



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI
SAMARQAND DAVLAT
UNIVERSITETI

Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat
xavfsizligi instituti

TAQRIZ

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60820100 – O'rmonchilik va aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish ta'lim yo'nalishi uchun "Tuproqshunoslik va agrokimyo" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga tuproqning kelib chiqishi, tuzilishi, tarkibi, xossalari va uning eng asosiy xususiyati-unumdorligini o'rganish, tuproqlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish hamda unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini, o'simliklar oziqlanishining nazariy asoslarini, mineral va organik o'g'itlarni olinishi, xossalari to'g'risida hamda o'g'itlardan to'g'ri foydalanishni, oziq moddalarning dehqonchilikda aylanishi va agrokimyoning ekologik muammolarini o'rganish to'g'risida batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, tuproqning kelib chiqishi, tuzilishi, tarkibi, xossalari va uning eng asosiy xususiyati-unumdorligini o'rganish, tuproqlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish, shuningdek, o'simliklarning ildizdan oziqlanishini nazariy asoslari va o'g'itlardan to'g'ri foydalanishda tuproqning o'rni, oziq moddalarning dehqonchilikda aylanishi va agrokimyoning ekologik muammolarini o'z ichiga oladi hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish.

Fan dasturida fanning asosiy nazariy qism ma'ruza mashg'ulotlarida respublika va boshqa davlatlarni tuproq xossa xususiyatlari kelib chiqishi to'g'risidagi ma'lumotlarni qamrab olgan. Dasturda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ta'lim mavzularni yoritish usulblari keltirilgan bo'lib fanning uzviylik qamrab olgan.

Umuman olganda, Tuproqshunoslik va agrokimyo fanidan tuzilgan fan dasturi oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan fan dasturlarini ishlab chiqish mezonlari asosida tayyorlangan bo'lib va uni 60820100 – O'rmonchilik va aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish ta'lim yo'nalishi foydalanishi uchun tavsiya etaman.



Samarqand agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat
instituti dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha
falsafa doktori

M. Mashrabov



Ro'yxatga olindi:
№ BD-60820100
2024 yil "10" oy

"TASBIOLOGIYAMAN"
Samarqand rektori:
R.I. Xalimuradov
2024 yil

TUPROQSHUNOSLIK VA AGROKIMYO

FAN DASTURI

Bilim sohasi:	800000 – Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	820000 – O'rmon xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60820100 – O'rmonchilik va aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish

Samarqand – 2024

	O'g'itlar. O'g'itlar haqida tushuncha: mineral, organik, oddiy va kompleks, qattiq va suyuq, bir tomonlama va to'liq. o'g'itlar Azotli o'g'itlar. Azotning o'simliklar hayotidagi roli. Tuproqdagi azot miqdori, shakllari va dehqonchilikda azot muammolari. Azotli o'g'itlarning tasnifi. Azotli o'g'itlarning tuproq bilan o'zaro ta'siri. Ularni qo'llash usullari, me'yori va muddatlari. Fosforli o'g'itlar. Fosforning o'simliklar oziqlanishidagi ahamiyati, tuproqdagi shakllari va manbalari. Fosforli o'g'itlar va ularning tasnifi. Fosforli o'g'itlarning tuproq bilan o'zaro ta'siri. Fosforli o'g'itlarni qo'llash usullari, me'yori va muddatlari. Kaliyli o'g'itlar. Kaliyning o'simliklar hayotidagi ahamiyati. O'simliklarda kaliy tanqisligining belgilari. Tuproqdagi kaliy miqdori, shakllari. Kaliyli o'g'itlar va ularning turlari: xom kaliyli tuzlar, sanoat asosida ishlab chiqarilgan kaliyli o'g'itlar va kaliyli o'g'it sifatida ishlatiladigan sanoat chiqindilari. Kaliyli o'g'itlarni qo'llash usullari, me'yori va muddatlari. Kompleks o'g'itlar. Kompleks o'g'itlar: murakkab, murakkab aralash va aralashirilgan o'g'itlar. Kompleks o'g'itlarni qo'llashning o'ziga xos tomonlari. Yangi va istiqbolli o'g'itlar.
M11	O'rmonchilikda o'g'itlash tizimi. O'rmon mevali daraxtlar oziqlanishining o'ziga xos tomonlari. Do'lana, bodan va pista daraxtlarini o'g'itlash. Yong'oqzorlarida o'g'it qo'llash. Bodom ko'chatlarini o'tkazish paytida o'g'itlash. O'rmon manzarali daraxtlarni o'g'itlash. Qarag'ay va arhami o'g'it qo'llash muddatlari, usullari.
M12	Agrokimyoning ekologik muammolari. Atrof-muhitni kimyoviy moddalar, xususan o'g'itlar bilan ifloslanishi. Ekinlar hosildorligini oshirish va atrof-muhitni sog'lomlashtirishning agrokimyoviy asoslari. Atrof-muhitni o'g'itlar va boshqa kimyoviy moddalar bilan ifloslanishining oldini olish yo'llari.
III. Amaliy mashg'ulotlar (tuproqshunoslik qismi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar:	
A1	Amaliy (A) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.
A2	Tuproqni analizga tayyorlash.
A3	Tuproq tarkibidagi gigroskopik namlik miqdorini aniqlash.
A4	Tuproqning morfologik belgilarini monolitlarda va dalada o'rganish.
A5	Tuproqning solishtirma og'irligini aniqlash. Tuproqning hajm va og'irligini aniqlash va ular asosida g'ovakligini hisoblash
A6	Tuproq tarkibidagi g'umus miqdorini I.V.Tyurin usulida aniqlash
A7	Tuproqning mexanik tarkibini aniqlash usullari:
A8	1) quruq va loyli xalqacha yasash. 2) pipetka usulida aniqlash
A9	Suvli so'rim analizi.
III. Amaliy mashg'ulotlar (agrokimyo qismi) bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar: Amaliy (A) Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.	
A8	O'simlik namunasini olish va uni tahlilga tayyorlash.
A9	O'simlik tarkibidagi yalpi azot. Fosfor va kaliyni aniqlash
A10	Tuproq tarkibidagi nitrat shaklidagi azot miqdorini Grandval-Lyaju usulida aniqlash
A11	Tuproq tarkibidagi amiakli azotni Nessler reaktiv yordamida aniqlash
A12	Tuproqlar tarkibidagi harakatchan fosfor va almashinuvchan kaliy miqdorini Machigin-Protasov usulida aniqlash

	Tuproqlarning geografik tarqalish qonuniylari ulara sodir bo'ladigan kimyoviy, fizikaviy va biologik jarayonlarning potentsialligi. Tuproq xosil qiluvchi omillar. Tuproq paydo bo'lishdagi insonlar ishlab chiqarish faoliyatining o'rni. Tuproq unumdorligi va muxofazasi Eroziya turlari. Tuproq unumdorligiga eroziyaning ta'siri. Tuproqni eroziyadan muhofazalash usullari va ularidan qishloq xo'jaligida foydalanish. Yerdan oqitona foydalanish va tuproqni muhofaza qilish tabiiy resurslarni qo'riqlash hamda ularidan foydalanish. Tuproq degradatsiyasining turlari va unga ta'sir etuvchi omillar. Tuproq degradatsiyasining asosiy sabablari. Tuproqlarni fizik va kimyoviy degradatsiyasi. Degradatsiyaga uchragan tuproqlarning biologik faolligi. Cho'llanish jarayonlari va tuproq degradatsiyasi. Iqlim o'zgarishi va tuproq degradatsiyasi. Degradatsiyaga uchragan tuproqlarni muhofazalashda innovatsion texnologiyalar.
M6	4-semestr uchun
	Agrokimyo fanining maqsadi, vazifalari va boshqa fanlar bilan bog'liqligi. O'rmonchilikdagi ahamiyati. Fan yuzasidan asosiy tushunchalar. O'g'itlarning dehqonchilikda tutgan o'rni. Mineral o'g'itlar ishlab chiqarish va ularidan olinadigan iqtisodiy samaradorlikni oshirish istiqbolli. O'simliklarning biologik xususiyatlari va tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda o'g'itlardan oqitona foydalanish asosida qishloq xo'jalik ekinlaridan mo'l va sifatli hosil yetishtirish usullarini yaratish. Agrokimyo fanining rivojlanishi tarixi. B.Palissi, Van-Gelmont, Glauber, Bussengo, Libix, Lauaze, D.I.Mendeleev, K.A.Timiryazev, D.N.Pryanishnikov kabi olimlarning fan rivojiga qo'shgan hissasi. O'zbekistonda agrokimyoning rivojlanish bosqichlari va unda o'zbek olimlarining roli. Ekinlardan mo'l va sifatli hosil yetishtirishni bevosita sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida amalga oshirishni o'rganish; o'g'itlardan samarali foydalanish; ekinlarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligini boshqarish; atrof-muhitni kimyoviy moddalar bilan ifloslanishning oldini olish muammolarini hal etish.
M7	
	O'rmon o'simliklarning kimyoviy tarkibi va oziqlanishi. O'simliklar tarkibidagi suv va quruq moddalar. Kul, organogen, makro va mikroelementlar. O'simliklar tarkibidagi organik moddalar. O'simliklar oziqlanishining tiplari va turlari. Oziq moddalarning ildiz tizimi tomonidan yutilishiga doir nazariyalar. O'simliklar oziqlanishining tiplari va turlari. Oziq moddalarning ildiz tizimi tomonidan yutilishiga doir nazariyalar. O'simliklarning oziqlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi tashqi va ichki omillar. Ayrim elementlarning o'simliklar hayotida tutgan o'rni va yetishmovchilik belgilari.
M8	
	O'rmon o'simliklar oziqlanishida tuproq tarkibining ahamiyati va singdirish qobiliyatlarining o'rni. Tuproqlarning o'simliklarni oziqlanishi bilan bog'liq xususiyatlari. Tuproqning tarkibi. Tuproqning mineral qismi. Tuproqdagi organik moddalar. Tuproqlardagi oziq moddalar miqdori va ularni o'simliklar uchun layoqatligi. O'zbekiston tuproqlarining agrokimyoviy tavsifi.
M9	– Tuproq singdirish qobiliyati turlari va ularning o'simliklar oziqlanishidagi o'rni.
M10	O'g'itlar haqida tushuncha. Azotli o'g'itlar. Fosforli va kaliy o'g'itlari.

A13	Mineral o'g'it turlarini sifat reaksiyalari orqali aniqlash
A14	Go'ng tarkibidagi anmiakli azotni miqdorini Mamchenko-Romashkevich usulida aniqlash.

III. Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya (L) rejalashtirilmagan

IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular

"Tuproqshunoslik va agrokimyo" fani bo'yicha mustaqil ta'lim va ishlarning kalendar tematik rejas

Ni	Mustaqil ta'lim mavzulari
1.	Tuproqni kimyoviy tarkibi. Tuproqdagi kimyoviy elementlar, ularning birliklari va o'simliklarga o'tishi.
2.	Tuproqning mexanik tarkibi
3.	Tuproqning umumiy fizik va fizik-mexanik xossalari
4.	Tuproq strukturalari
5.	Tuproqning suv xossalari.
6.	Tuproqning havo xossalari va havo rejimi
7.	Tuproq issiqlik rejimi
8.	Tuproqning magnitlik xossalari. Tuproqning radiativligi
9.	Tuproq kislotaligi va ishqoriyligi.
10.	Cho'l mintaqasi tuproqlari
11.	Gidromorf tuproqlar. Tog' tuproqlari
12.	Tuproqlar bonitrovkasi va uning ahamiyati
13.	O'rmon o'simliklar oziqlanishi haqidagi ilk fikrlar. (O'simliklarning normal rivojlanishi)
14.	O'rmon o'simliklari mineral oziqlanish jarayonida ildizning roli. (Azot elementining o'simliklar hayoti)
15.	O'rmon o'simliklari kimyoviy tarkibini aniqlashning zamonaviy usullari. (atmosfera-dagi azotni ko'plab o'zlashtirib, tuproqlarni ushbu element bilan boyitadi.)
16.	Oziq eritmasida makro va mikroelementlar nisbati va ularni o'simliklar tomonidan o'zlashtirilishini tahlil qilish. (Mikro – va makroelementning o'simliklar hayoti)
17.	Kationlar almashinib yutilishining asosiy qonuniyatlari. Kationlarning almashinmasdan yutilishi. (O'simliklar tomonidan oziqa elementlarning o'zlashtirish shakllari).
18.	Azotning o'rmon o'simliklari rivojlanish davrlari va hosiliga ta'siri. (Azot elementining o'simliklar hayotidagi ahamiyati).
19.	Tuproq tarkibidagi fosforning safarbar holatga o'tishi (mobilizatsiya) va muqimlanishi (imobilizatsiya)
20.	Magniyli va olingugurtli o'g'itlarni qo'llash muammolari. (magniy fotosintez jarayonida ishtirok etib, xlorofill, fitin va pektin moddalari tarkibiga kiradi.)
21.	Temirli va kalsiyli o'g'itlarni qo'llash muammolari. (Temir, peroksilaza, katalaza, kalsiy, donli - dukkakli ekinlar)
22.	Kompleks o'g'itlarni olish usullari (O'g'it me'yori va dozas). Mineral o'g'itlarning maqbul me'yorlar).

"Tuproqshunoslik va agrokimyo" fani bo'yicha mustaqil ta'lim mavzulari uning mazmunini yoritish maqsadida tanlangan va talabada shu haqida bilim ko'nikmasini shakllantirish nazarda tutilgan. Jumladan, umumiy tuproqshunoslikning asoslari, tuproq paydo bo'lish jarayonlarining umumiy sxemasi to'g'risida *tassavvurga ega bo'lishi*; O'zbekiston hududida tarqalgan tuproqlar, ularning kelib chiqishi, tarqalishi, xossalari va ahamiyati, tuproq paydo qiluvchi omillar; tuproq paydo qiluvchi ona jinslar va ularning turlari, tuproq profilining tuzilishi va uning morfologik belgilari; tuproqning mexanik tarkibi va umumiy fizik xossalari. Tuproqning kimyoviy tarkibi, tuproqdagi makro va mikroelementlar, tuproqning radioaktivligi, tuproq paydo bo'lishda tirik organizmlarning roli, tuproqning organik qismining kelib chiqishi, tarkibi va xossalari, tuproq gumusi, uning tarkibi, xossalari va tuproq unumdorligini ahamiyati. Tuproqning singdirish qobiliyati va uning turlari - mexanik, biologik, kimyoviy, fizikaviy va fizik-kimyoviy singdirish qobiliyati; tuproqning kislotaligi, ishqoriyligi, buferligi. O'simliklarni oziqlanishi va o'g'it qo'llash bilan bog'liqlik xossalari, mineral o'g'itlar turlarini: azotli, fosforli, kaliyli, mikroo'g'itlar; kompleks o'g'itlar, ko'kat o'g'itlari, bakterial preparadlar, o'simliklar oziqlanishining diagnostikasini, asosiy qishloq xo'jalik ekinlarini o'g'itlash, g'o'zani, donli ekinlari, sabzavot ekinlarini, mevali daraxtlar, tok va tutni o'g'itlashni ilmiy tarizda o'rganish. Shu mazmunda MT da nazarda tutilgan mavzular haqida talabalar ish olib borishadi. Barcha keltirilgan mavzularni har biri to'g'risida talabalar qay tarzda o'zlashtirish, bilim ko'nikmasiga ega bo'lish mexanizmi fanning sillabusida ochib beriladi.

3. V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:

-qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini rivojlantirishni tuproq va uning unumdorligiga bog'liqligi;

- MDH va O'zbekiston Respublikasi tuproq turlari va ularning geografik tarqalishi;
- tuproq qoplamining, biokologik, bioenergetik, biokimyoviy, gidrologik va atmosfera tarkibiga ta'siri;
- tuproq va o'simlik orasidagi uzviy bog'liqliqni;
- o'g'itlar va ularning turlari;
- o'simliklarni kimyoviy tarkibi va oziqlanishini;
- o'simlik-o'g'it orasidagi bog'liqlik;
- o'g'itlarni qishloq xo'jaligidagi vazifasi to'g'risida;
- tuproqshunoslikni fan sifatida rivojlanishi, bunda tuproqshunos olimlarning tarixiy ilmiy izlanishlari;
- tuproq strukturalari va suv xossalari, tuproq havo xossasi va havo rejimi;
- tuproq unumdorligi va uning yaxshilash chora tadbirlari;
- tuproqlarning geografik tarqalish qonuniyatlari;
- tuproq eroziyasi va unga qarshi kurash choralar; sho'rlangan tuproqlar va sho'rlanishni bartaraf etish choralar; tuproq degradatsiyasi va muhofazasini;
- tuproq bonitrovkasi va uning ahamiyati, tuproq xaritalarni turlari va ulardan foydalanishni;
- o'g'itlardan qoplon foydalanishni *bilishi va ulardan foydalana olishi.*
- tuproq unumdorlik elementlari va ularning unumdorligini oshirish yo'llarini;

4.	• mineral va mahalliy o'g'itlarni saqlash, tashish va tayyorlashni tashkil qilish bo'yicha ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak. VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari: • ma'ruzalar; • interfaol keys-stadlar; • <i>munozara</i>; • o'z-o'zini nazorat; • "Aqliy hujum"; • "Muammo"; • Krossvord • Annogrammalar • Ko'chma dars mashg'ulotlari
5.	VII. Kreditni olish uchun talablar: Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'liq o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy nazorat shakllari, hamda mustaqil ta'linda berilgan vazifa topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat ishini topshirish

ASOSIV ADABIYOTLAR

1. Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo'jaev I. Tuproqshunoslik Darslik. Toshkent. 2013-yil. 535- bet.
2. Kamilov B.S., Sodikova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Darslik. Toshkent 2019-y.
3. Musayev B.S. – Agrokimyo. Darslik. Toshkent. «Sharq» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001.
4. Sattorov J. va boshqalar – Agrokimyo. Darslik. Cho'ipon Toshkent. 2011-yil.
5. Xashimov F.X., Xayitov M.A., Tashkenbayev O.N. Agrokimyo. Darslik. Samarqand. 2021- yil.
6. Xashimov F.X., Xayitov M.A., Tashkenbayev O.N., Mashrabov M.I. Agrokimyo fanidan amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. Samarqand 2021-yil.
7. Xayitov M.A., Xashimov F.X., Torshin S.P. O'g'it qo'llash tizimi. Darslik. SamDU. 2021-yil. 259-bet.
8. Xayitov M.A., Xashimov F.X., Mashrabov M.I., Tashkenbayev O.N. O'g'it qo'llash tizimi" fanidan amaliy laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. SamDU nashri, 2021 y 156 bet.
9. Xashimov F.X. O'simliklar mineral oziqlanishining fiziologik asoslari. Darslik. Samarqand 2021- yil.
10. Raupova N., Maxsudov X., Kamilov B., Namozov X – Tuproqshunoslik. Darslik. Toshkent, 2013-yil. 215-bet.
11. Raupova N., Kamilov B., Sodiqova G., Kuchkarova N – Tuproqshunoslikdan amaliy mashg'ulotlar uslubiy qo'llanma. Toshkent. ToshDAU 2012-yil. 32-bet.
12. Raimbaeva –G.Sh., Raximova G.X – Tuproqshunoslik va agrokimyo fanidan laboratoriya mashg'ulotlari uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent 2019-yil.

13. Karimov M., Musayev B., Udaev A., B. Kasimov, Agrokimyo. Darslik. Toshkent 2020-yil.
14. Xoliqulov Sh.T., Halil Yerdem, Ortiqov T.Q., G'oziyev T.Ch – Tuproqshunoslik va geologiyadan laboratoriya mashg'ulotlari. O'quv qo'llanma. SamDU nashri. Samarqand 2021-yil. 184-bet.

QO'SHIMCHIA ADABIYOTLAR:

1. Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo'jaev I. "Tuproqshunoslik". Darslik. Toshkent 2013-yil. Bet- 576.
2. Kamilov B.S., Sodikova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Darslik. Toshkent 2019 y
3. Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D. Tuproq fizikasi. Darslik. Toshkent, 2014-yil. B-331.
4. Xashimov F.X. Xayitov M.A. Tashkenbayev N.O. " Agrokimyo darslik" Samarqand. 2022. 87-97 bet 115- 128 bet.
5. Xashimov F.X. Xayitov M.A. Tashkenbayev. O.N. " Agrokimyo fanidan amaliy laboratoriya mashg'ulotlari o'quv qo'llanma" Samarqand. 2021 y 65- 78 bet. 97- 118 bet.
6. Xayitov M.A. Mashrabov M.I. Maxmatmurodov A O' "Tuproqshunoslik va agrokimyo fanidan amaliy laboratoriya mashg'uloti o'quv qo'llanma" Samarqand. 2021 y 201 – 218 bet
7. Musayev B.S. "Agrokimyo" T.: «Sharq» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001. 156- 165 bet.
8. Sattorov J. "Agrokimyo" "Cho'ipon", Toshkent, 2011 183 – 197 bet.
9. Musayev B.S. Xoyiyev B.T "Agrokimyo'viy tekshirish usullari" Toshkent, ToshDAU nashr-taxriyat bo'limi, 2004 y 201 – 218 bet
10. Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O'zbekiston tog' tuproqlari. "Turon-Iqbol" nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b.
11. Asatova S.S., Asilova D.S., Asqarova Z.Sh "Agrokimyo'dan laboratoriya mashg'ulotlar" uslubiy qo'llanma. Toshkent 2018 y. 183 – 197 bet.
12. Asatova S.S., Mirxaydarova G.S. "O'simliklar mineral oziqlanishining fiziologik asoslari" o'quv qo'llanma". Toshkent 2018 y. 97- 118 bet.

ANBOROT MANBAALARI

www.lex.uz- O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.

www.sanduu.uz

www.zoonet.uz

www.agrar.uz

www.kitoblar.uz

<https://agrofak.com/agrokimiya.html>

www.toshdau.uz

7. Fan dasturi Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Kengashining 2024 yil "24" avgustdagi 1 -son bayonnomasi bilan ma'qullangan.

8.	Fan/modul uchun mas'ullar: G'oziyev.T – Sharof Rashidov nomidagi SamDU, Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi. Miyamov.D.J – Sharof Rashidov nomidagi SamDU, Agrokimyo va o'simliklarni himoya qilish kafedrası assistenti.
9.	Taqrirlashlar: I.N.Bobobekov – Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar kafedrası dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi. M.Mashrabov – Samarqand agrotexnologiyalar va tadqiqotlar instituti dotsenti. Fakafa doktori (Ph.D), dotsent (tel: 90-1904090)

Universitetning 2024-yil 16-avgustdagi 301-ij buyrug'i asosida
Fan dasturlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini ishlab chiqishga ma'sul ishchi
guruhi:

Rais – Sh.T.Xoliqulov

Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar
kafedrası mudiri:

Agrokimyo va o'simliklarni himoya
kafedrası mudiri:

Institut ustubiy kengash raisi:
Institut direktori:

Sh. Rashidov nomidagi
SamDU O'quv ishlari bo'yicha
I-prorektor:


Sh.T.Xoliqulov

F.X.Xashimov

Sh.Mamasov

T.F.Rajabov

A. S. Soleyev

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti Agrotexnologiyalar
va oziq-ovqat xavfsizligi instituti 60820100 – O'rmonchilik va aholi yashash
joylarini ko'kalamzorlashtirish ta'lim yo'nalishi uchun "Tuproqshunoslik va
agrokimyo" fanidan tayyorlangan fan dasturiga

T A Q R I Z

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalarga tuproqning kelib chiqishi, tuzilishi, tarkibi,
xossalari va uning eng asosiy xususiyati-unumdorligini o'rganish, tuproqlardan oqilona
foydalanish va muhofaza qilish hamda unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini,
o'simliklar oziqlanishining nazariy asoslarini, mineral va organik o'g'itlarni olinishi,
xossalari to'g'risida hamda o'g'itlardan to'g'ri foydalanishni, oziq moddalarning
dehqonchilikda aylanishi va agrokimyoning ekologik muammolarini o'rganish to'g'risida
batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi - nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, tuproqning kelib chiqishi,
tuzilishi, tarkibi, xossalari va uning eng asosiy xususiyati-unumdorligini o'rganish,
tuproqlardan oqilona foydalanish va muhofaza qilish, shuningdek, o'simliklarning ildizdan
oziqlanishini nazariy asoslari va o'g'itlardan to'g'ri foydalanishda tuproqning o'rni, oziq
moddalarning dehqonchilikda aylanishi va agrokimyoning ekologik muammolarini o'z
ichiga oladi hamda ilmiy dunyoqarashini shakllantirish. Tuproqning unumdorligini tiklash,
saqlash va oshirish yo'llarini ahamiyatini ochib berish.

Fan dasturida fanning asosiy nazariy qism ma'ruza mashg'ulotlarida respublika va
boshqa davlatlarni tuproq xossa xususiyatlari kelib chiqishi to'g'risidagi manbalarni
qamrab olgan. Dasturda amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari, mustaqil ta'lim mavzularni
yoritish usulblari keltirilgan bo'lib fanning uzviyligini qamrab olgan.

Umuman olganda, Tuproqshunoslik va agrokimyo fanidan tuzilgan fan dasturi oliy
ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan fan dasturlarini ishlab chiqish mezonlari
asosida tayyorlangan bo'lib va uni 60820100 – O'rmonchilik va aholi yashash joylarini
ko'kalamzorlashtirish ta'lim yo'nalishi foydalanishi uchun tavsiya etaman.

Tuproqshunoslik va agrotexnologiyalar kafedrası
dotsenti, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi

I.N.Bobobekov

