

<b>Fan platformasi</b>		
Fanning to'liq nomi: Pivo va alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi		
Fan kodi: PAII4805 PAII4801	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 5,1	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Enologiy va umumiy ovqatlanishni tashkil etish		
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: 60720300 - Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Rustambekova F.F.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 150/30	Email: <a href="mailto:rfiruza042@gmail.com">rfiruza042@gmail.com</a> ; <a href="mailto:rustambekova83@bk.ru">rustambekova83@bk.ru</a>	
Fan seminar mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Rustambekova F.F.		
Prerekvizitlar: Prerekvizitlar: Pivo va alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi ga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati,		
<p><b><i>Fanning qisqacha bayoni:</i></b> "Pivo va alkogolsiz ichimliklar ishlab chiqarish texnologiyasi" fani bo'yicha davlat ta'lim standartlarida bakalavrning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yilgan talablarga muvofiq mehnat bozori talablariga javob beruchi ta'lim sifatini oshirish, ta'lim-tarbiya jarayonida ilm-fan, don mahsulotlarini qayta ishlash va texnologiyalar sohasida erishilgan yutuqlarni targ'ib etish, innavatsion va yuqori texnologiyalarni tadbiq etishni zamonaviy o'quv adabiyotlari bilan ta'minlashni yo'lga qo'yishdir.</p>		

**Fanning maqsadi:** talabalarga pivo mahsulotlarini va alkogolsiz ichimliklarni ishlab chiqarishda uni tarkibidagi kimyoviy, biokimyoviy moddalarni va texnologik ishlovda yuz beradigan jarayonlarni va inson organizmiga ta'sirini o'rgatishdan iborat.

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

- soha, ishlab chiqarishda ilmiy va zamonaviy yutuqlarni; loyixalash me'yoriy xujjatlaridan foydalanib texnologik sxema, bo'lim va korxonalar loyixasini chizishi; mahsulotlar sarfini xisoblash; texnologik ishlovlarni, laboratoriya taxliliy uslublarini; chizmalarda, texnologik sxemalarda asosiy va ikkilamchi maxsulotlarni xarakatini bilishi va ulardan foydalana olishi;
- ishlab chiqarishdagi yo'qotishlarni oldini olish; xom ashyoga texnologik baho berish; xom ashyoni tejash usullarini bilish; ekstraktiv moddalarni ahamiyatini; mahsulot sifatini ta'riflab berish; pivo tayyorlash texnologik rejimlarni asoslash; mahsulot ko'rsatkichlarini reaksiya yordamida aniqlashtirib berish; maxsuslashtirish yo'llarini amalda ko'rsatib berish; texnologik sxemaga izox berish; sinov asosida xom ashyolarga ishlova berish sxemasini belgilash; pivo ishlab chiqarish jarayonida vujudga kelgan muammolarni bartaraf etish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

**Ma'ruza mashg'ulotlari:**

Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

**Amaliymashg'ulotlar**

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti mehmonxonada sayyor dars tarzida olib boriladi.

**Mustaqil ta'lim**

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

**Kurs loyihasini tashkil etish.**

Kurs loyihasini yozish 4 kursini 7-semestriga mo'ljallangan bo'lib, unda kurs bo'yicha o'tilgan barcha mavzularni o'z ichiga kamrab oladi va talabalarga taqdim etiladi.

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

<b>№</b>	<b>Fanmavzulari</b>	<b>Ma’ruza soatlar hajmi</b>	<b>Amaliy mashg’ulo t soatlar hajmi</b>	<b>Laboratoriya mashg’ulo t soat</b>	<b>Mustaqil ta’lim soatlari</b>
1	Pivoning biokimyoviy va fiziologik xususiyatlari				
2	Pivo navlari va degustasiya. Pivoning organoleptik ko`rsatkichlari				
3	Pivoning kimyoviy tarkibi				
4	Pivo ishlab chiqarishdagi asosiy xom ashyolar				
5	Pivo sharbatini bijg`itish va yosh pivoni etiltirish. Pivo sharbatini bijg`itish.				
6	Pivoni pasterizatsiyalash, karbonizatsiyalash va quyish jarayonlari				
7	Pivo ishlab chiqarishdagi chiqindilar. Pivo ishlab chiqarish korxonalarining chiqindilari va ulardan				
8	Alkogolsiz ichimliklarni ishlab chiqarish. Alkogolsiz ichimliklar tavsifi.				
9	Gazlangan alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi.				
10	Kvas ishlab chiqarish texnologiyasi. Kvasning tavsifi				
11	Mineral suvlarni ishlab chiqarish. Mineral suvlarning				
12	Mineral ichimlik suvlarini klassifikatsiyasi, qayta ishlash va qadoqlash.				
	<b>Jami:</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>78</b>
	<b>Kurs loyiha</b>				<b>30</b>

#### **Adabiyotlar.**

1. Steven Deeds. Brewing Engineering. VLB Berlin, USA 2013.
2. Туробжонов С.М. ва бошқалар. Ўзбекистон Республикаси озиқ – овқатлари саноати қисқача тарихи ривожлантириш истиқболлари муаммолари //Дарслик. “Fan va texnologiya nashriyati” Тошкент. 2014 й. - 460 бет.
3. В.А.Доморецкий, “Технология солода и пива”, Киев, Инкос 2004г. 243стр.
4. Ермолаева Г.А., Колчева Р.А. “Технология оборудования производства пива и безалкогольных напитков”. – М.: ИРПО; Изд.центр “Академия” 2000. -416 с.

#### **Qo’shimcha adabiyotlar.**

5. Мирзиёев Ш.М Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш- юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови 48 б, Т. “Ўзбекистон”, 2017 йил.
6. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қўраимиз. Т. Ўзбекистон, 2017, -488 б.
7. Технология солода и пива. Кунце В., Изд. ПРОФЕССИЯ, 2003 г, 912 стр.
8. В.Г.Тихомеров Технология и организация пиваваренного и безалкогольного производства” М.Колос. 2007 г. 264 с.

#### **Internet saytlari.**

1. www.gov.uz – O’zbekiston Respublikasi xukumat portali.
2. www.lex.uz – O’zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi.
3. http://www.Ziyo-Net.uz
4. http://www.wikipedia.ru
5. http://www.cimbria.com
6. [www.all.biz](http://www.all.biz)
7. www. twirpx.com

**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	10.00–12.00	Q. 1/203
2.	Juma	10.00–12.00	Q. 1/203