

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  
D. A. Quvvatov

Qarshi bo'yicha  
D. A. Quvvatov  
2024-yil

TUPROQSHUNOSLIK

fani bo'yicha

SILLABUS

kunduzgi bo'lim uchun

Bilim sohasi: 700000 - Muhandislik, ishlov berish va qurilish sohalari  
Ta'lim sohasi: 720000 - Ishlab chiqarish va ishlov berish  
Ta'lim yo'nalishi: 60722600 - Geodeziya va geoinformatika

Qarshi – 2024



<b>Fanning nomi:</b>	Tuproqshunoslik
<b>Fan turi:</b>	Majburiy
<b>Fan kodi:</b>	TUP 2105
<b>Kurs:</b>	2
<b>Semestr:</b>	4
<b>Ta'lim shakli:</b>	Kunduzgi
<b>Mashg'ulotlar shakli va semestrta ajratilgan soatlar:</b>	150
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	20
Laboratoriya mashg'ulotlari	10
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)**

<b>FM1</b>	Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda tuproq hosil bo'lish jarayoni, tuproqlarning tarqalishi, xususiyatlari, morfologik belgilari, sho'rtlanishi, eroziyasi, tuproq unumdorligini oshirish chora tadbirlari va tuproqlarning sifatini baholash ko'rsatkichlari hamda o'simlik organlarining tuzilishi, yashash sharoitlari, tuproqqa ishlov berish, urug' va uni ekish, ogranik va mineral o'g'itlar, begona o'tlarga o'simlik kasalliklari va zararkunandalarga qarshi kurash kurash, o'simliklarni sug'orish, qishloq xo'jalik ekinlarini etishtirish agrotexnologiyasi, almashlab ekish bo'yicha bilim va ko'nikmasini hosil qilishdan iborat. Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, O'zbekistonda tarqalgan tuproqlarning hosil bo'lishi, morfologik belgilari, tuproqning fizikmexanik xossalari, tuproqning organik qismining shakllanishi,
------------	---



	sho'rlanish darajalari, tuproq eroziyasini hosil qiluvchi omillar, unumdorligini oshirish chora-tadbirlari, o'simliklarning hayotiy omillari va dehqonchilik qonunlari, almashlab ekishning ilmiy asoslari, tuproqqa asosiy, ekishdan oldin va keyin ishlov berish, urug' va uni ekish, parvarishlash, o'g'itlash, sug'orish, va begona o'tlar, kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashishning zamonaviy deonhqchilik yutuqlarini ishlab chiqarishda qo'llay olish haqidagi uslubiy yondoshuv va ilmiy dunyoqarashini shakllantirish vazifalarini bajaradi.
--	---

Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Tuproqshunoslik va dehqonchilik (TD2105)
2.	Tuproqshunoslik va agrokimyo (TPAK2108)

Ta'lim natijalari (TN)	
Bilimlar jihatidan:	

TN1	Dehqonchilikning ilmiy asoslari va asosiy qonunlari; tuproq rejimlari va ularni boshqarish usullari; yerga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash, ekinlarni ekish; almashlab ekish va dehqonchilik tizimi; ilmiy tadqiqodlarning maqsadi, vazifasi, turlari, uslublari, bosqichlari, tajriba uslubiyatining asosiy elementlari, ilmiy tadqiqodlar natijalarini umumlashtirish va statistik tahlil etishni bilishi kerak.
TN2	Talaba yerlardan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini oshirish, yerga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash va ilmiy asosda navbatlab ekishni; ilmiy tadqiqod ishlarida dolzarb mavzularni tanlash, tajribani loyihalashtirish va o'tkazishni; eng yaxshi agrotexnik usullar va navlarni ishlab chiqarishga joriy etish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;
TN3	Hozirgi zamon dehqonchilik tizimi va uning tarkibiy qismlari bo'yicha amalga oshiriladigan tadbirlarni qo'llash; ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va eng yaxshi variantlarni ishlab chiqarishga joriy etish malakalariga ega bo'lishi kerak.

Ko'nikmalar jihatidan:	
TN4	Hozirgi vaqda biologik kurash choralarini ishlab chiqish metodlarini qo'llay bilish ;
TN5	Yerlardan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini oshirish, yerga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash va ilmiy asosda navbatlab ekishni; ilmiy tadqiqod ishlarida dolzarb mavzularni tanlash, tajribani loyihalashtirish va o'tkazishni; eng yaxshi agrotexnik usullar va navlarni ishlab chiqarishga joriy etish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak;
TN6	Dehqonchilik tizimi va uning tarkibiy qismlari bo'yicha amalga oshiriladigan

TN7	tadbirlarni qo'llash; ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish va eng yaxshi variantlarni ishlab chiqarishga joriy etish malakalariga ega bo'lishi kerak.  Qishloq xo'jaligining ilmiy asoslari va asosiy qonunlari; tuproq rejimlari va ularni boshqarish usullari; yerga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash, ekinlarni ekish; almashlab ekish va dehqonchilik tizimi; ilmiy tadqiqodlarning maqsadi, vazifasi, turlari, uslublari, bosqichlari, tajriba uslubiyatining asosiy elementlari, ilmiy tadqiqodlar natijalarini umumlashtirish va statistik tahlil etishni bilishi va kerak ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak ;
-----	--

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: ma'ruza (M)	
M1	"Tuproqshunoslik " fanining predmeti va vazifalari, tuproq hosil bo'lish jarayoni.
M2	Tuproqning morfologik beigilari va tuziishi.
M3	Tuproqning fizik va kimyoviy xossalari.
M4	Tuproq kolloidlari va singdirish qobiliyati
M5	Tuproqning organik qismi va unumdorligi.
M6	Tuproqning organik qismi va unumdorligi.
M7	Tuproqning havo va issiqlik xossalari
M8	Tuproqning suv xossalari va suv rejimi.
M9	Tuproqning suv xossalari va suv rejimi.
M10	Sho'rlangan tuproqlar va uni oldni olish chora tadbirlari.
M11	Sho'rlangan tuproqlar va uni oldni olish chora tadbirlari.
M12	Tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash.
M13	Tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash.
M14	Tuproq unum dorligi, tuproq bonitrovkasi, tuproq kartaiaari va kartogram m alari
M15	Tuproq unum dorligi, tuproq bonitrovkasi, tuproq kartaiaari va kartogram m alari

Mashg'ulotlar shakli: amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Tuproqning tuzilishini o'rganish, tuproq chuqurligi va unga joy tanlash
A1	Tuproqning to'liq va dala nam sig'imini aniqlash
A3	Tuproqni chirindi va tuz zaxirasini hisoblash
A4	Tuproq fazalari- qattiq, suyuq, gazsimon holatini hisoblash
A5	Sho'r yuvish me'yorini hisoblash
A6	Tuproq xaritasi, uning tarkibi



A7	Ekologik xarita va uning tarkibi
A8	Tuproq bonitrovkasi
A9	Xo'jalik xaritasini chizish va o'rganish
A10	Mineral o'g'itlarni tuproqqa solish

Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'ulot (L)	
L1	Laboratoriya jihozlarini bilan tanishish
L2	Tuproqni analizga tayyorlash
L3	Tuproqni namligini aniqlash
L4	Tuproqni hajmiy og'irligini aniqlash
L5	Tuproqning solishtirma og'irligini aniqlash

Mustaqil ta'lim (MT)	
MT1	Kirish. Tuproq hosil bo'lish jarayonidagi asosiy omillar
MT2	Tuproq hosil bo'lishga antropogen sharoitlarning tasiri
MT3	Tuproq qutiamining tuzilishi
MT4	Tuproq unumdorligini oshirishda mikroorganizmlarning ahamiyati.
MT5	Tuproqning issiqlik tartibini boshqarish usullari
MT6	Tuproqdagi suv shakllari va suv tartiblari.
MT7	O'zbekistonning sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasi tuproqlari
MT8	Avtomorf tuproqlarning xususiyatlari.
MT9	Gidromorf va yarim gidromorf tuproqlarning tarqalishi va xususiyatlari
MT10	Sho'flanish turlarini aniqlash tartibi.
MT11	Tuproq eroziyasi, ularning mohiyati, sodir bo'lish sabablari.
MT12	Tuproq bonitrovkasi va mazmuni.
MT13	Tuproq xarita va xaritogrammalarining qishloq xo'jaligidagi ahamiyati.
MT14	O'simliklarning o'sib-rivojlanishiga hayot omillarining ta'siri.
MT15	Sug'oriladigan yerlarda qo'llaniladigan organik va mineral o'g'itlar.
MT16	Sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasida tarqalgan begona o'tlar tasnifi va morfologik ko'rsatkichlari.
MT17	Urug' sifatiga qo'yiladigan asosiy biologik va agrotexnik talablar.
MT18	Tuproqqa ishlov berishga qo'yiladigan agrotexnik talablar
MT19	Almashlab ekishning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati.
MT20	Sug'orishning zamonaviy usullari.
MT21	Sug'oriladigan yerlarda etishtiriladigan asosiy ekinlarning biologiyasi va

agrotexnikasi	
MT22	Lalmi yerlarda kuzgi bug'doy etishtirish texnologiyasi.
MT23	Bahorgi bug'doyni etishtirish texnologiyasi.
MT24	Takroriy ekinlarni etishtirish texnologiyasi.
MT25	Sabzavot ekinlarini etishtirish texnologiyasi
MT26	Em-xashak ekinlarini etishtirish texnologiyasi
MT27	G'oz'a etishtirish agrotexnikasi
MT28	Moyli ekinlarni etishtirish agrotexnikasi.
MT29	Issiqxonalarda sabzavot etishtirish agrotexnikasi.
MT30	Janubiy dehqonchilik instituti faoliyati
MT31	G'oz'a etishtirish agrotexnikasi.
MT32	Moyli ekinlarni etishtirish agrotexnikasi
MT33	Qishloq xo'jalik ekinlari yetishtirishning texnologik xaritasi.

Asosiy adabiyotlar	
1.	R.E.White. Principles and Practice of Soil Science.Oxford, UK, Blackwell Publishing company, 2006.
2.	Plant science. Growth, Development and Utilisation of Cultivated Plants, 2011, ft.
3.	Oodirho'jaev O. O'simlikshunoslik (o'quv qo'llanma). -T.: Yangi asr avlodi, 2006.
4.	Xoliqulov Sh., Uzoqov P., Boboxo'jayev I. Tuproqshunoslik. Samarqand: «N.Doba» XT, 2011.
5.	Ramazonov O., Yusupbekov O. Tuproqshunoslik va dehqonchilik. -T.: Sharq, 2005.
6.	Ramazonov O., Buriyev S. Tuproqshunoslik va dehqonchilik. T.: Uarkamol fayz media, 2018.
7	Omonov H.,M.Xudoyazarova "Tuproqshunoslik va dehqonchilik" – O'quv qo'llanma.Toshkent: "Lesson Press", 2024 y.

Qo'shimcha adabiyotlar	
1.	Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, O'zbekiston, 2016.-56 b.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahliliy, qat'iy tartib- intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent, O'zbekiston, 2017. -104 b.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligini garovi. Toshkent, O'zbekiston, 2017.-48b.
4.	Trees, crops and soil fertility. Concepts and research methods .Edited by G.



	Schroth, F.L. Sinclair, UK. CAB International 2003.
5.	Azimboyev S.A. Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari (darslik). T: IQTISOD-MOLIYA, 2006.
6.	Musayev B.S. Agrokimyo (darslik). T: Sharq, 2001.
7.	Beshimova Sh.S., Salimova L.U. O'simlik mahsulotlarini etishtirish texnologiyasi va ekologiyasi (darslik). T.: O'zbekiston, 1994.
8.	Xolnazarov S. Yosh dehqon entsiklopediyasi. Toshkent., Davlat ilmiy nashriyoti., 2019 yil.
9.	<p><b>Internet saytlari:</b></p> <p><a href="http://www.Ziyounet">www.Ziyounet</a></p> <p><a href="http://www.edu.uz">www.edu.uz</a></p> <p><a href="http://www.lex.uz">www.lex.uz</a></p> <p><a href="http://www.agro.uz">www.agro.uz</a></p> <p><a href="https://t.me/ilmiykutubxona1">https://t.me/ilmiykutubxona1</a> - Respublika ilmiy qishloq xo'jaligi kutubxonasi telegramm guruhi</p> <p>Agroblogger – telegramm kanali</p>

#### 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, 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 talabarlari 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 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 talabani bilmay baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

60722600 - Geodeziya va geoinformatika 2-kurs talabalari uchun "Tuproqshunoslik" fanidan talabalar bilimni 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	2	10 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	2	3	6 ball
Laboratoriya mashg'uloti	3	2	6 ball
Test topshirish yoki yozma imtihon	1	8	8 ball
<b>Jami</b>			<b>30</b>
<i>Oraliq nazorat – 2</i>			
Amaliy mashg'ulotlarni topshirish	5	2	10 ball
Mustaqil ishlarni topshirish	2	3	6 ball
Laboratoriya mashg'uloti	3	2	6 ball
Og'zaki savol-javob	1	8	8 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>	Omonov Hasan Farmonovich -
<b>E-mail:</b>	Omonov@mail.ru
<b>Tashkilot:</b>	"TIQXMMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasida
<b>Taqrizchilar:</b>	A.A.Abdiev "TIQXMMI" MTUning Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti "Agrotexnologiyalar" kafedrasida dotsenti, q/x.f.n. M.X.Hakimova- QarMII "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasida mudiri, b.f.n.

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

Mazkur Sillabus "Agrotexnologiyalar" kafedrasining 2024 yil 16 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" kafedrasida mudiri

dots. R. Ya. Nurillayev

Tuzuvchi:

dots. H. Omonov