

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



“TIQXMMI” MILLIY TADQIQOT UNIVERSITETINING  
QARSHI IRRIGATSIYA VA AGROTEXNOLOGIYALAR INSTITUTI

«TASDIQLAYMAN»

O'quv ishlari bo'yicha direktor  
o'rinbosari

D.A. Quvvatov  
“26” 08 2024-yil



MEVACHILIK VA SABZAVOTCHILIK

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  
qayta 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 qayta ishlash texnologiyasi (mahsulot  
turlari bo'yicha) ta'lim yo'nalishi

<b>Fanning nomi:</b>	Mevachilik va sabzavotchilik
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	MS2105
<b>Kurs:</b>	2
<b>Semestr:</b>	5
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:</b>	150
Ma'ruza	40
Amaliy mashg'ulotlar	20
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Kurs ishi (loyihasi)	-
Mustaqil ta'lim	90
<b>Kredit miqdori:</b>	5
<b>Baholash shakli:</b>	Imtihon
<b>Fan tili:</b>	O'zbek

### Fan maqsadi (FM)

Fanni o'qitishdan maqsad – mevachilik va sabzavotchilikni ahamiyati, ekinlarni kelib chiqishi va tarqalish tarixi, hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari hamda tashqi muhit omillariga bo'lgan talabi to'g'risidagi tarmoqqa yangi kirib kelgan intensiv meva va sabzavot ekinlari navlarini ko'paytirishga o'rgatish bo'yicha ilmiy-amaliy ko'nikmalar hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifasi – mintaqa sharoitida meva-sabzavotlarni yetishtirishda qo'llaniladigan zamonaviy, intensiv, resurstejamkor texnologiyalar to'g'risida, meva-sabzavotlarni ishlatilishi, tashqi muhit omillariga ta'siri, ko'paytirish usullarini o'rganish, talabada ushbu fan bo'yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini berilgan topshiriqlarni bajarish bilan real sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.

**FM1**



Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Botanika va o'simliklar fiziologiyasi (BOF1105)
2.	Kimyo (KIM1108)
3.	Biologiya va genetika (BG2104)
4.	Dehqonchilik va o'simlikshunoslik (DO2106)

Ta'lim natijalari (TN)	
Bilimlar jihatidan:	
TH1	meva-sabzavot va uzum nav hamda namunalarini sinash, ulardan foydalanish hamda yetishtirish jarayonlarini, mahsulotlarni yig'ib-terib olish bilan bog'liq tadbirlari;
TH2	meva-sabzavot va uzum mahsulotlarini yetishtirishda o'g'itlardan foydalanish, sug'orish, qator oralariga ishlov berish, parvarishlash hamda kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashish usullarini o'rganish;
TH3	meva-sabzavot va uzumchilik sohasidagi maxsus adabiyotlar, ilmiy ma'lumotlar, xorijda va respublikamizda erishilayotgan fan va texnika sohasidagi yutuqlar haqida <i>tasavvurga ega bo'lishi</i> ;
Ko'nikmalar jihatidan:	
TH4	meva-sabzavotlarni yetishtirish mintaqalari iqlim sharoiti, tuprog'i, sizot suvlari sathi, o'g'itlash miqdori, muddati, usuli, sug'orish tizimi, kasallik va zararkunandalarga qarshi uyg'unlashgan kurash choralarini amalga oshirishni;
TH5	meva daraxtlari, tok tupi va sabzavot ekinlarini organlarining tuzilishi, biologik xususiyatlari, yetishtirish texnologiyasi bosqichlari, tuproqqa ishlov berish, ekish, o'simliklarni tashqi muhit omillariga munosabatini aniqlay bilish, sug'orish, oziqlantirish va yangi istiqbolli navlar va duragaylarni tanlash va joriy etish;
TH6	meva-sabzavot ekinlarini yetishtirish agrotexnologiyalari va ularning samaradorligini statistik tahlil qilish, ekish muddati va usullarini <i>bilish va ulardan foydalanish olish</i> ;
TH7	Mevali bog'larni, uzumzorlarni yaratish, rezavor mevalarni va sabzavotlarni ekish, ko'paytirish, yetishtirish va sabzavot ekinlarini ochiq yoki yopiq maydonlarda almashlab ekish texnologiyasidan foydalanish <i>ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak</i> .

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
I-MODUL	
M1	Mevachilikni xalq xo'jaligidagi o'rni va yetishtirish texnologiyasi
M2	Meva va rezavor meva o'simliklarining kelib chiqishi, botanik tarkibi va biologik xususiyatlari.
M3	Meva va rezavor meva o'simliklarining tashqi muhit omillariga talabi
M4	Meva va rezavor meva o'simliklarini ko'paytirishni biologik asoslari va meva ko'chatlarini yetishtirish
M5	Meva bog'i barpo qilish va meva ko'chatlari o'tkazish
M6	Bog' qator oralariga ishlov berish tizimi
M7	Meva daraxtlarga shakl berish va kesish
M8	Rezavor mevalarning agrotexnik xususiyatlari
M9	Tog'li yerlarda mevachilik
M10	Tok ko'chatini yetishtirish va tokzor barpo qilish
II-MODUL	
M11	Sabzavotchilik fanining ahamiyati va istiqbollari
M12	Sabzavot ekinlarining botanik tasnifi, morfologik va biologik xususiyatlari
M13	Sabzavot ekinlarining botanik tasnifi, morfologik va biologik xususiyatlari
M14	Himoyalangan joylarda sabzavot ko'chatlarini yetishtirish usullari
M15	Himoyalangan joylarda sabzavot ekinlarini yetishtirish texnologiyasi
M16	Sabzavot ekinlarini ekish muddatlari, usullari va almashlab ekish
M17	Kartoshkaning ahamiyati, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
M18	Tomatdosh sabzavotlar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
M19	Karam o'simliklari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
M20	Bodring va sabzavot kovokchalar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Meva va rezavor meva o'simliklarini biologik-xo'jalik guruhlariga ajratish
A2	Meva o'simliklarini o'suvchi va hosil qiluvchi navdalarining harakteristikasi
A3	Meva o'simliklarini payvand qilish usullari
A4	Mevali bog' barpo etish loyihasini tuzish bo'yicha hisob-kitoblar
A5	Meva o'simliklarini parvarish qilishda sug'orish me'yorlarini hisoblash
A6	Meva hosilini yig'ib-terib olish rejasini tuzish
A7	Respublikada rayonlashtirilgan asosiy uzum navlarining tavsifi.
A8	Kartoshka ekinini navlari morfologik tuzilishini o'rganish
A9	Tomatdosh sabzavotlar navlari, tuzilishi bilan tanishish
A10	Keng tarqalgan pomidor va bodring navlari bilan tanishish



Mustaqil ta'lim (MT)	
MT1	Qarigan bog'larni yoshartirish texnologiyasi
MT2	Bog'larda oldindan hosilni aniqlash usullari
MT3	Bog'larda sanitar kesish usullari va uni o'tkazish texnologiyasi
MT4	Danakli mevalarni yetishtirish va ularga shakl berish texnologiyasi
MT5	Meva ko'chatlariga shakl berish, ularni parvarish qilish
MT6	O'zbekistonda kam ekinladigan mevali ekinlarni ta'rifi
MT7	Olmani intensiv navlarini parvarish qilish texnologiyasi
MT8	Palmetta bog'larini yetishtirish texnologiyasi
MT9	O'zbekistonda yetishtiriladigan o'rik navlari tasnifi
MT10	Anjir ko'chatini yetishtirish texnologiyasi
MT11	Meva o'simliklarini turlari va ularni rivojlantirish
MT12	Urug'lik payvandtaglarni yetishtirish
MT13	Kurtak payvandtaglarni yetishtirish
MT14	Meva bog'lari tashkil qilish va parvarish qilish usullari
MT15	Olmaning asosiy standart navlariga tavsif
MT16	Hosilga kirgan bog'larni parvarish qilish
MT17	Ko'chatzorni birinchi va ikkinchi dalasida amalga oshiriladigan ishlar
MT18	Olmani kesish va butash texnologiyasi
MT19	Liminni issiqxonalarda yetishtirish texnologiyasi
MT20	Mevali daraxtlarni kesish va butash texnologiyasi
MT21	Mevachilikda organo-mineral o'g'itlarni hisob-kitob qilish
MT22	Behi navlari xarakteristikasi
MT23	Kam tarqalgan sabzavot turlari, ularni yetishtirish texnologiyasi
MT24	Ko'katli sabzavotlarning oziqaboplik ahamiyati, navlari va yetishtirish texnologiyasi
MT25	Kartoshkaning ahamiyati, biologiyasi va tasnifi
MT26	Kam tarqalgan karam turlari, ularning ahamiyati va yetishtirish texnologiyasi
MT27	Himoyalangan inshootlarni tuzilishi
MT28	Himoyalangan inshootlarda pomidor yetishtirish texnologiyasi
MT29	Himoyalangan inshootlarda bodring yetishtirish texnologiyasi
MT30	Himoyalangan inshootlarda chuchuk qalampir yetishtirish texnologiyasi
MT31	Sabzavot ekinlari urug'larini ekish uchun tavsiyalar berish

Asosiy adabiyotlar	
1.	Colette Bond, Stella Cubison, Julie Tant. Fruit Growing. Manual. USA 2010. p. 31,53
2.	K.Adams, K.M. Bamford and M.P. Early. Principles of Horticulture I 'i Ith allion. Printed and bound in Slovenia 2008
3.	Ostanakulov T.E., Narziyeva S., Yeulomov B.X. Mevachilik asoslari. (o'quv qo'llanma) S., 2011.
4.	Buriyev X. Ch. "Mevachilik" elektron darsligi. 2003
5.	Yeulomov B.X., Sh.Abrorov, I.Normuratov. Mevali daraxtlarga shakl berish, kesish va payvandlash. (o'quv qo'llanma) Baktria press nashriyoti. Toshkent, 2013. B.7-65.
6.	Zuyev V.I., Kodirxujayev O.K., Adilov M.M., Akromov U.I. Sabzavotchilik va polizchilik. (o'quv qo'llanma), 2009 y., -10-25 b.
7.	Ostonakulov T.E., Zuyev V.I., Kodirxujayev O.D. Sabzavotchilik. (o'quv qo'llanma), Toshkent. 2008., -5-25 b.
Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoev Sh. M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 56 b.
2.	Mirziyoev Sh.M. Qomun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyotini xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. - 47 b.
3.	Ostanakulov T.E., Narziyeva X. va B.Gulomov. Mevachilik asoslari. (o'quv qo'llanma), Samarkand 2011 yil- 15-120 b
4.	Gulomov B., Abrorov Sh. va I.Normuratov. Mevali daraxtlarga shakl berish, kesish va payvandlash. (o'quv qo'llanma), Toshkent. 2013 yil 5-60 b.
5.	Султанов К.С, Буриев Х.Ч, Енилеев Н.Л.И. Селекция плодовых культур и винограда на улучшение биохимического состава плодов и ягод (учебное пособие), Ташкент, Гафур Гулям, 2015. -С 3-13
6.	Buriyev X.CH, Zuyev V.I, Kodirxujayev O.K, Muxamedov M.M. Ochiq joyda sabzavot ekinlarini yetishtirishning progressive texnologiyalari (darslik). O'zbekiston milliy ensiklopediyasi DIN. Toshkent. 2002-y. 1-55 b.
7.	Azimov B.J, Buriyev X.Ch. Sabzavot ekinlari biologiyasi (o'quv qo'llanma). T. "UzMEDIN", 2020 y. - 15-25 b.
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.



10.	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.
	<b>Internet saytlari:</b> <a href="http://www.Zivonet">www.Zivonet</a> <a href="http://www.edu.uz">www.edu.uz</a> <a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a> <a href="http://www.agro.uz">www.agro.uz</a> <a href="https://t.me/ilmivykutubxona1">https://t.me/ilmivykutubxona1</a> - 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 ishlatish ko'nikmasini shakllantirish;
- ilmiy maqola, tezislar va ma'ruza tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nstandart 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 ishlar soni 20 ta. Fanning mohiyatidan kelib chiqib har bir talabaga 10 tadan mustaqil ish mavzulari beriladi. 1-ON ni hisoblayotganda 5 tasi, 2-ON hisoblayotganda esa qolgan 5 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 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 10 ta amaliy mashg'ulot rejalashtirilgan. Shundan 5 tasini 1-ON gacha muddatda topshirishadi. Qolgan 5 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 2-kurs talabalari uchun "Mevachilik va sabzavotchilik" fanidan talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari


Ko'rsatkichlar	Soni	Bir nazorat uchun ajratilgan ball	Jami
<b>Oraliq nazorat – (60 ball)</b>			
<i>Oraliq nazorat – 1</i>			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	5	1	5 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	5	3	15 ball
Test topshirish	1	10	10 ball
<b>Jami</b>			<b>30</b>
<i>Oraliq nazorat – 2</i>			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	5	1	5 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	5	3	15 ball
Og'zaki savol-javob	1	10	10 ball
<b>Jami</b>			<b>30</b>
<b>Yakuniy nazorat – (40 ball)</b>			
Yozma ish (yoki og'zaki, test shaklida)	1	40	40 ball
<b>JAMI</b>			<b>100 ball</b>


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

<b>Muallif:</b>	Abdiyev Anvarjon Almirzayevich, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi, dotsent
<b>E-mail:</b>	qxt_325@mail.ru
<b>Tashkilot:</b>	"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Umumtexnik fanlar" kafedrası
<b>Taqrizchilar:</b>	Eshonqulov N. – QarMII "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrası dotsenti, b.f.n.; Omonov X. – "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrası 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 26 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" kafedrası mudiri  dots. R. Ya. Nurillayev

Tuzuvchi:  dots. A. Abdiyev