

Fan platformasi		
Fanningto'liq nomi: Vinochilik mikrobiologiyasi		
Fan kodi: VM 3504	Fanga ajratilgan kreditlar(ECTS):4	davomiyligi: 1 semestr
Kafedra: Enologiya va bijg'ish mahsulotlari texnologiyasi		
Fanqaysiyonalishtalabalari uchun: 60720300- Vinochilik texnologiyasi, bijg'ish mahsulotlari va alkogolsiz ichimliklar texnologiyasi		
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Aliyeva M.I.		
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 120	Email: Aliyevamuhabbat7@gmail.com	
Fanseminarmashg'ulotlar o'qituvchisi(lari): Aliyeva M.I., Xakimova S.Sh.		
Prerekvizitlar: Vinochilik mikrobiologiyasiga oid bilimlarni o'rganish uslubiyati, qo'llaniladigan usullar va yechimlar, ularni taxlil qilish bo'yicha o'ttirilgan tajriba.		
<p>Fanning qisqachabayoni: "Vinochilik mikrobiologiyasi" fani oziq-ovqat mikrobiologiyasi va maxsus fanlar bilan chambarchas bog'liq bo'lgan fanlardan biridir, yuqori sifatli vino mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun vinoning xar bir turiga mos keladigan va sifatli etil spirtini ishlab chiqarish uchun spirtli bijg'ishni keltiruvchi eng unumdor achitqilar shtammlarini tanlab ekish, ostirish, kopaytirish, ular uchun optimal sharoitlar yaratish usullarini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p> <p>Ushbu maqsadga erishish uchun bu fan talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalalar, mikrobiologik hodisa va jarayonlarga uslubiy yondashuv hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.</p>		

Fanning maqsadi: vino ishlab chiqarishda mikrobiologik tekshirish usullarini umumiy qoidalarini o'rganish; mikroskopik preparatlarni tayyorlashni o'rganish; mikroskop va isoblash kameralari yordamida mikroorganizmlar sonini aniqlashni o'rganish; turli ozuqa muhitlarini tayyorlashni o'rganish; o'xshash mikroorganizmlarning umumiy jihatlarini tahlil qilish; mikroorganizmlarni ekish, ko'paytirish, saqlash usullarini qo'llash.

Fanyakunidata talabalar quyidagimalakavako'nikmalarga egabo'lishadi:

- vino ishlab chiqarishda mikrobiologik tekshirish usullarini, mikroskopik preparatlarni tayyorlash, mikroskop va hisoblash kameralari yordamida mikroorganizmlar sonini aniqlash, turli ozuqa muhitlarini tayyorlash, mikroorganizmlarni ekish, ko'paytirish, saqlash usullarini bilishi kerak va ulardan foydalana olishi;

- vino ishlab chiqarishda mikrobiologik jarayonlarni aniq bilish va boshqara olish; turli pivo va kvas materiallarini mikrobiologik tekshirib, ularga baho berish; spirtli bijg'ishni buzib, vino kasalliklarini keltirib, ularni sifatini pasaytirib, salbiy ta'sir etadigan mikroorganizmlarni bir-biridan farqlay olish; pivochilikda ijobiy rol o'ynaydigan achitqilardan foydalanish va ularga maxsus sharoitlar yaratish; sirka kislotali va boshqa begona mikroorganizmlarga qarshi usullarni qo'llash; eng unumdor spirt hosil qiluvchi achitqilarni tanlab ajrata olish va ularga optimal sharoitlar yaratish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Ma'ruza mashg'ulotlari

Ma'ruza mashg'ulotlar kattasig'imli, multimedia qurilmalar bilan jihozlangano'quva auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalar bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Key-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazma materiallar va axborotlar multimedia qurilmalar yordamida uzatiladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari

Laboratoriya ishlari talabalarda mikroskopdan foydalanish, mikroorganizmlar koloniyasidan preparatlar tayyorlash, xom ashyo, yarim tayyor va tayyor mahsulotlardan namuna olish va ularni mikrobiologik tekshirish va taxlil qilish bo'yicha amaliy ko'nikma va malaka hosil qiladi.

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

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

№	Fanmavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlar hajmi
Vinochilik mikrobiologiyasi					
1.	Vinochilik mikrobiologiyasi fanidan malumotlar.				
1.1.	Achitqilar suspenziyasi tarkibida mavjud bo'lgan o'lik va kurtaklanayotgan hujayralarni aniqlash.				
1.2.	Achitqi va bakteriyalar ta'sirida ro'y beradigan vino tarkibidagi o'zgarishlarni o'rganish; xususiyatlarini				
2.	Vinochilikda qo'llaniladigan achitqilarning asosiy guruhlarining tavsifi.				
2.1.	Achitqilarning sof to'plamlarini ajratib olish, xususiyatlarini o'rganib tansiflash.				
2.2.	Vino achitqilariining hayotiy faoliyatiga turli				
3.	Bijg'ish mahsulotlari.				
3.1.	Achitqi va bakteriyalar ta'sirida ro'y beradigan pivo, kvas tarkibidagi o'zgarishlarni o'rganish				
3.2.	Vino kasalliklarini qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni o'rganish.				
4.	Vinochilik uchun achitqilar seleksiyasini qullash.				
4.1.	Vino achitqilariining hayotiy faoliyatiga turli				
4.2.	Vino ishlab chiqarish korxonalarida xavosini va suvni mikroobologik nazorat qilish.				
5.	Tabiatdagi vino achitqilarining aylanishi va vino ishlab chiqarishdagi achitqilar.				
5.1.	Vinomateriallarini va vinolarni mikrobiologik barqarorligini baholash usullari				
5.2.	Vino ishlab chiqarishda xom ashyo, vino va texnologik jihozlarni nazorat qilish tizimi.				
6.	Vino achitqilarining sof to'plamlari.				
6.1.	Vino korxonalarida sanitariya-gigiyena nazorati.				
6.2.	Vino ishlab chiqarish uchun kopaytirish usullari				
7.	Birlamchi vinochilikda shampan vinolar, xeres vinolar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan achitqilar.				
8.	Sirka kislotali bakteriyalar.				
9.	Sirka kislotali bakteriyalarning o'sishi va rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillar.				
10.	Vinolarda sut kislotali bakteriyalar keltiruvchi jarayonlar.				
11.	Mog'or zamburug'larining o'sishi va fiziologik faolligiga ta'sir etuvchi omillar.				
12.	Mog'or zamburug'larining tavsifi va morfologiyasi.				
Jami:		24	12	12	72

Adabiyotlar.

1. Zakirova M.R., Boboyev A.X. Oziq-ovqatmikrobiologiyasi. Darslik. –Toshkent:«IJOD-PRINT» MCHJ nashriyoti, 2019. –272 b.
2. Mirxamidova P., Vaxobov A.X., Davronov Q., Tursunboyeva G.S. Mikrobiologiya va biotexnologiya asoslari. Darslik. – Toshkent: “ILM ZIYO” nashriyoti, 2014. – 336 b.
3. Красникова Л.В., Гункова П.И. Общая и пищевая микробиология: Учеб. пособие. Част II. – СПб.: Университет ИТМО, 2016. 134 с.

Qo'shimcha adabiyotlar.

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. “O‘zbekiston”, 2017 yil. – 488 b.
2. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. T. “O‘zbekiston”, 2017 yil. –48 b.
3. Zakirova M.R. Oziq-ovqatmikrobiologiyasi (laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar uchun). O'quv qo'llanma –«IJOD-PRINT» MCHJ nashriyoti, Toshkent, 2019. –144b.
4. Xakimova Sh.I. Oziq-ovqat mikrobiologiyasi. O'quv qo'llanma – Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2005. - 304 b.
5. Бурян Н.И. Практическая микробиология винаделия. Симфинополь. Таврида. 2003.-560стр.
6. Рабинович Г.Ю., Силман Э.М. санитарно-микробиологический контрол обектов окружающей среды и пищевых продуктов с основами микробиологии. Учебное пособие. Твер. 2005-220стр.
7. Лысак В.В. Микробиология. Учебное пособие. Минск. БГУ 2007-426 стр.
8. Davronov Q.D., Xo'jamshukurov N.A. Umumiy va texnik mikrobiologiya. O'quv qo'llanma. T.: O'zbekiston ensiklopediyasi. 2004. -279 b.
9. Гусв М.В., Егорова М.А., Захарчук В.М. Микробиология. Учебное пособие для ВУЗов М: МГУ. 2006-460с.
10. Thomas J. Montville, Karl R. Matthews, Kalmia E. Kneil. Second edition. Food microbiology: an Introduction. -2nd ed. Copyright2008. – 484 p.

Internetsaytlari.

1. www.ziyonet.uz
2. www.bilimdon.uz
3. www.ref.uz
4. www.xumuk.ru

Kontaktsoatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ta'limotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafikasosida o'qituvchiga murojaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Seshanba	13.00–15.30	Q. 1/202
2.	Shanba	11.00–12.30	Q. 1/202