

Fan platformasi		
Fanning to'liq nomi: Vinochilik va spirt korxonalari ekologik aspektlari		
Fan kodi: VSKE4706	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Enologiya 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: Abdullayeva Barno Atabekovna		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: <a href="mailto:abdullaevabarno11@gmail.com">abdullaevabarno11@gmail.com</a>	
Fan laboratoriya mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari): Abdullayeva B.A.		
Prerekvizitlar: Vinochilik va spirt korxonalari ekologik aspektlariga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati, qo'llaniladigan usullar va yechimlar, ularni taxlil qilish bo'yicha orttirilgan tajriba. oziq-ovqat va vinochilik soxasi va umumta'lim kadrlarni tayyorlash		
<p><b>Fanning qisqacha bayoni:</b> “Vinochilik va spirt korxonalari ekologik aspektlari” fani mutahassislik fanlar blokiga kiritilgan kurs hisoblanib, 4-kursda o'qitilishi maqsadga muvofiq. Mazkur fan texnik-texnologik fanlar turkumiga kiradi. Fanni puxta o'zlashtirish nazariy materiallarni bilish bilan birga, talabalarning tanishuv va ishlab chiqarish amaliyoti davrida va universitetni bitirgandan keyingi ishlarda ko'nikma sifatida xizmat qiladi.</p>		

**Fanning maqsadi:** tahsil olayotgan talabalarga ekologiya nuqtai nazardan savodli mutaxassis tayyorlash va shu yo'nalish profiliga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdir.

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

➤ *uzumni va donli xom ashyolarni qayta ishlash korxonalaridagi mavjud ekologik muammolar haqida mustaqil fikr bildirish; mahsulotning ekologik ifloslanish sababini tushuntirish; ekologik toza mahsulot olish texnologiyasini amalda ko'rsatib berish; ekologiyani zararlantiruvchi omillarni ko'rsatib berish, vino va spirt korxonalaridagi oqava suvlarni tarkibini bilish; bentonit bilan ishlov berganda hosil bo'lgan cho'kmalar tavsifini bilishi va va ulardan foydalana olishi;*

➤ *mahsulotga ekologiya nuqtai nazardan qo'yilgan talabni tushuntirib berish; tayyor mahsulotning ekologik tozaligiga baxo berish; ekologik tozalikni ta'minlashda turli omillarni qo'llash; vino materialga ishlov berib qadoqlashdagi chiqindilar va yordamchi materiallarning ekologiyaga ta'sirini ko'rsatish; vino materialni ekologiyasini ifloslantiruvchi moddalarni kirib kelish yo'llari va ularni oldini olish; zamonaviy talablarga javob beradigan texnologiyani yaratish; atrof muxitni ifloslantirmaydigan texnologiyani o'zlashtirish; mahsulotlarni ekologik tozaligini tekshirish kabi 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.

**Amaliy mashg'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.

**Laboratoriya mashg'ulotlari**

Laboratoriya mashg‘ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o‘tiladi. Mashg‘ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o‘tiladi, “Keystadi” texnologiyasi ishlatiladi. Ko‘rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg‘uloti ilmiy tekshirish institutlarida ham olib borilish mumkin.

### Mustaqil ta‘lim

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

№	Fan mavzulari	Ma’ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg‘ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg‘ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta‘lim soatlari
1	Kirish. Oziq – ovqat mahsulotlarining ishlab chiqishning muxim muammolari va ularning yechimi <i>Uzum hususiyatlari. Uzum turpining namligini aniqlash. Vино kislotani miqdorini aniqlash. Enobo‘yoq miqdorini aniqlash</i>				
2	Alkogol va uning zarari . <i>Vinohilikda ekologik-iqtisodiy samaradorligini hisoblash</i>				
3	Uzum ekologiyasi. Ekologik resurslar va ekologik faktorlar <i>Jelatin xidi, namligi, kul miqdorini aniqlash</i>				
4	Uzum tokzorlarida qo‘llanadigan birikma va kimyoviy moddalar bilan ifloslanishi <i>Xurushlovchi moddalar nazorati</i>				
5	Oziq – ovqatga qo‘shiladigan moddalar va oziqlanish mahsulotlar ekologiyasi <i>Filtr karton. Mexanik qo‘shimchalarni aniqlash, xidi, neytralligi, massani filtrlash kuchini aniqlash.</i>				
6	Oziq – ovqatga qo‘shiladigan moddalar va oziqlanish mahsulotlar ekologiyasi <i>Spirt ishlab chiqarish texnologiyasi hisobi</i>				
7	Xom sharobga ishlov berib qadoqlashdagi chiqindilar, yordamchi materiallarning ekologiyaga ta‘siri. Maxsus vinolar chiqindilari				
8	Spirt ishlab chiqarish korxonalarini chiqindilari va oqava suvlarini tavsifi <i>Melassani suyultirish hisobi</i>				
9	Spirt ishlab chiqarish korxonalarini oqava suvlarini tozalash usullari <i>Sariq qon tuzi bilan ishlov berish nazorati</i>				

10	Don-kartofelli qayta ishlovchi korxonalarini oqava suvlarni tozalash. Melassani qayta ishlovchi spirt korxonalarini oqava suvlarini tozalash <i>Spirt chiqishini hisobi</i> <i>Tayyor mahsulotdagi og'ir metallar miqdorini aniqlash. Mis. Qurg'oshin. Kadmiy.</i>				
11	Toksinlar. Mikotoksinlar. Pestitsidlar. Metallar <i>Likyor-arog mahsulotlarni texnologiyasini hisobi</i> <i>Pestitsidlar miqdorini aniqlash</i>				
12	Ekologiya muammolarini zamonaviy yechimi <i>Tayyor mahsulot sifatini nazorati</i>				
<b>Jami:</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>108</b>

### Asosiy adabiyotlar

- Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A., Sapayev D.X. “Vinochilik texnologiyasi (Uzumni qayta ishlash texnologiyasi va uzumchilikni iqtisodiy taraqqiyoti)” // O‘quv qo‘llanma. - Toshkent: “Noshir” nashriyoti, 2019. - 244 b.
- Turobjonov S.M., Xamidov N.I., Tursunxodjayev P.M., Sapayeva Z.Sh., Zakirova M.R. va b. “O‘zbekiston Respublikasi oziq-ovqat sanoati qisqacha tarixi: rivojlanish istiqbollari; muammolari”: Darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti, 2014. – 460 b.
- Валуйко Г.Г. Технология виноградных вин: Учебник. - Симферополь: Таврида, 2001. – 623 с.

### Qo‘shimcha adabiyotlar

- Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. “O‘zbekiston”, 2017 yil. – 488 b.
- Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T. “O‘zbekiston”, 2017 yil. – 48 b.
- Ковалевский К.А., Ксенжук Н.И., Слезко Г.Ф. Технология и техника виноделия: Учебное пособие. – Киев: Фирма “ИНКОС”, 2004. – 560 с.
- Sapayeva Z.Sh., Abdullayeva B.A. “Spirтли va bijg`itilgan mahsulotlar ishlab chiqarish texnologiyasi” fanidan o‘quv qo‘llanma. Toshkent: Noshir, 2013. – 96 b.
- Макаров А.С. Производство шампанского: Учебник. - Симферополь: Таврия, 2008. – 416 с.
- Мартыненко Э.Я. Технология коньяка: Учебник. - Симферополь: Таврида, 2003. – 309 с.

**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.	Seshanba	13.00 – 15.30	Q. 1/202
2.	Juma	11.00 – 12.30	Q. 1/202