanilmaslik sababini dalillar bilan asoslashi; yangi uskunalarini ishlash tizimini optimallashtirib berish va korxonalarda amalda ko'rsatib berishi **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak**.

- o'xshash uskunalar orasidan texnologik jarayonga mos keladiganini tanlashi va unga izox berishi; uskunalarini bajaradigan ishi bo'yicha taqsimlashi; pivo tayyorlashda foydalaniladigan uskunalarini turli tizimda ishlatib olingan natijalarga baxo berishi; issiqlik almashinuv uskunalarining kamchiliklarini ko'rsatib berishi; maxsulotni nazariy chiqimiga tanlangan uskunaning ta'sirini bilishi; davriy va uzviy tizimda ishlovchi bijgitish uskunalarini sinflashi; chiqindilarni qayta ishlash uskunalarini tuzilishini bilishi; alkogolsiz ichimliklar korxonalaridagi uskunalarining ish bajarish qobiliyatiga **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.

Kurs loyixasi

Kurs loyixasining 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.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Laborat mashg'ulot soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Kirish. Ishlab chikarishni texnologik sxemasini o'zlashtirish	2		2	9
2	Donni birlamchi tozalash uskunalari, magnitli separator, tosh ushlagich va trierlarni tuzilishi	2	4	2	9
3	Donni navlarga ajratuvchi planxizterning tuzilishi	2		2	9
4	Donli maxsulotlarni uzatish vositalari	2	4	2	9
5	Changni ajratib oluvchi qurilmalar	2		2	9
6	Zamonaviy bo'ktirish chanini tuzilishi	2	4	2	9
7	Solod quritish uskunalarini tuzilishi va ishlash tartibi	2		2	9
8	Solodni nishlardan tozalovchi uskunalar	2	4	2	9
9	Turli don maydalagichlarni tuzilishi va ishlash tartibi	2		2	9
10	Pishirish agregatlarini tarkibi	2	4	2	9
11	Zamonaviy filtr chan va zator filtr pressini tuzilishi	2		2	9
12	Pivo sharbatini tiniqlashtiruvchi uskunalar. Virpul, separator	2	4	2	9
	Jami:	24	24	24	108

Asosiy adabiyotlar

1. В.Е.Балашов Оборудование предприятий по производству пива и безалкогольных напитков М., Легкая и пищевая промышленность.
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 келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга кўрамыз. 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:

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