

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETINING
QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEKNOLOGIYALAR INSTITUTI



SHAROB TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI

fani bo'yicha

SILLABUS

kunduzgi bo'lim uchun

Bilim sohasi: 800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya

Ta'lim sohasi: 810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi: 60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha)

Qarshi –2024

Modul / FAN SILLABUSI



Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash fakulteti

60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi

Fanning nomi:	Sharob tayyorlash texnologiyasi
Fan turi:	Tanlov
Fan kodi:	SHTT 3205
Kurs:	3
Semestr:	7
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:	150
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Kurs ishi (loyihasi)	-
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	5
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	<p>Fanning maqsadi - sharob tayyorlashning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, sharob tayyorlashning asosiy texnologik jarayonlari, sharob tayyorlashda qo'llaniladigan achitqi, olingugurt va boshqa moddalar, umumiy sharob qilishga yaroqli navlarini, sharob yetilish va sharob tayyorlash bo'yicha ilmiy-amaliy ko'nikmalar hosil qilishdan iborat.</p> <p>Fanning vazifasi - umumiy texnik navlari sifatini tahlil qila olish, umumiy texnik navlarga ko'ra sharob tayyorlash usullarini qo'llay olish, umumiy texnik navlardan har xil sharoblar tayyorlash, sharob yetishtirish, egalizatsiyalash va kupajlash asosida uning sifatini</p>

	yaxshilash va oshirish, tayyor mahsulot sifatini tahlil qila olish, ularni qadoqlash va saqlay olish ko'nikmalarini hosil qilishdan iborat.
--	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Mevachilik va sabzavotchilik (MS2105)
2.	Meva va sabzavotlar biokimyosi (MSB2104)
3.	Biologiya va genetika (BG2104)
4.	Materialshunoslik va qadoqlash materiallari (MQA2104)

Ta'lim natijalari (TN)	
Bilimlar jihatidan:	
TN1	sharob tayyorlashning xalq xo'jaligidagi ahamiyati; sharobop uzum navlari; sharob tayyorlashning asosiy texnologik jarayonlari, uzumning pishish darajasi; uzumni sharob qilishga yaroqli navlarini tanlay olish, xo'raki, kuchli, aromatlangan, vijillovchi, musallas tipidagi sharoblar uchun uzumning qandlilik darajasini bilishi;
TN2	sharobni yetiltirish, kupajlash, egalizatsiya, to'ldirish, sharob nuqsonlarini bartaraf etish va sharob tayyorlash haqida tasavvurga ega bo'lishi;
TN3	

Ko'nikmalar jihatidan:	
TN4	sharobop uzum navlarini tanlay olish; xomashyoni tayyorlanadigan sharob turiga qarab navlarga ajratish; xomashyoni ezishga tayyorlash, dastlabki sharob tayyorlash jarayonlarini nazorat qilish;
TN5	kupajlash vositasida turli nav sharoblarini tayyorlay olish; sharoblarni organoleotik baholash malakalariga ega bo'lishi;
TN6	xomashyoga qo'yiladigan talablarni; xomashyo tayyorlashni; xomashyoni bandidan ajratish va undan suslo ajratib olishni; mezigaga termik ishlov berishni; susloni big'itishni; dastlabki sharobni cho'kmadan ajratishni; dastlabki sharobni yetiltirishni; dastlabki sharobni kupajlashni; tayyor mahsulotni quyish va saqlash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Uzumchilik va sharobchilikni dunyo bo'yicha hozirgi ahvoli, tarixi va rivojlanish istiqbollari
M2	Uzum sharobchilik uchun asosiy xom-ashyo.
M3	Uzumdan sharbat olish texnologiyasi

M4	Uzum sharbatini achishi haqida umumiy ma'lumot
M5	Sharoblari klassifikatsiyasi
M6	Xo'raki sharoblar texnologiyasi
M7	Desert vinolar texnologiyasi
M8	Quvvatlangan vinolar ishlab chiqarish texnologiyasi
M9	Ko'piradigan sharoblar tayyorlash texnologiyasi
M10	Sharobning organoleptik (degustatsiya)xususiyatlari
M11	Vinoning yetilishi va eskirishi
M12	Sharobni qayta ishlash va saqlash.
M13	Sharobni butilka (idishlarga) quyish va undagi kasalliklar, nuqson va kamchilikdan bartaraf etish
M14	Sharobni butilka (idishlarga) quyish va undagi kasalliklar, nuqson va kamchilikdan bartaraf etish
M15	Sharobchilik chiqindilaridan foydalanish

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Uzumning texnik navlaridan na'muna olish tartibi va ularning sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilish.
A2	Har xil sharobop uzum navlari uzumboshi va g'ujumini mexanik tahlil qilish
A3	Uzum g'ujumi tarkibidagi qandni aniqlash
A4	Uzum g'ujumi tarkibidagi umumiy kislotaligini aniqlash
A5	Sharobop uzum navlari tavsifi bilan tanishish
A6	Birlamcha sharob sexi bilan tanishish
A7	Seleksiyaalangan sharob achitqilari, sulfid angidrid ishchi eritmasi va ularni tayyorlash tartibi bilan tanishish.
A8	Meva va rezavor meva mahsulotlari va soki tarkibidagi qand miqdorini aniqlash
A9	Xo'raki sharob turlari bilan tanishish
A10	Kuchli sharoblar bilan tanishish
A11	Aromatlangan, shampant va vijillovchi sharoblar bilan tanishish
A12	Boshqa turdagi mevalardan olinadigan sharoblar bilan tanishish
A13	Sharob mahsulotlarida spirt miqdorini aniqlash va sifatini baholash
A14	Uzum va meva-rezavor sharoblarining sifat ko'rsatkichlari va ularni baholashni o'rganish
A15	Etalon sharob namunalari o'quv degustatsiyasi

Mustaqil ta'lim (MT)	
MT1	O'zbekistonda sharobchilik tarixi va uning rivojlanish istiqbollari
MT2	Uzum va meva-rezavor sharoblarning biokimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlari
MT3	Uzum g'ujumini bandidan ajratish va ezish texnologiyasi
MT4	Suslodan sharbatni ajratib olish usullari va texnologiyasi
MT5	Biyo'g'ish turlari va uzum sharbatida spirtli biyo'g'ishning mohiyati
MT6	Xo'raki, kuchli va shampan sharoblari tayyorlash texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari
MT7	Achitqilar, ularni tayyorlash texnologiyasi, sof achitqilarfan foydalanishning mohiyati
MT8	Dastlabki sharobni tindirish, yetiltirish va qadoqlash texnologiyasi
MT9	Sharobchilikda egalizatsiya va kupajlash texnologiyasi va uning mohiyati
MT10	Sharob kasalliklari va ularni keltirib chiqaruvchi omillar.
MT11	Sharob nuqsonlari va ularni keltirib chiqaruvchi omillar.
MT12	Uzumning sifat ko'rsatkichlari
MT13	Sharobni biyo'g'ish jarayoniga ta'sir etkazuvchi faktorlar
MT14	Sharobni biyo'g'itish usullari
MT15	Sharob tayyorlashda sharbatni tozalash usullari
MT16	Oq sharoblar ishlar chiqarish texnologik sxemasi
MT17	Qizil sharoblar ishlar chiqarish texnologik sxemasi
MT18	O'zbekiston sharoblari
MT19	Chiqindilarni qayta ishlash
MT20	Sharob tayyorlash zamonaviy texnologiyalari

Asosiy adabiyotlar	
1.	Bo'riev H.Ch., Rizaev R. Meva-uzum mahsulotlari biokimyosi va texnologiyasi. T., "Mehnat", 2000 y.
2.	Bo'riev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O. Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish. T., "Mehnat", 2002 y.
3.	Глазунов А.М., Старина И.М. "Технология вин и коньяков". Учебник-М., "Агропромиздат", 1990 г.
4.	Abdullayev N.Sh., Ortiqov O. Vino tayyorlash texnologiyasi. Urganch 1996.
5.	Зайчик И.Р. Оборудование предприятий виноделческого производства Учебник-М., "Агропромиздат", 1992 г.
6.	Azizov A.Sh., Islamov S.Ya., Suvanova F.U., Abdiquayumov YA.A. Saqlash omborlari va qayta ishlash korxonalarini loyihalashtirish asoslari va jihozlari, Navro'z nashriyoti, 2014

Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Shamarov X.B. Islamov S.Y. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. – (O'quv qo'llanma) Toshkent, 2019.
2.	Широков Е.П. Практикум по хранению и переработки плодов и овощей. М., "Колос", 1989 г.
3.	Oripov R., Sulaymonov I., Umurzoqov E. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. T., "Mehnat", 1991 y.
4.	Bo'riyev X.Ch., Jo'raev R., Alimov O. Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish (o'quv qo'llanma). – Toshkent, 2003.
5.	Jose Miguel Reichert. Soil properties characterization for land-use planning and soil management in watersheds under family farming. //International Soil and Water Conservation Research. 2021.
6.	Нудель Л.Ш. Микробиология и биохимия вина, Москва, 1980.
7.	Паперно Г.А. Справочное пособие плодово-ягодному виноделию, Минск, 1968.
8.	Rongjia Wang, Chunju Cai. Study on phosphorus loss and influencing factors in the water source area. //International Soil and Water Conservation Research. 2021. p. 2-10.
9.	Fekremariam Asargew Mihretie. Tillage and crop management impacts on soil loss and crop yields in northwestern Ethiopia. //International Soil and Water Conservation Research. 2021. p. 1-8.
Internet saytlari:	
www.Ziyouet	
www.edu.uz	
www.lex.uz	
www.agro.uz	
https://t.me/ilmiykutubxona1 - Respublika ilmiy qishloq xo'jaligi kutubxonasi telegramm guruhi	
Agroblogger – telegramm kanali	

TALABALAR BILIMINI BAHOLASH MEZONLARI VA KREDITLARNI OLISH UCHUN TALABLAR

Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va HEMIS platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va uni topshirish orqali amalga oshiriladi.

Mustaqil ta'lim mavzulari professor-o'qituvchilar tomonidan berilgan mavzular bo'yicha haftaning belgilangan mustaqil ta'lim kunlari (darsdan tashqari soatlar hisobidan) to'g'ridan-to'g'ri yoki HEMIS platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlar turli ko'rinishlarda bajarish tavsiya etiladi:

- mavzu yuzasidan tahliliy ma'lumot (esse) tayyorlash;
- hisoblash-chizma mustaqil ishini bajarish;
- badiiy-ijodiy ishini bajarish;
- aniq mavzu bo'yicha tahliliy taqdimot (prezentatsiya) tayyorlash;
- berilgan masalaga aniq yechim topish va uni tahlil etish;
- berilgan muammoni keng tahlil qilish, unga ta'rif va xulosalarni berish;
- berilgan mavzuni chuqur o'rganish va yuqori darajada tahlil qilish;
- tajriba-sinov ishlarini amalga oshirish;
- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash orqali loyihalar ishlash ko'nikmasini shakllantirish;
- ilmiy maqola, tezislari va ma'ruza tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nostandart masalalarni yechish va ijodiy ishlash.

Talabalar mustaqil ta'limni tashkil etish O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 29-apreldagi "Oliy ta'lim muassasalari talabalari mustaqil ta'limni tashkil etish bo'yicha namunaviy tartibini tasdiqlash to'g'risida"gi 136-son buyrug'i hamda "TIQXMMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar institutining 2024 yil 22-iyundagi №153 A/f-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan Nizom asosida amalga oshiriladi.

Mustaqil ishlar soni 20 ta. Fanning mohiyatidan kelib chiqib har bir talabaga 6 tadan mustaqil ish mavzulari beriladi. 1-ON ni hisoblayotganda 3 tasi, 2-ON hisoblayotganda esa qolgan 3 tasi baholanadi. Fan xususiyatidan kelib chiqib, oraliq va yakuniy nazorat savollarining kamida 50% qismi mustaqil o'qib o'rganish uchun tavsiya etilgan mavzu/topshiriqlar bo'yicha shakllantiriladi.

Oraliq nazorat 2 marta o'tkaziladi: 1-ON o'quv jarayonining 5-haftasida, 2-ON esa 9-haftasida o'tkaziladi. Talaba 1-ON ni o'zlashtira olmasa ham 2-ON ni topshirishi mumkin. Oraliq nazorat ballari jamlanadi, ikkalasidan kamida 60% o'zlashtirish ko'rsatkichiga ega bo'lsa talabaga yakuniy nazorat topshirishiga ruxsat etiladi, aks holda talaba yakuniyga kiritilmaydi. Oxirgi 10-haftada oraliq nazoratlardan yetarli ball to'play olmagun talabalar uchun qayta topshirish imkoniyati beriladi.

Yakuniy nazorat 1 marta o'tkaziladi: yakuniy nazorat buyruq asosida tasdiqlangan komissiya ishtirokida olinadi. Mutaxassislik fanlardan (shu jumladan, o'quv soatlari ko'p bo'lgan fanlar) kafedra xulosasiga ko'ra yozma shaklda tashkil etiladi. Kredit miqdori kam yoki auditoriya soati kichik bo'lgan fanlar test shaklida olinadi.

Ushbu fandan jami 15 ta amaliy mashg'ulot rejalashtirilgan. Shundan 8 tasini 1-ON gacha muddatda topshirishadi. Qolgan 7 ta amaliy mashg'ulotni natijalari 2-ON ga hisobga olinadi.

1-ON fanning 1-qismi bo'yicha test (yoki og'zaki, yozma bo'lishi mumkin) shaklida topshirishadi. Test savollari soni 200 ta. Kamida 2 hafta oldin savollar tanishtiriladi. Oraliq nazorat vaqtida 40 ta savol talabaga beriladi. Har bir savolga 0,25 ball relashtirilgan. Test maxsus dasturlar (**easyQuizzy**) asosida o'tkaziladi.

Yakuniy nazorat savollari talabaga kamida bir oy oldin yetkazilishi kerak. Agar yakuniy nazorat test shaklida o'tkazilsa, 200 tadan kam bo'lmagan savollar talaba tanishtiriladi. Test javoblari talabaga berilmaydi. Yakuniy nazorat uchun savollar ko'proq mustaqil ta'lim mavzulari bo'yicha berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabaning bilimini baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

60811300 – Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulot turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabatlari uchun "Sharob tayyorlash texnologiyasi" fanidan talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Ko'rsatkichlar	Soni	Bir nazorat uchun ajratilgan ball	Jami
Oraliq nazorat – (60 ball)			
Oraliq nazorat – 1			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	8	1	8 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	3	4	12 ball
Test topshirish	1	10	10 ball
Jami			30
Oraliq nazorat – 2			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	7	1	7 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	3	4	12 ball
Og'zaki savol-javob	1	11	11 ball
Jami			30
Yakuniy nazorat – (40 ball)			
Yozma ish (yoki og'zaki, test shaklida)	1	40	40 ball
JAMI			100 ball

Fan o'qituvchisi to'g'risida ma'lumot

Muallif:	Aralova Minavvar Nomoz qizi, assistent
E-mail:	mina1995@gmail.com
Tashkilot:	"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasi
Taqrizchilar:	Allayorov J. – QarMI "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, t.f.n.; Mirzayev N. – "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.

Mazkur Sillabus institut uslubiy Kengashining 2024 yil ___ avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Agrotexnologiyalar" kafedrasining 2024 yil ___ avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan ma'qullangan.

O'quv-uslubiy bo'lim boshlig'i



dots. A.Abdiyev

Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash fakulteti dekani

dots. U.Qodirov

"Agrotexnologiyalar" kafedrasi mudiri

dots. R.Ya.Nurillayev

Tuzuvchi:



ass. M.N.Aralova