

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro‘yxatga olindi

№ _____
“ _____ ” _____ 2022 y.

“Tasdiqlayman”

O‘quv ishlari prorektori

_____ O.N.Bozorov
“ _____ ” _____ 2022 y.

«TUPROQSHUNOSLIK VA DEHQONCHILIK»
FANI
SILLABUSI

Bilim sohasi:	800000	–Qishloq, o‘rmon, baliq xo‘jaligi va veterinariya
Ta‘lim sohasi:	830000	– Qishloq xo‘jalik texnikasi
Ta‘lim yo‘nalishi:	60112400	–Professional ta‘lim (Qishloq xo‘jaligini mexanizasiyalashtirish)

Qarshi-2022

Fanning ishchi o'quv dasturi, ishchi o'quv reja va o'quv dasturga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar: **M.Hakimova** – QarMII “Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrası mudiri, b.f.n. dotsent.
A.Qarshiyev – QarMII “Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrası katta o‘qituvchisi.

Taqrizchilar: **M.Avlakulov** – QarMII “Geodeziya, kadastr va yerdan foydalanish” kafedrası dotsenti, q|x.f.n.
B.Jananov – “Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrası dotsenti, q|x.f.n.

Fanning ishchi o'quv dasturi “Qishloq xo‘jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” kafedrası yig‘ilishida (bayon №____, _____2022 y.), Sanoat texnologiyasi fakulteti Uslubiy Komissiyasida (bayon №____, _____2022 y.) va institut Uslubiy Kengashida (bayon №____, _____2022 y.) muhokama etilgan va o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya qilingan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i: _____ Sh.R.Turdiyev

Fakultet kengashi raisi: _____ M.H.Hakimova

Kafedra mudiri: _____ M.H.Hakimova

« TUPROQSHUNOSLIK VA DEHQONCHILIK » fani sillabusi

Fan (modul) kodi TF(I)	O'quv yili 2022-2023	Semestr 2	ECTS krediti 6
Fan (modul) turi Tanlov fan	Ta'lim tili o'zbek/rus		Haftalik dars soati 4
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	Jami yuklama
Tuproqshunoslik va dehqonchilik	60	120	180

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi		
O'qituvchilar	F.i.sh.	Telefon nomeri	e-mail
Ma'ruzachi	Hakimova Muabara Xalilovna Qarshiyev Alisher Eshmamatovich	+998 99 8571727 +998 91 2246678	m_hakimova70@mail.ru elnur00078@mail.ru
Amaliy mashg'ulot	Hakimova Muabara Xalilovna Qarshiyev Alisher Eshmamatovich	+998 99 8571727 +998 91 2246678	m_hakimova70@mail.ru elnur00078@mail.ru

I. O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

“Tuproqshunoslik va dehqonchilik” fan sifatida uncha katta tarixga ega bo'lmada, tuproq haqidagi dastlabki ma'lumotlar bundan 2 – 2,5 ming yillar oldin yuzaga kelgan. Qadimgi Xitoy, Misr, Hindiston, Vavilon, Armaniston va Assuriyalik olimlar faylasuflarning asarlarida uchraydi. O'sha davrlardayoq, insonlar yerga solinadigan mahalliy o'g'itlar va shuningdek dukkakli boshqali ekinlar, ekinlar hosildorligini oshirishning muhim omili ekanligini tajribalardan bilganlar.

“Tuproqshunoslik va dehqonchilik” tanlov fanlar bilokiga kiritilgan bo'lib, yuqorida ko'rsatilgan bakalavryat ta'lim yo'nalishlari talabalariga 1 bosqichning 2-semestrida o'qitilishi maqsadga muvofiq va ular bilan uzviy bog'langan holda o'qitiladi.

II. FANNING MAQSADI, VAZIFALARI VA TARKIBIY QISMLARI

2.1. Fanning asosiy maqsadi va vazifalari

Fanning maqsadi – tuproqlarning kelib chiqishi (genezisi), tuzilishi, tarkibi, biologik, kimyoviy va fizik xossalarini o'rganish bilan bir qatorda turli tuproq iqlim mintaqalarda tuproqlarning geografik tarqalish qonuniyatlari, ulardan qishloq xo'jaligida samarali foydalanish yo'llarini tushuntirish; o'simliklarning biologik xususiyatlari va tuproq – iqlim sharoitlarini xisobga olgan holda o'g'itlardan oqilona foydalanish asosida qishloq xo'jalik ekinlaridan mo'l va sifatli hosil etishtirish usullarini yaratish.

Fanning vazifasi - ekinlardan mo'l va sifatli hosil yetishtirishni bevosita so'g'oriladigan dehqonchilik sharoitida amalga oshirishni o'rganish; o'g'itlardan samarali foydalanish: ekinlarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini boshqarish; atrof-muhitni kimyoviy moddalar bilan ifloslanishining oldini olish muammolarini hal etish. Shuningdek tuproqshunoslik va dehqonchilik asoslariga oid mumtoz nazariy va amaliy tayanch tushunchalarni talabalar ongiga singdirish, O'zbekistonda tarqalgan tuproqlarning hosil bo'lishi, xossalari va ularni boshqarish, o'simlik

mahsulotlari yetishtirishda amalga oshiriladigan agrotexnologik jarayonlari, yer va suv zaxiralaridan foydalanishni xo'jalik yuritishning yangi shakllari, bozor iqtisodi munosabatlarini nazarda tutgan holda nazariy va amaliy jihatdan asoslash haqida bilim berish.

2.2. Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatdan uzviyligi

“Tuproqshunoslik va dehqonchilik” fanlarini chuqur o'rganish uchun ularga bog'liq bo'lgan fizika, kimyo, agrokimyo, o'simlikshunoslik kabi fanlarni ham puxta o'rganish zarur bo'ladi. Shuningdek, “Tuproqshunoslik va dehqonchilik” fanlari qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi bilan ham uzviy bog'langan. Talabalar o'quv-dala va ishlab chiqarish amaliyotlarini o'tish davrida qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish jarayonida “Tuproqshunoslik va dehqonchilik” fanlarining o'zni beqiyos ekanligiga ishonch hosil qiladilar.

2.3. Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning Tuproqshunoslik va dehqonchilik fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar, stendlar maketlaridan foydalaniladi. Ma'ruza va amaliy darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

III. O'QUV MATERIALLARINING TARKIBI

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	soat
1-modul. Tuproqshunoslikning umumiy masalalari			
1.	1-mavzu. Fanning mutaxassislik uchun ahamiyati va tarixi. Tuproq hosil bo'lish jarayoni, morfologik belgilari va tuzilishi	Fanning rivojlanish tarixi. Tuproqshunoslik va dehqonchilik asoslarining taraqqiy etish bosqichlari. Fanga asos solgan buyuk olimlar, boshqa fanlar bilan aloqasi. Tuproq-tirik organizmlarning yashash muhiti. Tuproq hosil bo'lishida bevosita qatnashuvchi omillar va sharoitlar. Ularning tarkibi, mohiyati va ahamiyati. Tuproq hosil bo'lish jarayonining ifodasi. Tuproq qatlamining tuzilishi, genetik qatlamlari va asosiy morfologik belgilari. Tuproq profilining rivojlanish bosqichlari.	2
2.	2-mavzu. Tuproq mexanik tarkibi, fizik xossalari. Tuproq kolloidlari, singdirish qobiliyati. Tuproqning organik qismi va unumdorligi.	Tuproq mexanik tarkibini izohlovchi asosiy ko'rsatkichlar va tasnifi. Tuproq strukturasi turlari. Tuproq zichligi, qattiq qismining zichligi, g'ovakligi, suv, havo issiqlik, elektrik va radioaktivlik xossalari. Tuproqning bo'kishi, cho'kishi, yopishqoqligi, ilashuvchanligi, plastikligi va qattiqligi. Tuproq fizik xossalari ahamiyati. Tuproq kolloidlari. Ularning turlari, mohiyati va ahamiyati. Tuproqning mexanik, fizik, fizik-kimyoviy, kimyoviyvabiologik singdirish qobiliyatlari. Ularning tuproq holatiga ta'siri. Adsorbsiya va ionlarning almashinishi. Tuproq eritmasining shakllanishi, tarkibi va ahamiyati. Tuproq eritmasining reaksiyasi – neytral, ishqoriy va nordon muhitlar. Tuproq organik qismining shakllanishi. Gumus hosil	2

		bo'lish jarayoni, uning tarkibi. Tuproq gumusining xususiyatlari. Tuproq unumdorligi. Tabiiy, samarador (iqtisodiy) va potensial (yashirin) unumdorlik. Unumdorlikni tiklash usullari.	
3.	3-mavzu. Tuproqning issiqlik va havo rejimi	Tuproqda issiqlikning ahamiyati. Tuproqning asosiy issiqlik xossalari. Tuproqning issiqlik sig'imi, issiqlik o'tkazuvchanligi. Tuproqning issiqlik rejimi va uni boshqarish. Tuproq havosining tarkibi, uning ahamiyati. Tuproqning havo rejimi va uni boshqarish.	2
4.	4-mavzu. Tuproqlarning geografik tarqalish qonuniyatlari. O'zbekiston tuproqlari, xususiyatlari va tasnifi	Yer yuzida o'simlik va tuproqlar tarqalishining o'ziga xos xususiyatlari. Tuproqlarning gorizontal va vertikal tarqalish qonuniyatlari. Tuproqlar tarqalishida tuproq hosil bo'lish omillarining ta'siri. Dunyo tuproqlari tasnifi. O'zbekiston hududidagi tuproqlar, ularning tarqalishi, tasnifi va xususiyatlari. Tuproq – iqlim okruglari, ularni ajratishda inobatga olingan asosiy ko'rsatkichlar.	2
5.	5-mavzu. Sho'rlangan tuproqlar. Sho'rlangan tuproqlarning unumdorligini oshirish chora-tadbirlari.	Sho'rlangan tuproqlarning paydo bo'lish sabablari, tuproq unumdorligiga ta'siri. SHO'rlangan tuproqlarni boshqarish usullari. Sho'rlanish darajasi va turlari. Sho'rlangan tuproqlarning unumdorlikka ta'siri. Sho'rlangan tuproqlarni boshqarish usullari. Sho'rlangan tuproqlar unumdorligini oshirish tadbirlari.	2
6.	6-mavzu. Qiyin o'zlashtiriladigan tuproqlar xossalari, unumdorligini oshirish tadbirlari	Qiyin o'zlashtiriladigan zich, sho'x qatlamli, gipsli, taqirli, sho'rtob tuproqlarning tarqalishi, turlari va xossalari. O'g'itlarning ahamiyati. Organik o'g'itlarning ahamiyati, tarkibi, turlari, tuproqqa solish davri, tartibi va meyorlari. Ularning unumdorligini oshirishda amalga oshiriladigan agromeliorativ tadbirlar.	2
7.	7-mavzu. Tuproq eroziyasi. Tuproq eroziyasiga qarshi chora-tadbirlar.	Tuproq eroziyasining sodir bo'lish sabablari. Tuproq eroziyasiga ta'sir qiluvchi omillar. Suv eroziyasining mohiyati. Shamol eroziyasi. Suv va shamol eroziyasining oldini olishda amalga oshiriladigan tadbirlar.	2
8.	8-mavzu. Tuproq sifati va qiymatini baholash. Tuproq xaritalari va xaritogrammalari	Tuproq sifatini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlar. Tuproq bonitirovkasi. Tuproq qiymatini baholash usullari. Umumiy va qiyosiy baholash tartibi. Tuproq xaritalarining ahamiyati, mazmuni masshtabi va tuzish tartibi. Tuproq Agrokimyoviy xaritogrammalarining ahamiyati.	2
2-modul. Dehqonchilikning umumiy masalalari			
9.	9-mavzu. O'simliklarning yashash sharoitlari	O'simlik organlarini tuzilishi. Ildiz, poya, barg va ularning funksiyalari. Tuproq-o'simlik tizimida oziq moddalarning harakati va fiziologik jarayonlar bilan uzviy bog'liqligi. Fotosintez jarayoni, o'simlikning nafas olishi. O'simliklarning o'sib rivojlanishida yashash sharoitlarining (yorug'lik, issiqlik, suv, havo	2

		va oziq moddalar) ahamiyati va mohiyati. O'simliklarning o'sib rivojlanishi uchun zarur bo'lgan oziq elementlari.	
10.	10-mavzu. Dehqonchilik tizimi va qonunlari.	Dehqonchilik tizimining tarixiy shakllanishi, dehqonchilik madaniyati. Dehqonchilikning "ibtidoiy", "ekstensiv" va "jadal (intensiv)" tizimlari va ularning mohiyati. Zamonoviy dehqonchilik tizimining tarkibiy qismlari. Fanning rivojlanishida dehqonchilik qonunlarining ahamiyati. Dehqonchilikning asosiy qonunlari, ularning mazmuni va mohiyati.	2
11.	11-mavzu. Organik va mineral o'g'itlar hamda o'g'it qo'llash tizimi.	O'g'itlarning ahamiyati. Organik o'g'itlarning ahamiyati, tarkibi, turlari, tuproqqa solish davri, tartibi va me'yorlari. Siderat o'g'itlar, ulardan foydalanish. Mineral o'g'itlar, ahamiyati, tarkibi, turlari, tuproqqa solish davri va me'yorlari. Mineral o'g'itlarni tuproqqa solish davri, tartibi va me'yorlari. O'g'it qo'llash tizimi. O'g'it qo'llash tizimining ahamiyati.	2
12.	12-mavzu. Begona o'tlar hamda ularga qarshi kurashish. Almashlab ekish	Begona o'tlarning qishloq xo'jaligiga keltiradigan zarari. Sug'oriladigan deg'qonchilik mintaqasida tarqalgan begona o'tlarning biologik xususiyatlariga ko'ra tasnifi. O'tlarga qarshi kurash chora-tadbirlari. Begona o'tlarga qarshi kimyoviy kurash usullari. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish. Ekinlarni almashlab ekishning ahamiyati. Almashlab ekishning kimyoviy, fizik, biologik va iqtisodiy asoslari. Almashlab ekish turlari, amaliyotda qo'llash tartibi. Respublikamizda tavsiya etilgan almashlab ekish sxemalari.	2
13.	13-mavzu. Tuproqqa ishlov berish va urug' ekish	Tuproqqa ishlov berishning mazmuni va mohiyati. Tuproqqa asosiy, o'simliklarni ekishdan oldin va o'sib-rivojlanish davrida ishlov berish. Tuproqqa ishlov berishda foydalaniladigan zamonaviy texnika va moslamalar. Urug'ga qo'yiladigan biologik va agrotexnik talablar. O'simlik turlariga qarab urug' ekish uchun tuproqni tayyorlash, urug' ekish muddatlari, urug' ekish me'yorlari. Urug' ekish usullari. Ekinlar urug'larini ekishda foydalaniladigan zamonaviy texnika va moslamalar.	2
14.	14-mavzu. O'simliklarni sug'orish	O'simliklarni sug'orishning biologik asoslari. O'simliklarning suv iste'moli. Transpiratsiya koeffitsiyenti. Sug'orish va mavsumiy sug'orish me'yorlari. Sug'orish tartibi va usullari. Zamonaviy sug'orish usullari.	2
15.	15-mavzu. G'o'za, boshqali ekinlar va don dukkakli ekinlar morfologiyasi va biologiyasi	G'o'zadan yuqori va sifatli hosil olishda amalga oiriladigan agrotexnik tadbirlar tarkibi, o'tkazish muddati va me'yorlari. Kuzgi bug'doy, sholi o'simliklarining tuproqqa va yashash sharoitlariga talabi. Kuzgi bug'doy va sholi yetishtirishda amalga oshiriladigan agrotexnik tadbirlar	2

		tarkibi, o'tkazish muddati va me'yorlari. Soya va boshqa don dukkakli o'simliklarning tuproqqa va yashash sharoitlariga talabi. Don dukkakli ekinlar yetishtirishda amalga oshiriladigan agrotexnik tadbirlar tarkibi, o'tkazish muddati va me'yorlari.	
Jami			30

Amaliy mashg'ulotlar

1	Tuproqni analizga tayyorlashni va tuproq namligini aniqlashni o`rganish.	2
2	Tuproqning hajm og`irligini, tuproqning solishtirma og`irligi va kovakligini hisoblash	2
3	Tuproqning mexanik tarkibini (chamalab) aniqlash usulini o`rganish.	2
4	Tuproqning suv o`tkazuvchanlik aniqlash.	2
5	Tuproqning suv ko`tarish xususiyatini aniqlashni o`rganish.	2
6	Tuproqdagi chirindi va tuz zahirlarini hisoblash.	2
7	Tuproqning sho`r yuvish meyorini aniqlash.	2
8	Tuproq xaritasini chizish va tarkibini o`rganish, Tuproq boniteti (ball) ni hisoblash.	2
9	Almashlab ekish sxemalari asosida rotatsiya jadvallarini tuzish	2
10	Mineral o`g`itlarni tuproqqa solish me`yorini aniqlash	2
11	Sug`orish va mavsumiy sug`orish me`yorini aniqlash.	2
12	G`o`za va kuzgi bug`doy yetishtirishda bajariladigan agrotexnik tadbirlar rejalarini tuzish.	2
13	Sholi va makkajo`xori yetishtirishda bajariladigan agrotexnik tadbirlar rejalarini tuzish.	2
14	Sorgo va soya yetishtirishda bajariladigan agrotexnik tadbirlar rejalarini tuzish.	2
15	Qand lavlagi va beda yetishtirishda bajariladigan agrotexnik tadbirlar rejalarini tuzish.	2
Jami		30

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar asosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish, laboratoriya ishlarini bajarishlar orqali yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilmiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimini oshirish, masalalar echish, mavzular bo'yicha ko'rgazmali qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

IV. Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi — o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash;
- quritilgan mahsulotlar olish;
- ilmiy maqola, anjumanga ma'ruza tayyorlash va h.k.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari:

1. Tuproq qishloq xo'jaligida asosiy ishlab chiqarish vositasi.

2. Tuproq hosil bo'lish jarayonidagi asosiy omillar.
3. Tuproq hosil bo'lishi va uni rivojlantirishga antropoten sharoitlarning ta'siri.
4. Tuproq qatlamining tuzilishi (genetik qatlamlarning izohi).
5. Tuproq va o'simliklarning yer yuzida tarqalishida hududning issiqlik bilan ta'minlanganlik darajasi asosiy ko'rsatkichlar.
6. Tuproq unumdorligini ifodalovchi asosiy ko'rsatkichlar.
7. Tuproqning issiqlik tartibini boshqarish usullari.
8. Tuproqdagi suv shakllari va suv tartiblari
9. O'zbekistonning sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasi tuproqlari.
10. Gidromorf va yarim gidromorf tuproqlarning tarqalishi va xususiyatlari.
11. Tuproq tarkibidagi tuzlarning o'simlikka salbiy ta'siri.
12. Sho'rlanish turlarini aniqlash tartibi.
13. Sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasida tarqalgan qiyin o'zlashtiriladigan tuproqlar, ularning xossalari.
14. Suv va shamol eroziyasi, ularning mohiyati, sodir bo'lish sabablari.
15. Tuproq bonitirovkasi va mazmuni.
16. O'simlik organlari va ularning vazifalari
17. Sug'oriladigan dehqonchilikning tarkibiy qismlari.
18. Dehqonchilikning jadal tizimi va uning mohiyati.
19. Sug'oriladigan yerlarda qo'llaniladigan organik va mineral o'g'itlar.
20. Sug'oriladigan dehqonchilik mintaqasida tarqalgan begona o'tlar tasnifi va morfologik ko'rsatkichlari.
21. Urug' sifatiga qo'yiladigan asosiy biologik va agrotexnik talablar.
22. Tuproqqa ishlov berishga qo'yiladigan agrotexnik talablar.
23. Almashlab ekishning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati.
24. Sug'orishning zamonaviy usullari.
25. Sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladigan asosiy ekinlarning biologiyasi
26. Sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladigan asosiy ekinlarning agrotexnikasi
27. Sug'oriladigan yerlarda qo'llaniladigan mineral o'g'itlar
28. Qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan bakterial o'g'itlar
29. Qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan sidirat o'g'itlar
30. Shamol eroziyasi, ularning mohiyati, sodir bo'lish sabablari
31. Jar erozichsi, ularning mohiyati, sodir bo'lish sabablari

V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalari)

Fanini o'zlashtirish natijasida talaba:

-tuproq hosil bo'lish jarayonining umumiy sxemasi: tuproq paydo bo'lishida moddalarning katta geologik va kichik biologik aylanishi, tirik organizmlarning tuproq hosil bo'lishidagi va tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati, o'simliklar hayotining omillari va dehqonchilik qonunlari; melioratsiya asoslari : tuproq aktiv qatlamining suv rejimi va uni ortiqcha hamda yetarli bo'lmagan namlik zonalarida rostdash haqida tasavvurga ega bo'lishi;

- tuproqning organik qismi kimyoviy tarkibi tuproq kolloidlari va tuproqning singdirish qobiliyatini;

- tuproq strukturasi , uning buzilish sabablari va tiklash yo'llarini;

-tuproqlarning fizik, fizik- mexanik, suvli, issiqlik va havo xossalari hamda ularni mo'tadillashtirish yo'llari, tuproq unumdorligini; tuproqlarning kelib chiqishi (genezesi) va tasnifi (klassifikatsiyasi);

-asosiy tuproq tiplarining hosil bo'lish sharoitlari, tuproq hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillar, ularning kelib chiqishi , tarkibi, tuproq hosil qiluvchi ona jinslar xossalari va ulardan qishloq xo'jaligida foydalanishni, tuproq unumdorligini qayta tiklash va o'simliklarning yashash sharoitini optimallashtirishni; tuproqning suv rejimini; begona o'simliklar va ularning biologik xususiyatlarini, begona o'tlarga qarshi kurash usullarini qo'llay olishi

- o‘simliklarning yashash sharoitini optimallashtirishni;
- tuproqning suv rejimini;
- begona o‘simliklar va ularga qarshi kurash usullarini;
- almashlab ekishning ilmiy asoslarini, ularning tasnifi va tashkil qilish tartibini;
- tuproqqa asosiy, ekishdan oldin va keyin ishlov berishni;
- rekultivatsiya qilingan yerlardan foydalanishni;
- dehqonchilik tizimining rivojlanish tarixi va tasnifi, dehqonchilikning zonal tizimlari va ularning ilmiy asoslarini – ***bilishi, ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak.***

VI. Ta’lim texnologiyalari va metodlari:

- ma’ruzalar;
 - interfaol keys-stadilar
 - seminarlar (mantiqiy fikrlash, tezkor savol-javoblar);
 - guruhlarda ishlash;
 - taqdimotlarni qilish;
 - individual loyihalar;
- jamo bo‘lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

Talabalarining bilimi quyidagi mezonlar asosida:

Talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo‘llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a‘lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo‘llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimni amalda qo‘llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

talaba fan dasturini o‘zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo‘yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

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.

Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o‘zlashtirgan talabalarga tegishli ta’lim yo‘nalishi (magistratura mutaxassisligi) o‘quv rejasida ushbu fanga ko‘rsatilgan kredit beriladi.

VI. Asosiy va qo‘shimcha o‘quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari

Asosiy adabiyotlar

1. R.E. White. Principles and Practice of Soil Science. Oxford, UK, Blackwell Publishing company, 2006. 56-79 str.
2. Ramazonov O., Yusupbekov O. “Tuproqshunoslik va dehqonchilik” T.: Sharq, 2003. 272 bet.
3. Ramazonov O., Yusupbekov O. “Tuproqshunoslik va dehqonchilik” T.: Sharq, 2005. 280 bet.
4. Рамазанов А. “Почвоведение и земледелие” Учебник. - Т.: Fan va texnologiya, 2007. 176 str.
5. Boboxo‘jayev I., Uzoqov P. “Tuproqshunoslik” Darslik. - Т.: Mehnat, 1995. 356 bet.
6. Ramazonov O., Buriyev S.. “Tuproqshunoslik va dehqonchilik” T., 2017. 277 bet.
7. Рамазанов А. “Почвоведение и земледелие” Учебник. - Т.: Fan va texnologiya, 2007. 176 str.

8. Sh.Xoliqov, R.Uzoqov, I.Boboxo‘jayev “Tuproqshunoslik” Samarqand: “N.Doba” XT, 2011, 426 bet.
9. Avlakulov M., Qarshiyev A. “Dehqonchilik va melioratsiya”, O‘quv qo‘llanma. Qarshi, Intellect, 2021 y.
10. Avlakulov M., Qarshiyev A. “Dehqonchilik va melioratsiya”, Darslik. Qarshi, Intellect, 2022 y.
11. Hakimova M.X, Safarova G.E. “Tuproqshunoslik va agrokimyo” fanining “Tuproqshunoslik” qismi bo‘yicha, O‘quv qo‘llanma. Qarshi, Intellect, 2021 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 taritib- 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. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasi. T., O‘zbekiston, 2017. «Gazeta. uz».
5. Khan Towhid Osman. “Soils: Principles, Properties and Management”. USA, Springer Science+Business Media Dordrecht, NY, 2013.
6. Trees, crops and soil fertility. Concepts and research methods. *Edited by G. Schroth, F.L. Sinclair, UK. CAB International* 2003.
7. Azimboyev S.A. “Dehqonchilik, tuproqshunoslik va agrokimyo asoslari” Дарслик. Т: IQTISOD-MOLIYA, 2006. – 284 b.
8. Панков М.А. “Почвоведение” Учебник. Т: Учитель, 1970. - 512 стр.
9. Кузиев Р., Сектеменко Е.В. “Почвы Узбекистана”, Учебное пособие.Т: Университет. 2012 г. – 124 с.
10. Кашкаров А.К. и др. Орошаемое земледелие аридной зоны. –Учебное пособие, Т.: Учитель, 1984. - 284 стр.
11. Beshimova Sh.S., Salimova L.U. “O‘simlik mahsulotlarini yetishtirish texnologiyasi va ekologiyasi” Darslik. T.: O‘zbekiston, 1994.
12. Miraxmedov X., Miryunusov M. “Tuproqshunoslikdan amaliy mashg‘ulotlar” O‘quv qo‘llanma. T.: O‘qituvchi,1995.
13. Кауричев И.С. «Почвоведение».Учебник, М.: Агропромиздат. 1989.
14. Khan Towhid Osman. “Soils: Principles, Properties and Management”. USA, Springer Science+Business Media Dordrecht, NY, 2013.
15. Xaqberdiyev O.E., G.S.Sodiqova. O‘zbekistonning yer suv resurslari: muammo va yechimlari, Bactria press, O‘zbekistondagi BMTTD vakolatxonasi. Toshkent, 2017 y.
16. Кузиев Р., Сектеменко Е.В. “Почвы Узбекистана”, Учебное пособие. Т: Университет. 2012 г.

Internet saydlari

1. www.edu.uz
2. www.lex.uz
3. www.ziyo.net
4. www.bilim.uz;
5. www.agro.uz;

