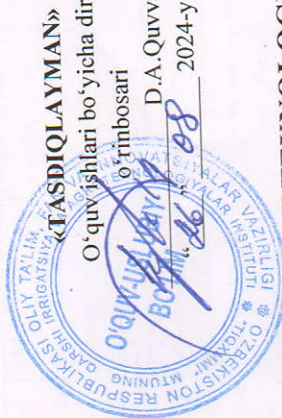


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETINING
QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEKNOLOGIYALAR INSTITUTI



MEVA-SABZAVOTLARNI QURITISH TEKNOLOGIYASI
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 (mahsulotlar turlari bo'yicha)

Qarshi – 2024



Modul / FAN SILLABUSI
Chorvachilik va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash
60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va
dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha)
fakulteti

Fanning nomi:	Meva-sabzavotlarni quritish texnologiyasi
Fan turi:	Tanlov
Fan kodi:	MSQ2204
Kurs:	2
Semestr:	6
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga 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	Fanni o'qitishdan maqsad – meva va sabzavotlarni quritish jarayonlarini mukammal o'zlashtirish, xom ashyoga qo'yiladigan talablarni, quritish maydonchasini tuzilishi, hosilni terish, saralash va idishlarga joylash, vaqincha saqlash va quritish, quritilgan mahsulotlarni qadoqlash haqida ma'lumotlarni o'rganishdir. Fanning vazifasi – meva-sabzavotlarning quritishbop navlari; meva-sabzavotlarni quritish uchun maydon tashkil qilish; quritiladigan meva-sabzavot xom ashyolariga qo'yiladigan talablar; meva-sabzavotlarni soyaki, oflobi va sun'iy usullarda quritish; meva-sabzavot mahsulotlarini quritishga tayyorlash; quritish anjomlari, materiallari va quritish jarayoni; quritilgan mahsulot turlari; quritilgan meva-sabzavot mahsulotlarini qadoqlash va saqlash tartibi yuzasidan ko'nikmalar hosil qilishdan iborat.
------------	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar

1.	Botanika va o'simliklar fiziologiyasi (BO'F1105)
2.	Biologiya va genetika (BG2104)
3.	Mevachilik va sabzavotchilik (MS2105)
4.	Dehqonchilik va o'simlikshunoslik (DO'2106)

Ta'lim natijalari (TN)

A7	Uzumni quritish. Quritish usullari.
A8	Sabzavotlarni quritish.
A9	Ko'kat sabzavotlarni quritish.
A10	Ildizmevali sabzavotlarni quritish.
A11	Pomidor mahsulotlarini quritish.
A12	Poliz mahsulotlarini quritish.
A13	Qovun mahsulotlarini quritish.
A14	Xom - ashyo va quritilgan mahsulotlarning namligini aniqlash.
A15	Quritilgan mahsulotlarni turli xil qadoqlash usullari.

Mustaqil ta'lim (MT)	
MT1	Elekt energiyasi vositasida ishlovchi sun'iy quritgichlar.
MT2	Quyoshli quritish uskunalari va ularning ishlash prinsiplari.
MT3	Zamonaviy quritish uskunalari va ularning ishlash prinsiplari.
MT4	Geloquritgichlarning turlari, tuzilishi va ishlash prinsiplari.
MT5	Uzumni quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT6	Danikli mevalarni quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT7	Urug'li mevalarni quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT8	Poliz ekinlari mevasini quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT9	Sabzavotlarni quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT10	Ko'kat sabzavotlarni quritish, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT11	Lentali quritgichlar, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari.
MT12	Barabanli quritgichlar, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari.
MT13	O'rikdan pastella tayyorlash, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT14	Tarvuzdan sukat tayyorlash texnologiyasi.
MT15	Olo'ridan pastella tayyorlash, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT16	Mavhum qaynash qatlamlari quritgichlar, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari.
MT17	Danikli mevalardan pastella tayyorlash, qadoqlash va saqlash texnologiyasi.
MT18	Kontaktli quritgichlar va ularning turlari
MT19	Sublimatsiyali quritgichlar va ularning turlari
MT20	Mevalarni infraqizil nurlar yordamida quritish texnologiyasi
MT21	Tunneli quritgichlar, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari

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.	Shamarov X.B., Islamov S.Y. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi. - T.: ToshDAU, 2011.
4.	Широков Е.П., Полтаев В.И., Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. М., "Агропромиздат", 2000 г.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Технология переработки продукции растениеводства. Коллектив авторов. Под ред. Н.М.Личко. М., "Колос", 2004 г.
2.	Широков Е.П. Практикум по хранению и переработки плодов и овощей. М., "Колос", 1989 г.

Bilimlar jihatidan:	
TN1	meva-sabzavotlarning quritishbop navlari;
TN2	meva-sabzavotlarni quritish uchun maydon tashkil qilish;
TN3	quritiladigan meva- sabzavot xom ashyolariga qo'yiladigan talablar to'g'risida tassavurga ega bo'lish.
Ko'nikmalar jihatidan:	
TN4	meva-sabzavotlarni soyaki, oftobi va sun'iy usullarda quritish;
TN5	meva-sabzavot mahsulotlarini quritishga tayyorlash;
TN6	quritish anjomlari, materiallari va quritish jarayoni ishlatiladigan xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlarning fizik-mexanik xususiyatlari ko'rsatkichlarini aniqlash uchun standart sinovlarni o'tkazish usullarini tanlashni bilishi va ulardan foydalana olishi;
TN7	quritilgan mahsulot turlari;
TN8	quritilgan meva- sabzavot mahsulotlarini qadoqlash va saqlash tartibi yuzasidan texnologik jarayonlarini nazariy va eksperimental tadqiq qilish va bajarish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	Kirish. Meva-sabzavotlarni quritish texnologiyasi bo'yicha umumiy tushunchalar.
M2	Meva-sabzavotlarni quritishning nazariy asoslari. Meva-sabzavotlarning fizik xossalari
M3	Meva-sabzavotlarning kimyoviy tarkibi va uni quritishga bog'liqligi
M4	Quritish usullari va quritishda qo'llaniladigan qurilmalar
M5	Quritishda qo'llaniladigan xom-ashyolar va ularning tavsifi
M6	Uzumni quritishda qo'lladigan talablar va quritish usullari
M7	Danikli mevalarni quritish texnologiyasi
M8	O'rikni va shaftolini quritish texnologiyasi
M9	Olma, nok va anjirni quritish texnologiyasi
M10	Sabzavotlarni quritish, mahsulot sifatiga qo'yiladigan talablar
M11	Ko'kat sabzavotlarni quritish texnologiyasi
M12	Ildizmevali sabzavotlarni quritish
M13	Pomidor mahsulotlarini quritish
M14	Qovun qoqi tayyorlash texnologiyasi
M15	Quritilgan mahsulotlarni qadoqlash va saqlash

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Meva-uzum quritish maydonchasini tashkil etish.
A2	Quritilgan mevalar olish uchun meva-uzum xom-ashyosini hisoblash.
A3	Meva - sabzavotlarni quritishda xom - ashyo sifatiga qo'yiladigan talablar.
A4	Quritish uchun zarur moddalar (oltingugurt, osh tuzi, ishqor va boshqa) va kerakli inventarlar miqdorini hisoblash.
A5	Sun'iy va quyosh energiyasi bilan ishlovchi quritgichlar bilan tanishish.
A6	Danikli va urug'li mevalarni quritish.

3.	Bo'riev H.Ch., Jo'rayev R., Alimov O. Meva-sabzavotlarni saqlash va ularga dastlabki ishlov berish (o'quv qo'llanma). T., 2003 y.
4.	Oripov R., Sulaymonov I., Umurzqov E. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. T., "Mehnat", 1991 y.
5.	Rasulov A. Kartoshka, sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. Toshkent, "Mehnat", 1995 y.
6.	Полетаев И.В. Хранение плодов и овощей. М., "Россельхозиздат", 1982 г.
7.	Rasulov A. Sabzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. Toshkent "O'zbekiston", 1980 y.
Internet saytlari:	
www.ziyounet	
www.edu.uz	
www.lex.uz	
www.agro.uz	
https://t.me/ilmikutubxona1 - 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 haftanlang 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 ishtarini amalga oshirish;
- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash orqali loyihalar ishlab ko'nikmasini shakllantirish;
- ilmiy maqola, tezislar va ma'ruza tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nostaendart 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 agrotekhnologiyalar institutining 2024 yil 22-iyundagi №153 A/f-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan Nizom asosida amalga oshiriladi.

Mustaqil ta'lim mavzulari HEMIS platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi. 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 olmagan 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.

Mustaqil ishlar soni 21 ta. Fanning mohiyatidan kelib chiqib har bir talabaga 8 tadan mustaqil ish mavzulari beriladi. 1-ON ni hisoblayotganda 4 tasi, 2-ON hisoblayotganda esa qolgan 4 tasi baholanadi. Talaba mustaqil ishini yozma, taqdimot, tajriba o'tkazish, rasm chizish, krassvord, videorolik tayyorlash kabi shakllarda topshirishiga ruxsat etiladi.

1-ON fanning 1-modul 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 easyQuizzy dasturi 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. Chunki talabaga o'qishi uchun haftasiga 54 soat ajratilgan. Shundan 24 soatini auditoriyada, qolgan 30 soatini auditoriyadan tashqari bajaradi. Auditoriyadan tashqari vaqtda mustaqil ish mavzulari topshiradi, kurs ishi (loyihasi), hisob-grafik ishlarini tayyorlab himoya qilishadi.

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

60811300 – Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi 2-kurs talabalari uchun "Meva-sabzavotlarni quritish texnologiyasi" fanidan talabalar bilimni baholash va nazorat qilish mezonlari

Ko'rsatkichlar	Soni	Bir nazorat uchun ajratilgan ball	Jami
Oraliq nazorat – (60 ball)			
<i>Oraliq nazorat – 1</i>			
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:	Mirzayev Nuriddin Fayzullayevich, dotsent
E-mail:	nuriddinmirzayev2023@gmail.com
Tashkilot:	"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasi
Taqrizchilar:	Allayorov J. – QarMII "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, t.f.n.; Omonov X. – "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.

Mazkur Sillabus institut uslubiy Kengashining 2024 yil 26 avgustdagi 1-sonli yig'ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus "Agrotexnologiyalar" kafedrasining 2024 yil 18 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.Nurillayev

Tuzuvchi:

dots. N.Mirzayev