

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLYI VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI  
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI**



**MUTAXASSISLIK FANLARI BO‘YICHA MAGISTRATURAGA  
KIRISH SINOVLARI DASTURI VA BAHOLASH MEZONI**

**5A141001 – Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo‘yicha)  
mutaxassisligi uchun**

**Buxoro – 2021**

## **Annotatsiya**

Dastur 5A141001–Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo‘yicha) magistratura mutaxassisligiga kiruvchilar uchun 5141000 – Tuproqshunoslik ta’lim yo‘nalishining 2017/2018-o‘quv yilida tasdiqlangan o‘quv rejasidagi fanlar asosida tuzilgan.

### **Tuzuvchilar:**

b.f.d. prof. H.T.Artikova

b.f.d. dots. Z.A.Jabbarov

q.x.f.n. dots. S.Sidiqov

b.f.n., dots. F.Jumayev

b.f.n., dots. Sh.Nafetdinov

### **Taqrizchilar:**

q/x.f.n., S. Xayriyev

q/x.f.n., M.Hamidov

Dastur Buxoro davlat universitetining 2021 yil 3 iyuldagi 19 sonli Kengashida ko‘rib chiqilgan va maqullangan.

## KIRISH

Tuproqshunoslik, tuproq kimyosi va fizikasi, tuproq melioratsiyasi fanlarining predmeti, vazifalari, rivojlanish tarixi va o'rganish usullari. Tuproq tabiatidagi biotizimning tarkibiy qismi. Tuproq individualligi va uning chegaralari, pedosfera to'g'risida tushuncha, tuproqning umumbiosferadagi olamshumul funksiyasi, o'rni va roli; tuproq - qishloq ho'jaligida asosiy ishlab chiqarish mahsuli sifatida. Tuproqshunoslik fanining ijtimoiy va tabiiy dunyoviy fanlar bilan uzviy bog'liqligi. Tuproqshunoslik fanining hozirgi zamon dolzarb ilmiy va amaliy muammolari hamda mutahassislarni tayyorlashdagi asosiy masalalari.

## ASOSIY QISM

Tuproq hosil bo'lishida turli jarayonlar va omillar. Tuproqning hosil bo'lishida fizikaviy, kimyoviy, biologik jarayonlar. Tuproq ko'p fazali polidispers sistema va uning jarayonlar rivojlanishi va unumdorlikni oshirishdagi ahamiyati.

Tuproq hosil qiluvchi omillar. Iqlim, relef, o'simlik va hayvonot dunyosi, ona jins, vaqt va odam faoliyatining roli. Tuproq hosil qiluvchi sharoitlar va tabiiy mintaqalarga bog'liqligi. Kichik biologik doira bo'ylab harakat qilayotgan kimyoviy moddalarning tuproq hosil bo'lishidagi ahamiyati. Katta geologik doira bo'ylab aylanayotgan moddalarning tuproq hosil bo'lishidagi roli. Tuproq hosil bo'lishi jarayonlari. Tuproq hosil bo'lishi dinamikasi va rejimi to'g'risidagi tushunchalar. Moddalarning tuproq hosil bo'lishidagi balansi. Tuproq hosil bo'lish jarayonining moddalar to'planishida va yuvilishida shakllantiruvchi vosita sifatida ishtiroq etishi.

Tuproq fazalari. Tuproqning fazalarga bo'linishi. Tuproqning qattiq, suyuq, gaz va biologik fazalari. Ularning hosil bo'lishi, fizik-kimyoviy va biologik jarayonlarning rivojlanishida va tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati. Tuproqning mineral tarkibi, birlamchi va ikkilamchi minerallar hosil bo'lishi, tuzilishi, hosil bo'lishi va tarkibi.

Tuproqning morfologik tuzilishi. Tuproqning morfologik tuzilishi, tuproq genetik qatlamlari, rangi, holati, namligi, g'ovakligi, qo'shilmalari, tuproqning granulometrik tarkibi va uni tashkil qiluvchi mexanik zarrachalar, tasnifi va xossalari.

Tuproq tiplari va sistematikasi. Tuproq sistematikasi to'g'risida tushuncha. Tuproq tasnifi, tip, tipcha, oila, turi, xili, toifasi, razryadlari. Kam rivojlangan yupqa qatlamli tuproqlar va ularning xossa va xususiyatlari. Chimlik tuproqlar. Chim hosil bo'lishi jarayonlarining tuproqda shakllanishi.

Gidromorf tuproqlar. Hidromorf tuproqlarning hosil bo'lishi. Umumiy hossalari va geografik kenglik buyicha tarkalishi. Unumdorlikni oshirish chora tadbirlari.

Kriogen tuproqlar. Doimiy muzlik hukm surgan sovuq mintaqalarda tuproqning hosil bo'lishi sharoitlari.

Sho'rlangan va ishqoriyli tuproqlar. Tuproqlardagi suvda tuzlarning hosil bo'lishi. Tuproqning sug'orish natijasida ikkilamchi sho'rlanish jarayonlari. Tuproqda tuz yig'ilishining geokimyoviy turlari. Arid mintaqalarining ohakli va gipslashgan tuproqlari.

Fersialitli tuproqlar. Jigarrang, qizil - qo'ng'ir savanna tuproqlari, sariq tusli tuproqlar tarqalishi, sistematikasi, diagnostikasi, genezisi, hossalari va

foydalanishligi.

Vulqon otilishi jarayonidan hosil bo'lgan vulqon tuproqlar. Vulqon tuflari va kullari ustida tuproq hosil bo'lishi jarayonlari, tarqalishi, tasnifi, diagnostikasi, genezisi.

Tog' tuproqlari. Tog' tizmalarida tuproq hosil bo'lishi jarayonlari. Tog'lardagi balandlikga nisbatan tabiiy tuproqlarning shakllanish qonuniyatlari. Tog' tuproqlarining mintaqalardagi tog' tizmalarida o'zgarishi. Tog' tuproqlarining tuzilishi, tarkibi va hossalari, hamda foydalanish usullari.

Antropogen tuproqlar. Sug'oriladigan tuproqlar, vodiylarda sug'orilib madaniylashtirilgan tuproqlar.

Tuproqning ekologik ahvoli va uni muhofaza qilish tadbirlari. Tuproq eroziyasi, sho'rlanishi, ifloslanishi va ularga qarshi kurash choralari. Orol fojiasi va uning atrof muhitga ta'siri. Unga qarshi kurash choralari.

Tuproqning kimyoviy tarkibi. Kimyoviy tarkibning tuproqda hosil bo'lish manbalari. Tuproqdagi yalpi, umumiy kimyoviy tarkib. Elementlarning kesma qatlamlarida tarqalishi, makro va mikroelementlar miqdori hamda birikmalarning hosil bo'lishi. Tuproqning kimyoviy tarkibini aniqlash usullari.

Tuproqdagi organik moddalar. Tuproqning spetsifik va nospetsifik organik birikmalari. Tuproq gumusi. Organik moddalarning to'planish manbai. O'simlik qoldiqlarining mineralizatsiyalanishi, gumifikatsiyasi. Gumusning fraksion tarkibi va jug'rofiy tarqalish qonuniyatlari.

Tuproq eritmasi. Tuproq eritmasining hosil bo'lishi va suv turlari bilan bog'liqligi. Eritmaning tarkibi va tuproqda harakatchanligi. Tuproq eritmasining konsentratsiyasi va osmotik bosimi. Tuproq eritmasini o'rganish usublari. Tuproq eritmasining tuproq unumdorligidagi ahamiyati.

Tuproq singdirish qobiliyatining turlari va tabiati, tuproq kolloidlari. Tuproqning singdirish qobiliyati, uning turlari. Singdirish sig'imi turlari, tabiati, kolloidlar tuzilishi. Almashinuvchi anionlarni tuproq tomonidan yutilishi.

Tuproqning kislotalik va ishqoriylik xususiyatlari. Tuproq reaksiyasi, tabiati, xususiyatlari, rN. Aktiv va potensial (almashinuvchi gidrolitik) kislotalik hamda tuproqning ishqoriylik xususiyatlari.

Tuproqdagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlari. Tuproqdagi oksidlanish va qaytarilish jarayonlari, unga namlanish, mikroorganizmlar, biokimyoviy jarayonlarning bevosita ta'siri. Tuproq oksidlanish va qaytarilish potentsiali, uning rN bilan bog'liqligi.

Tuproq qattiq fazasining fizikasi. Tuproqning mexanik elementlari to'g'risida tushuncha. Mexanik elementlarning kelib chiqishi va tarkibi. Mexanik elementlarning xossalari. Mexanik elementlarini tasniflash. Tuproq namunalarini mexanik va mikroagret analizga tayyorlash usullari. Dalada mexanik tarkibni aniqlash usullari.

Tuproqning umumiy fizik xossalari. Tuproqning solishtirma og'irligi. Tuproqning hajm og'irligi. Tuproq g'ovakligining tabaqalanishi. Tuproqning umumiy fizikaviy xossalarini yaxshilash yo'llari.

Tuproq strukturasi. Tuproqning struktura elementlari. Strukturaning yaralish va buzilish sabablari. Strukturani tiklash usullari va sharoitlari. Tuproq strukturasi tiklashning sun'iy tadbirlari. Tuproqning agregatlik xolatini aniqlash.

Tuproqning fizik - mexanik xossalari. Tuproqning plastikligi va yopishqoqligi. Tuproqning bo'kishi va cho'kishi. Sug'orish ta'sirida tuproq fizik-mexanik xossalarining o'zgarishi.

Tuproq suyuq qismining fizikasi. Tuproq suvining shakllari. Kimyoviy bogʻlangan va gigroskopik suv. Kapillyar va gravitatsion suv. Tuproqda suvning harakatchanligi. Tuproqning nam sigʻimi. Oʻsimlikning soʻlish namligi. Tuproq suv xossalari dehqonchilik madaniyati taʼsirida oʻzgarishi.

Tuproqning suv rejimi. Tuproqning suv rejimi, tushunchasi va taʼrifi. Tuproq suv rejimining turlari. Togʻ zonasi tuproqlarining suv rejimi. Toʻq tusli tuproqlarning suv rejimi. Tipik boʻz tuproqlarning suv rejimi. Och tusli boʻz tuproqlarning suv rejimi. Choʻl zonasi tuproqlarning suv rejimi. Tuproq suv rejimining irrigatsion tipi va uning oʻsimlik rivojlanishiga taʼsiri. Qurgʻoqchilik va unga qarshi kurash.

Tuproq havosi. Tuproqdagi havo tarkibi, atmosfera bilan almashinishi, munosabati, nafas olishi. Tuproq aeratsiyasi. Tuproq havosini aniqlash usullari.

Tuproqning issiqlik xossalari. Issiqlik manbalari, uning tuproq hossalari va tarkibiga taʼsiri. Tuproqning issiqlik xossalari va rejimi. Tuproqning issiqlikni oʻtkazish, oʻzlashtirish qobiliyati va issiqlik balansi. Tuproqning issiqlik sigʻimi. Tuproq albedosi.

### **Tavsiya etilgan adabiyotlar**

#### **Asosiy adabiyotlar:**

1. Foth, Henry D. Fundamentals of Soil Science. USA, 2002.
2. Ganjara M.F. Pochvovedeniye (uchebnik) Moskva, 2001
3. Boboxoʻjayev I.P., Uzoqov P.U. Tuproqshunoslik. Toshkent, Mehnat nashriyoti, 1995.
4. Tursunov X.H. Tuproqshunoslik. -T.: "Universitet", 2017.
5. Tursunov L.T. Tuproq fizikasi. Toshkent, Mehnat, 1988.
6. Shein E.V. Kurs fiziki pochv. –M.: MGU, 2005 ISBN: 5211050215
7. Abdullayev S.A., Namozov X. Tuproq melioratsiyasi. Toshkent., "Milliy ensiklopediyasi" nashriyoti, 2011 y.

#### **Qoʻshimcha adabiyotlar:**

8. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, Oʻzbekiston nashriyoti, 2017.
9. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini taʼminlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent, Oʻzbekiston nashriyoti, 2017.
10. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik Oʻzbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, Oʻzbekiston nashriyoti, 2016.
11. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qatʼiy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi boʻlishi kerak. Toshkent, Oʻzbekiston nashriyoti, 2017.
12. Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. 1,2 qism. M., Izd-vo Vysshaya shkola, 1988.
13. Abdullayev X.A. Oʻzbekiston tuproqlari. Toshkent, 1973.
14. Abdullayev X.A., Tursunov L.T. Tuproqshunoslik asoslari. Toshkent, 1994.

#### **Internet saytlari:**

15. <http://e-lib.qmii.uz/ebooks.php>
16. [www.ziynoet.uz](http://www.ziynoet.uz)
17. [www.nature.uz](http://www.nature.uz)
18. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)  
[www.maik.ru](http://www.maik.ru)

## **Baholash mezoni**

2021/2022 o'quv yili 5A141001–Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo'yicha) magistratura mutaxassisligiga kiruvchi abituriyentlar uchun mazkur dasturga asosan keltirilgan umumkasbiy fanlar bo'yicha: jami - 50 ta savol TEST tuzib kiritiladi va ularning har bir berilgan to'g'ri javobiga 2.0 balldan beriladi, jami maksimal ball 100 ballni tashkil qiladi, test savollarini yechish uchun 90 daqiqa vaqt ajratiladi.

## **Apellyatsiya tartibi**

Abituriyentlar tomonidan mutaxassislik fani imtihon natijalari bo'yicha universitet qabul komissiyasining apellyatsiyalar bilan ishlash hay'atiga natijalar e'lon qilingandan kundan boshlab 24 soat davomida murojaat qilishlari mumkin. Murojaat mazmunida faqat o'zining ballari haqida bo'lsa qabul qilinadi, boshqa abituriyentlar haqida yozilgan shikoyat arizalari qabul qilinmaydi.