

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
AGRONOMIYA VA BIOTEXNOLOGIYA
FAKULTETI
TUPROQSHUNOSLIK KAFEDRASI

2021/22

60810700- Agrokimyo va agrotuproqshunoslik
bakalavriat dasturi uchun
QO‘LLANMA





Hurmatli talabalar!



Buxoro davlat universitetining professor-o'qituvchilari va xodimlari 90 yillik tarixga ega ilm maskani talabasi bo'lganingiz bilan tabriklaydi. Sizga taqdim etilayotgan ushbu qo'llanmaning maqsadi siz qabul qilingan bakalavriat(magistratura) dasturining asosiy tafsilotlarini tushuntirishdir. Ushbu qo'llanmadagi ba'zi ma'lumotlar bir qarashda murakkab va qo'rqinchli bo'lib ko'rinishi mumkin, lekin siz Universitet va dastur haqida boshlang'ich bilimlarni egallaganingizdan keyin siz ushbu qo'llanmani juda foydali ekanligini tushunib yetasiz. Ushbu qo'llanma sizga dastur tuzilishi, baholash tartiblari, dasturga mas'ul shaxslar va boshqa muhim jihatlarini

tushunishga yordam beradi deb umid qilamiz. Ushbu qo'llanmaning nusxalarini universitet Axborot resurs markazidan topishingiz mumkin.

Tahsil olish jarayonidagi qiyinchiliklar sizning o'zingizdagi kuchli tomonlaringizni kashf qilish va ulardan foydalanish uchun noyob imkoniyatni taqdim etadi. Bu davr sizning xotirangizda iliq fikrlar bilan qoladi va bu yerda orttirgan ko'plab do'stlaringiz bir umr siz bilan qoladi deb umid qilaman.

Kursdagi tengdoshlaringiz turli xil bilimlarga, qobiliyatlarga, umid va intilishlarga ega ekanligini bilib olasiz. Umid qilamizki, siz dastur davomida kursdoshlaringiz bilan muloqot qilish orqali foydali hayotiy tajriba va bilimlarga ega bo'lasiz.

Ba'zilaringiz universitetni tugatgandan so'ng qiziqarli va yuqori maoshli ishga joylashishni maqsad qilgan bo'lsangiz, boshqalaringiz magistratura yoki tadqiqot darajasida o'qishni davom ettirishni xohlashingiz mumkin. Universitet sizga o'qish va shaxsiy rivojlanishingizda yordam berish uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etadi, ammo o'qish va o'rganish uchun asosiy mas'uliyat sizning o'zingizda qoladi.

Biz sizni doimiy ravishda sinovdan o'tkazadigan va barcha qobiliyatlaringizni kash qiladigan akademik muhitni yaratishga intilamiz. Ezgu maqsadlaringizga erishishingiz uchun barchamiz - siz, o'qituvchilar va Universitet o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish juda muhimdir. Keling, maqsadimizga erishish va tahsil olish davringizni qiziqarli va qimmatli bilim va tajribaga boyitish uchun birgalikda harakat qilaylik.

O. X. Xamidov

Buxoro davlat universiteti rektori



MUNDARIJA

Umumiy ma'lumotlar

Universitet haqida	4
BuxDU dasturlari.....	7

Universitet xizmatlari

Talabalar turar joyi	10
Talabalarga xizmat ko'rsatish markazi	11
Axborot resurs markazi	12
Korrupsiyaga qarshi kurash	12
Yoshlar ittifoqi	12
BuxDU xalqaro markazlari.....	13
Sport	13

O'quv yili jarayoni

Oquv jarayoni tashkiliy tuzilmasi	14
UNIWORK tizimidan ro'yxatdan o'tish tartibi	16
HEMIS tizimidan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar	16

Dastur tafsifi va fan platformalari

Dastur haqida	17
Fan platformalari	18

UNIVERSITET HAQIDA


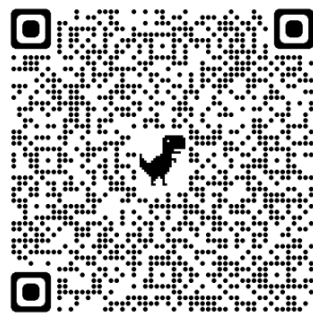
1922-yilda Buxoro Xalq Jumhuriyati qarori bilan Buxoro va Chorjo‘yda xalq maorifi instituti ochildi. Bu – zamonaviy oliy o‘quv yurti tashkil etish yo‘lidagi dastlabki harakat edi. F.Xo‘jayev va A.Fitrat shu institut negizida dorilfunun tashkil etish g‘oyasi bilan chiqdilar, ammo BXJning tugatilishi bilan bu g‘oya amalga oshmay qoldi. 1930-yilga kelib esa Buxoro pedagogika instituti ochildi. Dastlab uning kimyo-biologiya va tarix-ijtimoiyot singari ikki bo‘limida 45 talaba tahsil olgan. Institutning oyoqqa turishida A.Fitrat, Miyonbuzruk Solihov, Muso Saidjonov, B.Cho‘ponzoda, I.Kojin, F.Trudakov, P.Korolenko, N.Merkulovich, V.Abdullayev, G.Yusupov kabi olimlarning xizmatlari katta bo‘ldi. Ikkinchi jahon urushi yillarida bir qator o‘qituvchilar va 47 talaba ko‘ngillilar qatorida urushga ketdi. Bu murakkab davrda talabalarni o‘qishga ko‘proq jalb etish maqsadida Qarshi, G‘ijduvon va Shofirkonda filiallar ochildi. Hozirgi paytda mustaqil O‘zbekistonning yetakchi oliy o‘quv yurtlari darajasiga ko‘tarilgan Xorazm, Qarshi va Termiz davlat universitetlari ilk bor filial sifatida BuxDPI tarkibida ish boshlagan edi.

Institut 1992-yilda universitetga aylantirildi. O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti I.A.Karimovning 1992-yil 28-fevraldagi Farmoniga asosan Buxoro pedagogika institutiga Universitet maqomi berilgach, imkoniyatlar yanada kengaydi.


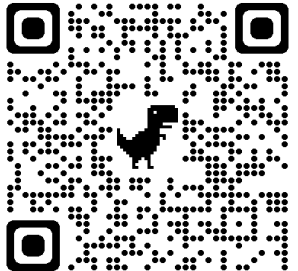
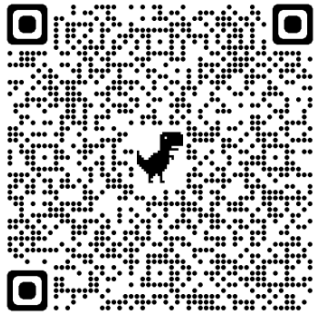
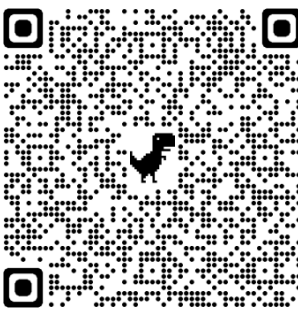
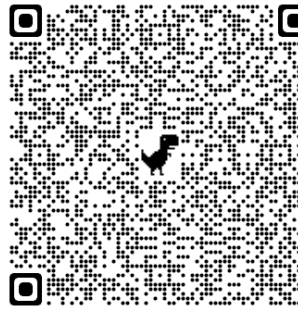
Ayni damda BuxDU respublika OTMlari orasida talabalar soni bo‘yicha 24336 nafar talaba bilan birinchi o‘rini egallab turibdi.

2021-yil 1-yavardan boshlab BuxDUga moliyaviy mustaqillik berildi.

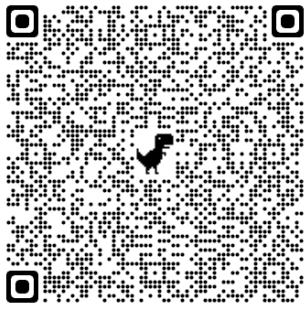
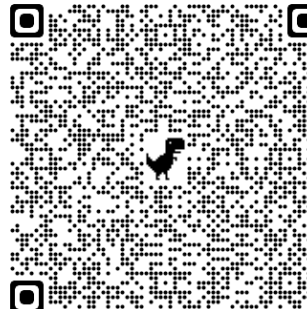
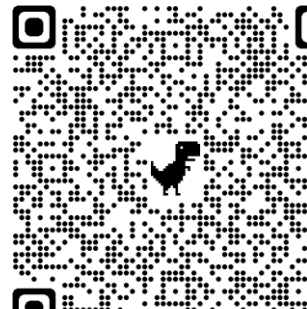

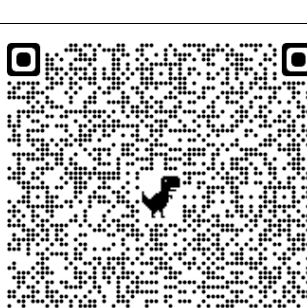
Buxoro davlat universiteti tarkibidagi mavjud fakultetlar va institut joylashuvi:

	Fakultet/ Institut nomi	Joylashgan o‘rni	Xaritada joylashuvi (QR kodni skanerlang)
1	Fizika-matematika fakulteti	Fayzullo Xo‘jayev kampusi Bosh bino (Buxoro, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy)	
2	Axborot texnologiyalari fakulteti	Fayzullo Xo‘jayev kampusi Bosh bino (Buxoro, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy)	



3	Tabiiy fanlar fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Ikkinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
4	Filologiya fakulteti	Buxoro davlat universitetining Filologiya fakulteti o'quv binosi (200122, Buxoro sh. Alpomish ko'chasi, 1-uy)	
5	Xorijiy tillar fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Uchinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
6	Tarix va madaniy meros fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Uchinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
7	Pedagogika fakulteti	Buxoro davlat universitetining Pedagogika fakulteti binosi	



8	Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti	Buxoro davlat universitetining Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim fakulteti o'quv binosi	
9	Jismoniy madaniyat fakulteti	Buxoro davlat universitetining Jismoniy madaniyat fakulteti o'quv binosi	
10	Iqtisodiyot va turizm fakulteti	Fayzullo Xo'jayev kampusi Ikkinchi bino (Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy)	
11	Chaqiriqqacha harbiy ta'lim fakulteti	Buxoro davlat universitetining Chaqiriqqacha harbiy ta'lim fakulteti o'quv binosi	
12	San'atshunoslik fakulteti	Buxoro davlat universitetining San'atshunoslik fakulteti o'quv binosi	



13	Agronomiya va biotexnologiya fakulteti	Buxoro davlat universitetining Agronomiya va biotexnologiya fakulteti o'quv binosi	
14	Pedagogika instituti	Buxoro davlat universitetining pedagogika instituti binosi	

Universitet kontakt ma'lumotlari

Tel: (+998) 65 221-29-14

Faks: 8(365) 221-27-07

Rasmiy sayt: <https://buxdu.uz>

E-mail: buxdu_rektor@buxdu.uz

Joylashuvi:

200117, Buxoro, M.Iqbol ko'chasi 11-uy

BUXDU TA'LIM DASTURLARI

Ayni paytda universitetda 13 ta fakultet, 38 ta kafedra va maxsus sirtqi bo'limi hamda malaka oshirish markazi faoliyat ko'rsatmoqda. Universitetda 57 ta'lim yo'nalishi bo'yicha kunduzgi bakalavriat, 12 ta'lim yo'nalishi bo'yicha sirtqi bakalavriat, 11 ta'lim yo'nalishi bo'yicha kechki bakalavriat, 28 mutaxassislik bo'yicha magistratura dasturlari mavjud.

Kunduzgi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili

60230102 Filologiya va tillarni o'qitish: rus tili

60230112 Filologiya va tillarni o'qitish: ingliz tili

60230113 Filologiya va tillarni o'qitish: nemis tili

60230114 Filologiya va tillarni o'qitish: fransuz tili

60230201 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: ingliz tili

60230202 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: nemis tili

60230203 Tarjima nazariyasi va amaliyoti: fransuz tili

60220300 Tarix (mamlakatlar va yo'nalishlar bo'yicha)

60220300 Tarix (islom tarixi va manbashunosligi)

60220400 Arxeologiya

60540100 Matematika

60540200 Amaliy matematika



- 60510100 Biologiya (turlari bo'yicha)
60530900 Fizika
60531000 Mexanika va matematik modellashtirish
60530100 Kimyo (turlari bo'yicha)
60530400 Geografiya
60211400 Vokal san'ati: an'anaviy xonandalik
60211500 Cholg'u ijrochiligi (turlari bo'yicha)
60210500 Rangtasvir: dastgohli
60210800 Amaliy san'at: badiiy kulolchilik
60212000 Madaniyat va san'at muassasalarini tashkil etish hamda boshqarish
60310900 Psixologiya (amaliy psixologiya)
60310900 Psixologiya (sport psixologiyasi)
60310900 Psixologiya (oilalar psixologiyasi)
60320100 Jurnalistika: bosma axborot vositalari jurnalistikasi
60320200 Axborot xizmati va jamoatchilik bilan aloqalar
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60411300 Biznesni boshqarish (tarmoqlar bo'yicha)
60410800 Statistika (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60411700 Logistika (agrologistika)
60412400 Agrobiznes va investision faoliyat
60710200 Biotexnologiya (tarmoqlar bo'yicha)
60610100 Komp'yuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)
60610200 Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
- 60710400 Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60810700 Agrokimyo va agrotuproqshunoslik
60811000 O'simliklarni himoya qilish (ekin turlari bo'yicha)
60811300 Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi (mahsulotlar turlari bo'yicha)
60811800 Mevachilik va uzumchilik
60811900 Sabzavotchilik, polizchilik va kartoshkachilik
60812000 Issiqxona xo'jaligini tashkil etish va yuritish
60920100 Ijtimoiy ish (oilalar va bolalar bilan ishlash)
60920100 Ijtimoiy ish (fuqarolarning o'z-o'zini boshqarish organlari)
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010300 Sport faoliyati: kurash
61010302 Sport faoliyati: boks
61010303 Sport faoliyati: voleybol
61010313 Sport faoliyati: futbol
61010316 Sport faoliyati: erkin kurash
61010501 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: ingliz tili
61010502 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: nemis tili
61010503 Gid hamrohligi va tarjimonlik faoliyati: fransuz tili
60610600 Dasturiy injiniring

Sirtqi bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

- 60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili
60540100 Matematika
60510100 Biologiya (turlari bo'yicha)
60530400 Geografiya
60310900 Psixologiya (faoliyat turlari bo'yicha)
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
- 60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60920100 Ijtimoiy ish (fuqarolarning o'z-o'zini boshqarish organlari)
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010313 Sport faoliyati: futbol



Kechki bakalavriat ta'lim yo'nalishlari

60230101 Filologiya va tillarni o'qitish: o'zbek tili
60540200 Amaliy matematika
60310100 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
60411300 Biznesni boshqarish (tarmoqlar bo'yicha)
60412500 Marketing (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)

60410100 Buxgalteriya hisobi va audit (tarmoqlar bo'yicha)
60610600 Dasturiy injiniring
61010100 Mehmonxona xo'jaligini tashkil etish va boshqarish
61010400 Turizm (faoliyat yo'nalishlari bo'yicha)
61010316 Sport faoliyati: erkin kurash
61010303 Sport faoliyati: voleybol

Magistratura ta'lim yo'nalishlari

70260502 Adabiyotshunoslik: o'zbek adabiyoti
70260502 Adabiyotshunoslik: ingliz adabiyoti
70230502 Adabiyotshunoslik: rus adabiyoti
70230101 Lingvistika: o'zbek tili
70230101 Lingvistika: ingliz tili
70230101 Lingvistika: fransuz tili
70230101 Lingvistika: rus tili
70230201 Qiyosiy tilshunoslik, lingvistik tarjimashunoslik (ingliz tili)
70220301 Tarix (yo'nalishlar va faoliyat turi bo'yicha)
70220303 Tarixshunoslik, manbashunoslik va tarixiy tadqiqot usullari (mamlakatlar bo'yicha)
70220401 Arxeologiya
70230301 Matnshunoslik va adabiy manbashunoslik (tillar bo'yicha)
70230501 Etnografiya, etnologiya va antropologiya
70540101 Matematika (yo'nalishlar bo'yicha)
70540201 Amaliy matematika (sohalar bo'yicha)

70510101 Biologiya (fan yo'nalishi bo'yicha)
70530901 Fizika (yo'nalishlar bo'yicha)
70530904 Qayta tiklanuvchi energiya manbalari va barqaror atrof-muhit fizikasi
70530905 Yarim o'tkazgichlar fizikasi
70530101 Kimyo (fan yo'nalishi bo'yicha)
70530402 Geografiya (o'rganish ob'ekti bo'yicha)
70530701 Tuproqshunoslik (tadqiqot turi bo'yicha)
70310901 Psixologiya (faoliyat turlari bo'yicha)
70310102 Iqtisodiyot (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)
70610101 Komp'yuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari (yo'nalishlar bo'yicha)
70610204 Axborot tizimlari (tarmoqlar bo'yicha)
71010401 Turizm (faoliyat turlari bo'yicha)
71010401 Turizm (ziyosat turizmi)

UNIVERSITET XIZMATLARI

Buxoro davlat universitetida talabalar o'zlarini qiynaydigan muammolariga oson yechim topishi, fan yuzasidan berilgan topshiriqlarni chuqur o'zlashtirishi, darsdan tashqari vaqtlarini qiziqarli va samarali tashkil qilishlari, ishtimoiy jihatdan faol bo'lishlari, sog'lom va malakali kadrlar bo'lib yetishishlarini ta'minlash maqsadida bir qator bo'lim va markazlari faoliyati yo'lga qo'yilgan:

- Talabalarga xizmat ko'rsatish markazi;
- Axborot resurs markazi;
- Universitet markazlari;
- Yoshlar ittifoqi;
- Universitet matbuot xizmati;
- Sport inshootlari;
- Korrupsiyaga qarshi kurash.

TALABALAR TURAR JOYI



Buxoro Davlat universitetida 7 ta talabalar turar joyi binolari mavjud bo'lib, ularda jami 2048 ta o'rin talabalar yashashi uchun mo'ljallangan. 1-6- binolar sig'imi 275 o'rindan bo'lib, jami 1650 o'rindan, 7-bino sig'imi 398 o'rindan iborat. Nogiron talabalar uchun alohida har bir binoda 3 o'rinli xona ajratilgan.

TTJ binolarida jami 64 ta oshxonada mavjud bo'lib, 128 dona elektr plita va har bir oshxonada 1 donadan jami 64 dona muzlatgich o'rnatilgan. 8 ta kir yuvish xonasida 13 dona zamonaviy kir yuvish mashinalari o'rnatilgan. 12 ta dazmollash xonasida 72 dona dazmol mavjud. Binolarning har bir qavatida hojatxona va yuvinish xonasi (dush) tashkil etilgan va faoliyat olib bormoqda.

Talabalar turar joyi foyesida 10 ta zamonaviy kompyuter qo'yilgan va internet tarmog'iga ulangan. Binolarning har bir qavatida bittadan hamda fayelarda jami 30 ta televizor qo'yilgan. TTJ binolarining har bir qavatida ma'naviyat xonalari tashkil etilgan.



Qulayliklar:

- Kompyuter xonalari;
- Dars xonalari;
- Internet;
- Umumiy oshxonada;
- Umumiy yuvinish xonasi;
- Umumiy hojatxona;
- Dam olish xonasi.

Talabalar turar joyiga onlayn ariza berish:

<http://uniwork.buxdu.uz/yotoqxona.asp>

Joylashuvi: Bosh bino 1-qavat 124 xona

Ish vaqti: 8:30 dan 16:30 gacha

Ish kunlari: Dushanbadan shanbagacha

Ko'rsatiladigan asosiy xizmatlar:

- O'qish to'g'risida ma'lumotnoma olish;
- Diplom (duplikat) olish;
- To'lov shartnomasini olish;
- Harbiy bo'limdan ma'lumotnoma olish;
- Transkript olish;
- O'qishni ko'chirish haqida ma'lumotnoma olish;
- Akademik ta'til haqida ma'lumot olish;
- Talabalar safidan chetlashtirish ma'lumot olish;
- O'qishni tiklash haqida ma'lumot olish;
- Shaxsiy ma'lumotlarni o'zgartirish haqida so'rov jo'natish;
- Karyera markazi haqida ma'lumot olish;
- Ichki tartib qoidalar haqida ma'lumot olish;
- Universitetdagi mavjud kurs va markazlar haqida ma'lumot olish;
- Talabalar turar joyi haqida ma'lumot olish;
- UNIWORK platformasidan ro'yxatdan o'tish bo'yicha ma'lumot olish;
- Shikoyat va takliflar jo'natish;
- Fakultetlar haqida ma'lumot olish;
- Ta'lim yo'nalishlari haqida ma'lumot olish;
- Guruhdan guruhga o'tish bo'yicha ma'lumot olish;
- Talabalar almashinuvi haqida ma'lumot olish;
- O'quv shartnomasi (learning agreement) olish;
- "Credit recognition" olish;
- Fanlarga registratsiya qilish;
- Imtihonlarga appelyatsiya berish;
- Imtihonlarga sababli kirmaganlik to'g'risida ma'lumot jo'natish;
- Talabalaik guvohnomalarini olish;
- Yillik akademik calendar haqida ma'lumot olish;
- Darslar jadvali haqida ma'lumot olish;
- Yakuniy imtihonlar jadvali haqida ma'lumotlar olish;
- Baholash natijalari haqida ma'lumot olish (imtihon, kursishi natijalari va jarayonlari haqida);
- Stipendiyalar haqida ma'lumot olish;
- Ilmiy konferensiyalar haqida ma'lumot olish;
- Sertifikatlar olish;
- Akademik grantlar haqida ma'lumot olish;

Telefon: +99865-221-26-37

E-mail: buxduregister@buxdu.uz

buxduregister@gmail.com



AXBOROT RESURS MARKAZI

Joylashuvi: BuxDU asosiy kampus,

Ish vaqti: 8:30 dan 16:30 gacha

Ish kunlari: Dushanbadan shanbagacha

Ko'rsatiladigan asosiy xizmatlar:

- Kutubxona fondidagi kitoblarni talabalarga va o'qituvchilarga mutola qilsih uchun berish;
- Elektron kutubxona fondni yangilab borish;
- Talabalarga ta'limga tegishli kompyuter va internet xizmatlaridan foydalanishiga imkoniyat yaratib berish;
- Badiiy kechalar tashkil etish.

Buxoro davlat universitetining elektron kutubxonasi: <http://elib.buxdu.uz>

Telefon: +99865-221-29-14

E-mail: h.l.salixova@buxdu.uz

KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISH "KOMPLAENS-NAZORAT" TIZIMINI BOSHQARISH BO'LIMI

Buxoro davlat universitetining Korruptsiyaga qarshi kurashish "komplaens-nazorat" tizimini boshqarish bo'limi o'quv yili mobaynida, dars jarayonlarida, nazorat imtihonlarida yoki bitiruv malakaviy ishlarida pedagog-xodimlar va talabalar orasida ta'magirlik, poraxo'rlik va moddiy manfaatdorlik kabi holatlarning yuz berishini oldini olish asosiy vazifasi hisoblanadi. Yuqoridagiholatlarning birortasiga duch kelsangiz bo'limga murojaat qiling!

Telefon: +998883060666

E-mail: buxdu_korrupsiyagaqarshikurash@mail.ru

Telegram: @anti_corbot

t.me/BuxDu_KorrupsiyagaQarshiKurash

BUXDU YOSHLAR ITTIFOQI

Buxoro davlat universiteti Yoshlar ittifoqi quyidagi vazifalarni bajaradi:

Iqtidorli, faol, intiluvchan talabalarni har taraflama qo'llab-quvvatlash va ularning istedodlarini ro'yobga chiqarish

Talabalarining darsdan bo'sh vaqtlarini samarali tashkil etishda ko'maklashish, to'garaklar tashkil etish.

BUXDU XALQARO MARKAZLARI

JICA markazi: Yaponiyaning JICA xalqaro markazi bilan hamkorlikdagi yapon tili va madaniyatini o'rgatuvchi markaz.

Joylashgan o'rni: Buxoro davlat universiteti, Bosh bino 3-qavat



KOICA markazi: Koreyaning KOICA xalqaro markazi bilan hamkorlikdagi koreys tili va madaniyatini o'rgatuvchi markaz.

Joylashgan o'rni: Buxoro davlat universiteti, Bosh bino 3-qavat 323-xona



SPORT

Universitet talabalarining sport bilan shug'ullanib jismonan sog'lom bo'lishi uchun universitet hududida bir qator qulayliklar yaratilgan. Gimnastika va badiiy gimnastikaga ixtisoslashtirilgan 24x12 metrli, sport o'yinlari (mini futbol, voleybol, qo'l to'pi, basketbol) sport turlariga ixtisoslashtirilgan 36x18 metrli, yakkakurash turlariga ixtisoslashgan 45x25 metrli kurash zali, 24x12 metrli boks sport zallari mavjud. Talabalar ta'lim olishida usti yopiq sport inshootlaridan tashqari 2 ta 40x20 metrli kichik, 1 ta 110x90 metrli katta futbol maydoni, 400 metrli yangi atletika yo'lasi, uzunlikka sakrash, yado, granata uloqtirish sektorlari, 1 ta voleybol, 2 ta basketbol va katta tennis maydonlari talabalarimizga ta'lim yo'nalishi bo'yicha bilimlarini boyitishga xizmat qilmoqda.

O'QUV JARAYONINING TASHKILY TUZILMASI

Buxoro davlat universitetida bakalavr ta'lim dasturlari 3 yil yoki 4 yil, magistratura dasturlari 2 yilni tashkil etadi. Buxoro davlat universiteti 2019/2020 o'quv yilidan boshlab kredit-modul tizimida o'qishni tashkil qilib kelmoqda. O'quv jarayonida turli xil xato va kamchiliklarni oldini olish maqsadida talabalardan kredit-modul tizimi to'g'risida bir qator ma'lumotlar bilan tanishib chiqishlari shart.

Kredit-modul tizimida 1 kredit o'rtacha 25 — 30 akademik soatlik o'quv yuklamasiga teng. Ya'ni talaba muayyan fandan tegishli kreditlarni to'plashi uchun ma'lum miqdordagi o'quv yuklamasini o'zlashtirishi zarur. O'quv yuklamasi bakalavriatda — 40 — 50% auditoriya soati, 50 — 60% mustaqil ish soatiga, magistraturada — 30% — 40% auditoriya soati, 60-70% mustaqil ish soatiga (malakaviy amaliyot va bitiruv malakaviy ishlari bundan mustasno) bo'linadi.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarida talaba odatda bir semestrda 30 kredit, bir o'quv yilida 60 kredit to'plashi belgilanadi. Semestr davomida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan kreditlar hajmi o'quv rejasida ko'rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o'z ichiga oladi. Talaba o'zining shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirishda har bir semestr uchun 30 kredit hajmidagi fanlarni o'zlashtirishni nazarda tutishi, ular tarkibida namunaviy o'quv rejasidagi majburiy fanlar bo'lishi shart.

Bir fanga ajratilgan auditoriya soatining 25 foizini va undan ortiq soatni sababsiz qoldirgan talaba ushbu fandan chetlashtirilib, yakuniy nazoratga kiritilmaydi hamda mazkur fan bo'yicha tegishli kreditlarni o'zlashtirmagan hisoblanadi. Yakuniy nazorat turiga kiritilmagan yoki kirmagan, shuningdek, ushbu nazorat turi bo'yicha qoniqsiz baho olgan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

O'quv yili davomiyligi 36 haftagacha bo'lib, shundan 30 haftasi akademik davrga, 2 haftasi fanlarni tanlash uchun ro'yxatdan o'tishga, 4 haftasi attestatsiyalarga ajratiladi.

Ta'lim oluvchini kursdan kursga o'tkazish uning GPA qiymatini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. BuxDUda talabalarni kursdan kursga o'tkazishda GPA ko'rsatkichini 2.8 etib belgilangan. GPA o'tish ballini to'play olmagan talaba qayta o'qish uchun tegishli kursda qoldiriladi. Semestr va o'quv yili yakuni natijalari bo'yicha akademik qarzdorligi bor ta'lim oluvchilar o'qishdan chetlashtirilmaydi. Kursdan kursga qolgan talabalar faqat qarzdor bo'lgan fanlarni o'zlashtirib ularga mos ravishda shartnoma mablag'larini to'laydi. Shartnoma asosida bir kursda qayta o'qish soni chegaralanmaydi. Jami ta'lim olish muddati bakalavriat uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 8 yilgacha, magistratura uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 4 yilgacha deb belgilangan.

Asosiy tushunchalar izohi:

GPA (Grade Point Average) — ta'lim oluvchining dastur bo'yicha o'zlashtirgan ballari o'rtacha qiymati.

akademik mobillik — oliy ta'lim muassasasi talabalarining muayyan vaqt mobaynida respublika hududidagi yoki chet eldagi boshqa bir oliy ta'lim muassasasiga o'qish maqsadida borishi;

mobillik dasturi — ikki yoki undan ortiq oliy ta'lim muassasasi o'rtasida o'zaro ta'lim to'g'risidagi kelishuv asosida tashkil etilgan akademik mobillik dasturi;

kredit — ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba tomonidan muayyan fan bo'yicha o'zlashtirilgan o'quv yuklamasining o'lchov birligi. Kreditlar qoidaga muvofiq butun, kasr sonlarda ifodalanishi mumkin;

oliy ta'lim muassasasi — belgilangan miqdordagi kreditlarni tan olishni hisobga olgan holda ta'lim va malaka to'g'risidagi hujjat beruvchi muassasa;

kreditlarni berish — malaka yoki uning alohida qismlariga qo'yilgan talablarga muvofiq erishilgan ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba yoki boshqa ta'lim oluvchilarga kreditlarni rasmiy taqdim etish jarayoni;



kreditlarni ko‘chirish — talabalarning akademik mobilligini ta‘minlash maqsadida bir oliy ta‘lim muassasasi ta‘lim dasturi bo‘yicha olingan kreditlarni boshqa oliy ta‘lim muassasasiga ko‘chirish va tan olish;

kredit to‘plash — ta‘lim elementlarini o‘zlashtirish va boshqa yutuqlarga erishish natijasida taqdim etiladigan kredit birliklarini to‘plash;

talabaning shaxsiy ta‘lim trayektoriyasi — talaba tomonidan tanlangan hamda unga ketma-ketlikda bilimlar to‘plash va xohlagan kompetensiyalar yig‘indisiga ega bo‘lish imkoniyatini beradigan yo‘nalish (marshrut). Ta‘lim trayektoriyasi institutsional hujjatlar va yo‘riqnomalar yordamida tuzilishi hamda turli ta‘lim trayektoriyalari natijada bir xil malaka olishga olib kelishi mumkin;

ta‘lim dasturi — bakalavriat ta‘lim yo‘nalishi yoki magistratura mutaxassisligi bo‘yicha o‘quv jarayonini amalga oshirishga mo‘ljallangan ta‘limning asosiy xususiyatlari (hajmi, mazmuni, rejalashtirilgan natijalar), tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar, fan dasturlariga quyilgan umumiy talablar, shuningdek, ta‘limni tashkil etish va amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan axborot-resurs va o‘quv-metodik ko‘rsatmalar majmui;

ta‘lim natijalari — talaba tomonidan o‘zlashtirilgan va baho bilan tasdiqlangan malaka darajasini aks ettiradigan, ta‘lim jarayonini muvaffaqiyatli tugallagach talaba o‘zlashtirgan ko‘nikmalar va ularni amalda bajarish qobiliyatining tavsifi;

o‘qish yuklamasi — talaba tomonidan o‘quv faoliyatining barcha turlari — ma‘ruza, amaliy mashg‘ulot, seminar, laboratoriya ishi, kurs loyihasi (ishi), amaliyot va mustaqil ishni amalga oshirish asosida kutilgan o‘quv natijalariga erishish uchun zarur bo‘lgan soatlar hajmi;

ro‘yxatga olish xizmati — ta‘lim jarayonini boshqarish axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlardan foydalanib professor-o‘qituvchilar, xodimlar va talabalar bo‘yicha ta‘lim jarayoniga oid ma‘lumotlar bazasini shakllantirishni, shuningdek, talabalarning barcha o‘quv natijalarini ro‘yxatga olish, bilimni nazorat qilish hamda ularning akademik reytingini hisoblashning barcha turlarini tashkil etishni nazarda tutuvchi xizmatlar;

ta‘lim elementlari — ta‘lim dasturining bir qismi bo‘lib, ta‘lim olish natijalariga erishish va ta‘lim dasturida ko‘rsatilgan bilimlarni o‘zlashtirishga ko‘maklashuvchi o‘qitish turi;

transkript — ta‘lim olishning tegishli davrida o‘zlashtirilgan kreditlar va baholarning harf va raqamlardagi ifodasi ko‘rsatib o‘tilgan fanlar ro‘yxatini o‘z ichiga olgan belgilangan shakldagi hujjat.



UNIWORK TIZIMI

UNIWORK tizimi Buxoro davlat universiteti xodimlari, talabalari, abituriyentlar va fuqarolarga universitet xizmatlarini onlayn tarzda amalga oshiruvchi platforma bo'lib unda talabalar shaxsiy hujjatlar jildi, talabaning shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirish, to'lov kontraktidan qarzdorlikni aniqlash, dars jadvalini kuzatish, fanlardan test nazoratlarini topshirish va boshqa interaktiv xizmatlarni ko'rsatishga mo'ljallangan platforma hisoblanadi.

Platformaga o'tish linki: <http://uniwork.buxdu.uz/>

UNIWORK tizimidan ro'yxatdan o'tish uchun video qo'llanma:

<https://www.youtube.com/watch?v=WeA-54rPgOM>

HEMIS TIZIMI

HEMIS axborot tizimi oliy ta'lim muassasalarining asosiy faoliyatlarini avtomatlashtirish hisobiga ma'muriy xodimlar, professor-o'qituvchilar va talabalarga elektron ta'lim xizmatlarini taqdim etadi. Axborot tizimi oliy ta'lim muassasalari bilan Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi o'rtasida axborot ko'prigi vazifasini o'taydi hamda oliy ta'lim muassasalaridan olinadigan turli xil ma'lumotlar sonini keskin kamaytirish, ularning qog'oz shaklidan voz kechish va boshqaruv tizimini raqamlashtirishga xizmat qiladi.

Platformaga o'tish linki: <https://student.buxdu.uz/tg/dashboard/login>

HEMIS tizimidan foydalanish haqida video qo'llanma:

<https://www.youtube.com/watch?v=2CWjW9mWGUc>

**60810700 - AGROKIMYO VA AGROTUPROQSHUNOSLIK BAKALAVRIAT
TA'LIM YO'NALISHINING UMUMIY TASNIFI**

Ta'lim shakllari: kundizgi

Ta'lim tillari: o'zbek

Dastur davomiyligi: 4 yil

Beriladigan daraja: bakalavr

Dastur nomi

Dastur Kod

Agrokimyo va agrotuproqshunoslik

60810700

60810700 - Agrokimyo va agrotuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi ta'lim oluvchi bir semestrda 30 kredit, bir o'quv yilida 60 kredit to'plashi zarur. O'qish muddati 4 yil bo'lib, talaba dastur yakunlangungunga qadar 240 kredit to'lashi kerak. Talaba uchun bir ECTS kreditning soatlardagi miqdori 30 akademik soatni tashkil etib, talabaning bir yillik o'quv yuklamasi 1800 akademik soatdan iborat bo'ladi. Shundan – 40% auditoriya soati, 60% mustaqil ta'lim soatiga bo'linadi. Semestr davomida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan kreditlar hajmi fanlar katalogida ko'rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o'z ichiga oladi.

60810700 - Agrokimyo va agrotuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi – Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga tuproqning kelib chiqishi, tuzilishi, tarkibi, xossalari va uning eng asosiy xususiyati unumdorligini o'rganish, tuproqlardan oqilona foydalanish va muxofaza 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 dexqonchilikda 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 muxofaza qilish, shuningdek, tuproq paydo bo'lish omillari, yerning tuzilish, rivojlanish bosqichlari tuproq ona jinslari, tuproqdan foydalanish, tuproqning unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini o'rgatish, o'z ichiga oladi hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish. Tuproqning unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini ahamiyatini ochib berish.

60810700 - Agrokimyo va agrotuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilarining kasbiy faoliyat turlari:

- Ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- Tashkiliy-boshqaruv;
- Ishlab chiqarish;
- Ma'naviy ma'rifiy;
- Turli xizmatlar ko'rsatish;
- O'rta maxsus kasb hunar ta'limi muassasalarida pedagogik faoliyat;

60810700 - Agrokimyo va agrotuproqshunoslik ta'lim yo'nalishi bitiruvchilari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan belgilanadigan xizmat ko'rsatish sohalarini qamrab oluvchi magistratura mutaxassisliklari bo'yicha belgilangan muddatlarda o'qishni davom ettirishlari mumkin.



FANLAR KATALOGI

Fan nomi:	Tuproq mikrobiologiyasi
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	TUPMIK 2208
Yil:	2021-2022
Semestr:	2
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	240
Ma'ruza	60
Amaliy mashg'ulotlar	-
Laboratoriya mashg'ulotlari	60
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	120
Kredit miqdori:	8
Baholash shakli:	Sinov imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarda o'zlari tanlagan yo'nalishiga qiziqish uyg'otish, talabalar bilimi, o'quvi va ko'nikmalariga qo'yilgan talablar, fanni o'tish uslublari hamda respublika agrar sohasini barqaror rivojlanishida tuproq biologiya va fizikaning ahamiyati to'g'risida batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.
FM2	<ul style="list-style-type: none"> - Fanning vazifasi - tuproq biologiyasi tuproq muhitida yashovchi yoki xayoti ma'lum darajada tuproq bilan bog'liq tirik organizmlarni o'rganish; - tuproqda yashovchi xujayrasiz va bir xujayrali hayvonlardan boshlab, ularning taksonomik tarkibi, o'zaro munosabatlari va tuproq xosil qiluvchi ona jins hamda o'simliklar va boshqa organizmlar bilan ta'sirini o'rganish; - o'simliklarni suv, havo issiqlik va oziq moddalar bilan ta'minlanish darajasi ko'p hollarda har qanday tuproqning fizik holatiga bog'liq bo'ladi va ular o'simliklarning o'sish va hosildorlik darajalarini o'rganish; - hozirgi zamon o'quv qurollari, laboratoriya anjomlari va yordamchi texnik vositalardan keng foydalanishni o'rganish; - sug'oriladigan intensiv dehqonchilik sharoitida tuproqlarni biologik va fizik holatini hisobga olgan holda tuproq unumdorligini saqlash, oshirish va o'simliklardan yuqori hosil olish sharoitini o'rganishdan iborat.
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	<p>“Tuproq mikrobiologiyasi” fanini o'zlashtirish jarayonida</p> <p>bakalavr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tuproq unumdorligida tuproq biologik qismining ahamiyati; - tuproq biotasi-tuproqda hayot kechiradigan va u bilan bog'liq tirik mikro va makroorganizmlar; - tuproq fizikasi kursining mazmuni va metodikasi;



	<ul style="list-style-type: none"> - tuproq strukturasi va uning ahamiyati; - tuproq fizikasi fanini rivojlantirishda hissa qo‘shgan buyuk olimlarning xizmatlari; - tuproqning umumiy fizik, fizik mexanik xossalari va tuproq suv shakllari haqidagi haqida tasavvurga ega bo‘lishi;
2.	<ul style="list-style-type: none"> - tuproqlarning mexanik tarkibiga ko‘ra klassifikatsiyasi mexanik tahlil ma‘lumotlarini rasmiylashtirish; - tuproq g‘ovakligi va uning tabaqalanishi; - tuproq umumiy fizik xossalari yaxshilash yo‘llari; - qurilish ishlarida gruntlarning plastiklik miqdoriga qarab klassifikatsiyalash, - tuproqning plastikligi, yopishqoqligi, qattiqligi, cho‘kishi, bo‘kishi kabi fizik-mexanik ko‘rsatkichlari bo‘yicha <i>bilishi va ulardan foydalana olishi;</i>

Ta‘lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Talabalar O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risidagi qonun” ning mazmuni, qonunni amalga oshirish strategiya va taktikasi.
TN2	Turli tuproqlardan foydalanishda tuproq xossalarni ahamiyatini, tuproq va o‘simlik o‘rtasidagi jarayonlarning boshqaruv nazariyasi hamda shu sohada faoliyat ko‘rsatgan olimlar to‘g‘risida umumiy bilim va ko‘nikmalarni berishga yo‘naltirilgan fan ekanligi.
TN3	Universitet va fakultetning ichki tartib nizomlari
TN4	Yer to‘g‘risidagi, Yer kodeksi, yerdan foydalanish, uni yaxshilash va muxofaza qilish to‘g‘risida bilimlarga ega bo‘lishlari talab qilinadi.
	Ko‘nikmalar jihatidan:
TN5	Tuproq mikrobiologiyasi fani bilan fanining ilmiy asoslarini tuproqning xossalari unumdorlikdagi ahamiyati, tuproqlardan unumli foydalanish hamda ularni muxofaza qilish yaxshilash tadbirlari.
TN6	Tuproqning havo xossalari, havo rejimlarini boshqarish, issiqlik rejimlarini boshqarish hamda uni yaxshilash tadbirlarini qo‘llash.
TN7	Tuproqlarning fizikaviy, kimyoviy va mikrobiologik xosslarini boshqarish, sifatini yaxshilash, tuproqlardan samarali foydalanish yo‘llarini o‘rganishdan iboratdir.

Fan mazmuni	
Mashg‘ulotlar shakli: Ma‘ruza (M)	
M1	Kirish
M2	Bakteriya hujayrasining morfologiyasi va strukturasi
M3	Bakteriyalarning ko‘payishi
M4	Mikroorganizmlarning sistematikasi
M5	Viruslar va Zamburug‘lar
M6	Mikroorganizmlar genetikasi
M7	Mikroorganizmlarga tashqi muhitning ta‘siri
M8	Mikroorganizmlarning oziqlanishi
M9	Mikroorganizmlarda moddalar almashinuvi (Metabolizm)
M10	Bijg‘ish va nafas olish
M11	Uglerod birikmalarining mikroorganizmlar tomonidan aylanishi
M12	Uglevodod, yog‘, spirt va uglerodlarning oksidlanishi hamda parchalanishi
M13	Azot birikmalarining mikroorganizmlar tomonidan aylanishi



M14	Atmosfera molekulyar azotining fiksatsiyalanishi
M15	Oltinurgut, Fosfor, temir va marganes birikmalarining mikrobiologik aylanishi
M16	Tuproq hosil bo'lish jarayoni va tuproqda mikroorganizmlar senozining shakllanishi
M17	Turli xil mikrobiosenozi tarkibining o'ziga xosligi
M18	Tuproqqa ishlov berish va melioratsiyalar ta'sirida tuproq mikroflorasining o'zgarishi
M19	Dehqonchilikni kimyolashtirish va mikrobiologiya vazifalari
M20	Hosilning kimyoviy va termik usulda himoya qilish vositalarining mikroorganizmlarga ta'siri
M21	Tuproqdan foydalanish tizimi va tuproq unumdorligini oshirishning mikrobiologik asosi
M22	Mikroorganizmlar va o'simliklar o'rtasidagi o'zaro munosabat
M23	O'simliklar asosiy oziq elementlarining tuproqda mikrobiologik aylanishini boshqarish
M24	Mikrobiologik o'g'it preparatlari va ularning samaradorligi
M25	O'simliklarni himoya qilish va o'sishini stimulyatsiyalash antagonizm hodisasi va mikroorganizmlaridan foydalanish
M26	Em – xashak mikrobiologiyasi va hayvonlarni oziqlantirishda mikroorganizmlardan foydalanish

Mashg'ulotlar shakli: Laboratoriya (L)

L1	Aseptika va antiseptika qonun-qoidalari bilan tanishish.
L2	Biologik mikroskopning tuzilishi.
L3	Ezilgan, osilgan tomchi, fiksirlangan, bo'yalgan preparatlar tayyorlash
L4	Tayoqchasimon bakteriyalar va spiroxetalar, ularning morfologiyasini mikroskopda ko'rish
L5	Sharsimon bakteriyalar, ularning morfologiyasini mikroskopda ko'rish
L6	Aktinomitsetlar va ularga yaqin organizmlar, ularning morfologiyasini mikroskopda ko'rish
L7	Spora hosil qilish
L8	Bakteriyalarning harakati. Tirik preparat tayyorlash
L9	Bakteriya hujayrasi qo'shilmalari va kapsulalari. Tayyor preparatda va tush yordamida mikroskop ostida kuzatish. Omelyanskiy usulida tajriba qo'yish
L10	Havo mikroorganizmlari. Har xil xonalardagi mikroblar sonini aniqlash
L11	Gram usulida bo'yash, har xil mikroorganizmlarni differentsiya qilish
L12	Sterillash usullari. Sovuq va issiq sterillash. Avtoklavda ishlash
L13	Ozuqa muhitlari. Elektiv oziqa muhit turlari bilan tanishish
L14	Ammonifikatsiya jarayoni va ammonifikatorlarni mikroskop ostida kuzatish
L15	Nitrifikatsiya va denitrifikatsiya
L16	Azotfiksatsiya jarayoni va erkin yashovchi azotfiksatorlar
L17	Sut kislotali bijg'ish. Sut va qatiq mahsulotlarini mikroskop ostida kuzatish
L18	Moy kislotali bijg'ish
L19	Kletchatkaning parchalanishi. Getchenson oziqa muhitining analizi

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)

MT1	Elektron mikroskop va undan foydalanish
MT2	Ezilgan va osilgan tomchi usullarida mikroorganizmlarning tirik hujayralarini tadqiqot qilish
MT3	Bakteriya hujayralarining morfologiyasi va ultrastrukturasi
MT4	Bakteriyalar sistematikasi
MT5	Boshqa guruh mikroorganizmlarining sistematikasi va morfologiyasi
MT6	Spora, kapsula, xivchin va hujayra yadrosini bo'yash



MT7	Sterilizatsiya usullari
MT8	18.Miseliy va uning shakl o'zgarishi
MT9	Zamburug'larning ko'payishi
MT10	Zamburug'larning meva tanachalari
MT11	Zamburug'lar sistematikasi
MT12	Viruslar va ular sistematikasi
MT13	Mikroorganizmlar sonini aniqlashning turli usullari va ulardan foydalanish
MT14	Bakteriya va zamburug'larni sof kulturaga ajratish
MT15	Mikroorganizmlarning morfologik va kultural belgilari
MT16	Mikroorganizmlarning fiziologo-biokimyoviy belgilari. Ularni oziq moddalarga bo'lgan munosabati
MT17	Azotsiz organik moddalarni mikroorganizmlar ishtirokida aylanishi
MT18	Mikroorganizmlar ishtirokida azotning organik va mineral birikmalarini aylanishi
MT19	Mikroorganizmlar ishtirokida oltingugurt, temir va fosfor birikmalarini aylanishi
MT20	Tuproqni umumiy mikrobiologik analizi
MT21	Tuproq mikroob senosi va rizosfera mikroorganizmlarini o'rganish
MT22	Tuproq biologik faolligini aniqlash usullari
MT23	Tuproq biotasi-tavsifi taksonomiyasi va ekologik funksiyasi.
MT24	Mikroorganizmlar orasidagi anatagonistik munosabatlar.
MT25	Tuproq mikroorganizmlari va o'simliklar orasidagi munosabatlar.
MT26	Tuproq mikroorganizmlariga o'g'itlarning ta'siri.
MT27	Tuproq mikroorganizmlariga ifloslovchi moddalarning ta'siri.
MT28	Og'ir metallarning mikroorganizmlarga ta'siri.
MT29	Tuganak bakteriyalar va ular asosida tayyorlangan o'g'itlar.
MT30	Bakterial preparatlarni analiz qilish
MT31	Em-xashak mikrobiologiyasi
MT32	Chorvachilik mahsulotlari mikroflorasi
MT33	Elektron mikroskop va undan foydalanish
MT34	Ezilgan va osilgan tomchi usullarida mikroorganizmlarning tirik hujayralarini tadqiqot qilish
MT35	Bakteriya hujayralarining morfologiyasi va ultrastrukturasi
MT36	Bakteriyalar sistematikasi
MT37	Boshqa guruh mikroorganizmlarining sistematikasi va morfologiyasi
MT38	Spora, kapsula, xivchin va hujayra yadrosini bo'yash
MT39	Sterilizatsiya usullari
MT40	Miseliy va uning shakl o'zgarishi
MT41	Zamburug'larning ko'payishi
MT42	Zamburug'larning meva tanachalari

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Tuproq mikrobiologiyasi” fanidan talabalar bilimini baholash “Buxoro davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo‘riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.



Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 8 (240 s).

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi: 1. Yozma ish (3 ta savol) 2. Yozma ish (3 ta savol)	20 ball 10 ball 10 ball	30 ball
		3. Talaba faolligi (laboratoriya)	10 ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi)	
		4. Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo'linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo'yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to'plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- **90-100 ball** – 5 (a'lo);
- **70-89 ball** – 4 (yaxshi);
- **60-69 ball** – 3 (qoniqarli);
- **0-59 ball** - 2 (qoniqarsiz).

Asosiy adabiyotlar

1.	Мишустин Е.Н. Микробиология. Москва, Агропромиздат, 1987.
2.	Теппер Е.З., Шильникова В.К., Переверзева Г.И. Практикум по микробиологии. Москва. Агропромиздат, 1987.
3.	Раупова Н., Тохиров Б., Ортикова Х. Тупроқ биологияси ва микробиологияси. “Ўзбекистон миллий энциклопедия” Тошкент, 2014 ўқув қўлланма 3
4.	Islomov SH.J., Rasulova T.X., Ibadov K. “Tuproq biologiyasi”. Toshkent, 2000 o'quv qo'llanma 5
5.	Babeva I.P., Zenova K.M. «Biologiya pochv». Izd. Moskovskogo universiteta, 1983. 5

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

1.	Nizametdinova Ya.F., Mansurova M.L., Muzaffarova I.A., Kondrateva E.V., Vaxabov A.X., Mikrobiologiyadan amaliy mashg'ulotlar. Metodik qo'llanma. Toshkent, ToshDU, 1992 y
2.	Mo'minov B.A., Eshova X.S., Raximov M.SH. “Umurtkasizlar zoologiyasidan” amaliy mashg'ulotlar. Toshkent, 2005
3.	N. Raupova, G. Sodiqova, N. Xodjimuratova, G.Raximova “Tuproq biologiyasi” fanidan laboratoriya mashg'ulotlari bo'cha o'quv qo'llanma Toshkent -2013 y. 5-46 bet

Axborot manbaalari

1.	www.zeonet.uz
2.	www.agrar.uz
3.	www.kitoblar.uz



4.	www.kutubxona.uz
5.	www.booksee.org
6.	www.soil science

Fan platformasi	
Fanning to'liq nomi: Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish	
Fan kodi: QXMAM 1206	Fanga ajratilgan kreditlar (ECTS): 6
Kafedra: Tuproqshunoslik	
Fan qaysi yo'nalish talabalari uchun: Agrokimyo va agrotuproqshunoslik	
Fan ma'ruza o'qituvchisi: Nazarova Sevara Mustakimovna	
Fanga ajratilgan umumiy soatlar: 180	Email: /s.m.nazarova@buxdu.uz
Fan Laboratoriya mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) :Atayeva Zamira Alimovna,	
Fan Amaliyot mashg'ulotlari o'qituvchisi(lari) : Atayeva Zamira Alimovna	
Prerekvizitlar:	Tanlov turi: Umumkasbiy fan
Fanning qisqacha bayoni: agrar soha mahsulotlarini ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishning nazariy asoslarini, texnologik jarayonlarni bajarishda maksimal ish unumini ta'minlash asosi bo'lgan energetik vositalar, ish mashinalari, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayonini, hamda ularning respublikamiz sharoitiga mos keladigan turlarini tanlashni va ulardan samarali foydalanishni, mahsulotlarni saqlashning va qayta ishlashning zamonaviy usullari va inshootlarida tashkil etishni bo'lajak bakalavrlarga o'rgatish va texnologik jarayonlarni loyihalash bo'yicha yo'nalish ixtisosligiga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat.	

O'quv fanining maqsadi va vazifasi

Fanni o'qitishdan maqsad — talabalarga qishloq xo'jaligi sohasida (Agrosanoat majmuasida - ASM, Fermer xo'jaliklarida, "Klaster" tizimida mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va qayta ishlash) mexanizatsiya va avtomatik vositalarini, qurilma va jihozlarni texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini mukammal biladigan va ularni samarali qo'llashni tashkil etadigan, aholini va sanoatni qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabini to'liq qondirishga o'z hissasini qo'sha oladigan malakali mutaxassis tayyorlashda fan bo'yicha zarur bo'lgan bilim va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdir.

Fan yakunida talabalar quyidagi malaka va ko'nikmalarga ega bo'lishadi:

- ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirishning nazariy asoslarini o'rganish,;
- ish mashinalari, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayonini o'rganish;
- eng yaxshi agrotexnik usullarni ishlab chiqarishga tadbiq etishni o'rganish;
- texnologik jarayonlarni loyihalash bo'yicha yo'nalish ixtisosligiga mos bilim, ko'nikma va malaka shakllantirish

Ma'ruza mashg'ulotlari



Ma'ruza mashg'ulotlari katta sig'imli, multimedia qurilmalari bilan jihozlangan o'quv auditoriyalarida olib boriladi.

Amaliy mashg'ulotlar

Amaliy mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akademik guruhga alohida o'tiladi. Mashg'ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o'tiladi, "Keys-stadi" texnologiyasi ishlatiladi. Ko'rgazmali materiallar va axborotlar multimedia qurilmalari yordamida uzatiladi. Shuningdek, mavzudan kelib chiqib dars mashg'uloti sayyor dars tarzida olib boriladi.

Laboratoriya mashg'ulotlar

Laboratoriya mashg'ulotlari jihozlangan laboratoriya xonalarida o'tiladi

Mustaqil ta'lim

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan taqdimotlar, guruh bilan ishlanmalar, referatlar tayyorlanadi.

№	Fan mavzulari	Ma'ruza soatlar hajmi	Amaliy mashg'ulot soatlar hajmi	Laboratoriya mashg'ulot soatlar hajmi	Mustaqil ta'lim soatlari
1	Traktor va avtomobillarning tasnifi va asosiy qismlari. Ichki yonuv dvigatellari.	2	2	2	6
2	Traktor va avtomobillarning kuch uzatish qismi(transmissiya).	2	2	2	6
3	Traktor va avtomobillarni yurish qismi, bosh qarishmexanizmlari va ish jihozlari.	2	2	2	6
4	Tuproqqa asosiy va yuza ishlov berish mashinalari.	2	2	2	6
5	O'g'itlash mashinalari.	2	2	2	6
6	Urug' ekish va ko'chat o'tqazish mashinalari.	2	2	2	6
7	O'simliklarni parvarishlash va himoyalash mashinalari	2	2	2	6
8	Paxta hosilini yig'ihstirib olinshda qo'llani- ladigan mashinalar.	2	2	2	6
9	G'alla o'rish, saralash va tozalash mashinalari.	2	2	2	6
10	Kartoshka va meva-sabzavot hosilini yig'ib olish mashinalari.	2	2	2	6
11	Melioratsiya va sug'orish ishlarida qo'llani- ladigan mashinalar.	2	2	2	6
12	Mashina traktor parkidan foydalanishning asosiy ko'rsatkichlari .	2	2	2	6
13	Agregatlarni ishlatishda energiya va yoqilgi sarfi.	2	2	2	6
14	Avtomatika vositalari haqida umumiy tushunchalar.	2	2	2	6
15	Ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish	2	2	2	6
Jami		30	30	30	90



Kontakt soatlari*: mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarish, ularni taqdim etish, zarur ma'lumotlar va turli materiallar bo'yicha savollarga quyidagi grafik asosida o'qituvchiga murijaat qilishingiz mumkin:

№	Kun	Vaqt	Xona
1.	Chorshanba	10.00 – 12.00	302
2.	Shanba	10.00 – 12.00	302

Baholash:

“Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish” fanidan talabalar bilimini baholash “Buxoro davlat universitetida ta'limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to'g'risida yo'riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 6 (180 s) (1 semestr uchun)

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	70 ball	Nazorat ishi: 5. Yozma ish (3 ta savol) 6. Yozma ish (3 ta savol)	30 ball 10 ball 10 ball 10 ball	42 ball
		7. Talaba faolligi (amaliy va seminar)	20 ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi)	
		8. Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo'linadi)	
Yakuniy nazorat	30 ball	Yozma ish (3 ta savol) yoki Test (30 ta savol)	30 ball (har bir savolga 10 balldan) 30 ball (har bir savolga 1 balldan)	18 ball

Asosiy adabiyotlar:

1. Donnel Hant Farm Pover and Machineri Management. USA. 2016 (darslik).
2. A.Obidov, R.Xalilov va boshqalar Qishloq xo'jaligini ishlabchqarishini mexanizatsiyalashtirish. Toshkent «O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati» - 2018 (lotin alifbosida).
3. A.I. Komilov, K.A. Sharipov, N.T. Umirov, I.M.Marupov, R.T.Rustamov Traktor va avtomobillar. Toshkent «Talqin» - 2003. (lotin alifbosida).
4. Shoumarova M., Abdillaev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent, O'qituvchi 2002y. (darslik).
5. N.I.Vershaginidr. Organizatsiya i texnologiya mexanizirovannix rabotvrastyeniye vodstvye, Ucheb, posb № IRPO; Izd.uyentr «Akademiya», 2000 (darslik).
6. F.B.Yevdokimov Umumiy elektrotexnika T.O'qituvchi.1995. (darslik).
7. A. Obidov Mashina-traktor parkidan foydalanish. Toshkent. “Tafakkur qanoti”, 2013. (darslik).

Qo'shimcha adabiyotlar.

8. SH.M.Mirziyoyev Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi keraq. O'zbekiston Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yilistiqbollariga bag'ishlangan majlisdagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi.Xalq so'zi gazetasi 2017 yil 16yanvar, №11.
9. SH.M. Mirziyoyev Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, “O'zbekiston” NMIU,



2017.-29 b.

10. SH.M. Mirziyoyev Qonun ustuvorligi va insonmanfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017.-47 b.
11. SH.M. Mirziyoyev Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. —485 b.
12. I.A.Karimov "Qishloq xo'jaligi taraqqiyoti — to'kin hayot manbai". Toshkent, "O'zbekiston", 1998.
13. O'zbekiston Respubliqasi Prezidentiva Vazirlar Mahkamasi agrar sektor bo'yicha qabul qilgan qarorlari.
14. Shoumarova M., Abdillaev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent 2006y. (lotin alifbosida darsliq)
15. Shoumarova M. AbdillaevT. Qishloq xo'jaligi mashinalari. (internatdagi nusxasi).
16. Multimediya darslik. Qishloq xo'jaligi mashinalari (lotin alifbosida).
17. O.Q.Urimboyeva boshqalar. «Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini mexanizayalash» (Ma'ruzalar matni).

Axborot manbaalari.

18. www.mu.gou- O'zbekiston Respublikasi hukumat portali.
19. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
20. http.www.amazon.ru
21. .http.www.books.ru
22. .http.www.ziyonet.uz

Fan nomi:	Dehqonchilik va melioratsiya
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	DEHMEL1308
Yil:	2022-2023
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	240
Ma'ruza	60
Amaliy mashg'ulotlar	60
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	120
Kredit miqdori:	8
Baholash shakli:	Sinov, Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	Talabalarga dehqonchilikning nazariy asoslarini, asosiy qonunlarini, yerlardan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini oshirish, erlarga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash, almashlab ekishni, eksperimentlarni loyihalashtirish, o'tkazish, qishloq xo'jalik melioratsiyasi, tuproq ustidan sug'orish, sug'orish tarmoqlari, er tekislash, zax qochirish usullarni qo'llash va eng yaxshi agrotexnik usullarni ishlab chiqarishga tadbir etishni o'rgatish hamda ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmasini hosil qilishdan



	iborat.
FM2	Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovatsiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish.
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	Dehqonchilik yuritishda erlardan oqilona foydalanish, tuproq unumdorligini oshirish, erlarga ishlov berish, begona o'tlarga qarshi kurash, almashlab ekishni olib borish bo'yicha zarur boshlang'ich bilimlarni o'rganishi lozim. Dehqonchilikda dala tajribalarini loyihalashtirish, qo'yish, o'tkazish va eng yaxshi agrotexnik usullarni ishlab chiqarishga tadbiiq etish bo'yicha talabalarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, qoidalarinibilishi va ulardan foydalana olishi kerak.
2.	Talabalar tomonidanfanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat. Dehqonchilik va melioratsiya fanin io'qitishda kompyuterda o'rganiladigan dasturlar audio-video texnikasidan foydalanilari kerak.

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Dehqonchilik va melioratsiya fani bo'yicha 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 bo'ladi.
TN2	Respublika dehqonchiligining hozirgi holati, muammolar va ularni hal qilish yo'llari. Dehqonchilik fanining rivojlanish tarixi. Dehqonchilikni rivojlanishida hissa qo'shgan olimlarning roli, qishloq xo'jalik melioratsiyasi, tuproq ustidan sug'orish, sug'orish tarmoqlari, er tekislash, tuproqning shorlanish tiplari, Sho'r yuvish, zax qochirish usularini qo'llash kabilarni biladi.
TN3	Tuproq unumdorligi haqida tushuncha. Tabiiy, sun'iy, potensial va samarali unumdorlik tushunchalari. Tuproq unumdorligini oshirish usullari. Tuproq madaniyligi. Tuproqni madaniylashtirishning agrofizikaviy, agrokimyoviy va biologik usullari. Tuproqdagi organik moddalar va ularning o'simliklar hayotidagi o'rnini, Ekinlarning suv rejimini organib oladi.
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN4	Dehqonchilik va melioratsiya fanini o'rganish jarayonida umumiy agrotexnologik bilimlarini kengaytirish bilan birga kelajakda kasbiy amaliyotda zarur bo'lgan malaka va ko'nikmalar shakllanadi.
TN5	Talaba madaniy o'simliklarning yorug'lik, harorat, havo, oziq va suvga bo'lgan talabini o'rganadi. O'simliklarning hayot omillariga talablarini va dehqonchilik qonunlarini o'zlashtirib oladi. Dehqonchilikning minimum (minimum, optimum, maksimum), hayot omillarini birgalikda ta'sir etishini bilishi lozim.
TN6	Talaba tuproqdan olingan moddalarni qaytarish, hayot omillarining teng ahamiyatliligi va bir-birini almashtira olmaslik qonunlari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyatini



	o'rganadi va Sug'oriladigan yerlarning sho'rlanishi va botqoqlanishi, eroziyani oldini olish va unga qarshi kurash tadbirlarini qo'llash va ulardan foydalana olish ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak.
--	---

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)	
M1	Fanning maqsadi, vazifalari, ilmiy asoslari va rivojlanish istiqbollari.
M2	Tuproq unumdorligi, madaniyigi va strukturasi
M3	Tuproqning suv rejimi va uni boshqarish usullari.
M4	Tuproqning havo rejimi hamda ularni boshqarish usullari.
M5	Tuproqning issiqlik va oziqa rejimlari hamda ularni boshqarish usullari.
M6	Begona o'tlar, ularning zarari va biologik xususiyatlari.
M7	Begona o'tlarning biologik guruhlari va ularni hisobga olish
M8	Begona o'tlarga qarshi kurash choralari.
M9	Yerga ishlov berish, haydash usullari va sifati.
M10	Kuzgi shudgor. Haydalma qatlam qalinligini oshirish usullari.
M11	Kuzgi g'alla va boshqa yoppasiga ekilgan ekinlardan bo'shagan yerlarni haydash.
M12	Lalmikor erlarda shudgor va uning turlari.
M13	Yerni ekin ekishga tayyorlash. Yerni ishlashda resurstejovchi texnologiyalar.
M14	Yerga ekin ekishdan oldin va keyin ishlov berish.
M15	Qishloq xo'jalik ekinlarini ekish usullari.
M16	Almashlab ekish.
M17	Dehqonchilik tizimi. Organik dehqonchilik.
M18	Melioratsiya haqida umumiy tushuncha. Qishloq xojaligi melioratsiyasining hozirgi ahvoli va rivojlanish istiqbollari
M19	O'zbekistonning suv resurs manbalari va sug'orish suvi manbalari
M20	Sug'orish turlari va noo'suv davridagi sug'orishlar
M21	Qishloq xo'jalik ekinlarining sug'orish rejimi
M22	Ekinlarni sug'orish usullari va texnikasi
M23	Suv tejovchi sug'orish usullari va texnikasi
M24	Yerlarning meliorativ holatiga tabiiy va suv xo'jalik sharoitlarining ta'siri
M25	Sho'rlangan tuproqlar, ularning turlari
M26	Tuproqning sho'rlanishi botqoqlanishi va uni oldini olish va qarshi kurash tadbirlari
M27	Sho'rlangan yerlarni yuvish, yuvish me'yorlari, usullari va o'tkazish muddatlari
M28	Sug'oriladigan yerlarda zovurlar, ularning ahamiyati va turlari
M29	Sho'rxok, sho'rxikli, sho'rtob, taqirli tuproqlar va qumliklarni o'zlashtirish
M30	Suv va shamol eroziyasi va uni oldini olish
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy(A)	
A1	Tuproq agregatlarining suvga chidamliligini N.I.Savvinov usulida aniqlash.
A2	Egat olib (infiltratsiya usulida) va bostirib sug'orishda struktura elementlarining chidamliligiga tuproq havosining ta'sirini aniqlash
A3	Haydalma qatlam tuzilishini aniqlash.
A4	Tuproqning maksimal dala nam sigimini aniqlash
A5	Har xil tuproqlarning suv o'tkazuvchanligini aniqlash
A6	Tuproqning suv ko'tarish xususiyatini aniqlash
A7	Tuproqning texnologik xossalarini aniqlash
A8	Tuproqning namligini aniqlash
A9	Tekinxo'r va kam yillik begona o'tlar ta'rifi



A10	Ko'p yillik begona o'tlarning ta'rifi
A11	Dalalarni begona o'tlar bilan ifloslanganligini aniqlash va xaritalash
A12	Tuproqning begona o'tlar urug'i bilan ifloslanganligini hisobga olish.
A13	Gerbitsidlarning solish me'yorini aniqlash.
A14	Almashlab ekish.
A16	Sug'orish tarmoqlarining tarkibiy qismlari va ularni suv o'tkazish qobiliyatini aniqlash.
A17	Sug'orishga berilayotgan va oqava suvlarni hisobga olish
A18	Qishloq xo'jalik ekinlarni sug'orish rejimini aniqlash
A19	Sug'orish texnikasi elementlarini hisoblash.
A20	Suvlarning sifati va sug'orish uchun yaroklilikini aniqlash
A21	Xo'jalik suvdan foydalanish rejasini tuzish
A22	Tuproqda tuzlarning yul qo'yilishi mumkin bo'lgan miqdorini aniqlash
A23	Tuproq tarkibidagi tuz va suv zahiralari aniqlash
A24	Tuproqlarning sho'rlanganlik darajasi, sizot suvlarning joylashgan chuqurligi va ularning minerallashtirish darajasini o'simlik qoplamiga kura aniqlash.
A25	Sizot suvlar balansini aniqlash.
A26	Tuproqning tuz balansini aniqlash
A28	Zovurlashtirilgan va zovurlashtirilmagan sharoitda sho'r yuvishning umumiy me'yorini hisoblash
A29	Sho'r yuvish rejasini tuzish.
A30	Doimiy chuqur zovurlar (2,5-3 m) orasidagi masofani hisoblash.
A31	Zovur oqimi modulini aniqlash.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar(MT)

MT1	Respublikamiz dehqonchiligining hozirgi holati, muammolar va hal qilish yo'llari.
MT2	Tuproq unumdorligi va strukturasi yaxshilashga qaratilgan tadbirlar.
MT3	Tuproqning suv va xavo rejimlarini yaxshilash
MT4	Tuproqning issiqlik va oziq rejimlarini yaxshilash.
MT5	Begona o'tlarning tuproq-iqlim sharoiti va ekinlar agrotexnikasiga bog'liq holda tarqalishi va ularga qarshi kurash.
MT6	Sug'oriladigan yerlarda o'sadigan ashaddiy begona o'tlar.
MT7	Yerga asosiy ishlov berish usullarining tuproq xususiyatlari va o'simliklarni o'sishi hamda rivojlanishiga ta'siri.
MT8	Yerni kuzgi bug'doy va go'za ekishga tayyorlash.
MT9	Har xil tuproqlarda qatqaloq hosil bo'lish xususiyatlari va uni yo'qotish yo'llari.
MT10	Ekin ekishdan keyin qator oralariga ishlov berish.
MT11	Yerlarni takroriy ekinlar ekishga tayyorlash va takroriy ekinlarni etishtirish.
MT12	Organik dehqonchilikning xorijda va mamlakatimizda qo'llanilishi va istiqbollari.
MT13	Gerbitsidlarni qo'llash bo'yicha dala tajribalari.
MT14	Yerga ishlov berish bo'yicha dala tajribalari.
MT15	Dehqonchilik fanining rivojlanish tarixi.
MT16	Dehqonchilikni rivojlanishida hissa qo'shgan olimlarning roli kabilar tahlil qilinadi.
MT17	Madaniy o'simliklarning yorug'lik, harorat, xavo, oziq va suvga bo'lgan talabi.
MT18	Dehqonchilikning minimum (minimum, optimum, maksimum) va hayot omillarini birgalikda ta'sir etish qonunlari.
MT19	Tuproqdan olingan moddalarni qaytarish qonuni va hayot omillarining teng ahamiyatligi va bir-birini almashtira olmaslik qonunlari va ularning dehqonchilikdagi



	ahamiyati o'rganiladi.
MT20	Tuproq unumdorligi haqida tushuncha. Tuproq unumdorligini oshirish usullari.
MT21	Tabiiy, sun'iy, potensial va samarali unumdorlik tushunchalari.
MT22	Tuproq madaniyigi.
MT23	Tuproqni madaniylashtirishning agrofizikaviy, agrokimyoviy va biologik usullari.
MT24	Tuproqdagi organik moddalar va ularning o'simliklar hayotidagi o'rni.
MT25	Tuproqning agrofizik xossalari va ularning dehqonchilikdagi ahamiyati.
MT26	Tuproq strukturasi va uning ahamiyati.
MT27	Tuproq strukturasi buzilishini oldini olish.
MT28	Tuproq strukturasi tiklash usullari.
MT29	Haydalma qatlam tuzilishi.
MT30	Tuproq tuzilishining o'simliklarning o'sishi va rivojlanishiga ta'siri.
MT31	Haydalma qatlam tuzilishini yaxshilash usullari.
MT32	Begona o'tlarning klassifikatsiyasi (biologik guruhlari).
MT33	Oziqlanish usuliga qarab - tekinxo'r (parazit) va noparazit begona o'tlar.
MT34	Tekinxo'r begona o'tlar (haqiqiy va yarim tekinxo'r) va ularning vakillariga tavsif.
MT35	Poya parazit begona o'tlar.
MT36	Ildiz parazitbegona o'tlar.
MT37	Noparazit begona o'tlar.
MT38	Bir yillik va ikki yillik begona o'tlar.
MT39	Ko'p yillik begona o'tlar.
MT40	Begona o'tlarni hisobga olish usullari va dalalarni begona o'tlar bilan ifloslanganlik xaritasini tuzish hamda uning ahamiyati.
MT41	Begona o'tlarni chamalab hisobga olish.
MT42	Begona o'tlarni aniq usulda hisobga olish.
MT43	Tuproqni begona o'tlar urug'i bilan ifloslanganligini hisobga olish.
MT44	Gerbitsidlar klassifikatsiyasi, qo'llash usullari va muddatlari.
MT45	Paxtachilikda qo'llaniladigan gerbitsidlar.
MT46	G'alla ekinlari va sholida qo'llaniladigan gerbitsidlar.
MT47	Em-xashak, sabzavot va boshqa ekinlarda qo'llaniladigan gerbitsidlar.
MT48	Pestitsidlar va gerbitsidlarni qo'llashda ehtiyot choralari.
MT49	Erni ishlashdagi texnologik jarayonlar qatlamni ag'darish, yumshatish, aralashtirish, zichlash, tekislash, egat, cheklar olish.
MT50	Plug turlari, tuzilishi. Otval (ag'dargich)larning turlari. Ularning ishlashi va vazifasi.
MT51	Yerni ikki yarusli plugda haydash. Qatlamni ag'darmay erni ishlash.
MT52	Tuproqning texnologik xususiyatlari. Yerni ishlash sifatiga ta'sir etuvchi omillar.
MT53	Yerni haydash muddati, chuqurligi va agregat tezligi.
MT54	Haydash usullari, dalalarni zagon (taxta) larga bo'lib haydash, zagonlarni navbatlab ichkariga va tashqariga qarab ag'darib haydash, yerlarni zamonaviy aylanma pluglarda haydash.
MT55	Yerni yuza yumshatish. Yerni yuza yumshatishning sifati.
MT56	Qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olishda kuzgi shudgorning ahamiyati. Kuzgi shudgorni o'tkazish muddatlari, chuqurligi.
MT57	Yerni kuzda ikki yarusli plugda haydash. Haydash chuqurligini tabaqalashtirish, haydalma qatlam qalinligi va uni oshirish usullari.
MT58	Bahorgi haydov. Yerni bahorda haydash sabablari. Bahorgi haydovning tashkiliy jihatdan kamchiliklari.
MT59	Bedapoyani haydash. Tuproq unumdorligini oshirishda bedapoyalarni haydashning



	ahamiyati, uni o'tkazish muddati, chuqurligi.
MT60	Yerlarni takroriy ekin ekishga tayyorlash.
MT61	Ang'iz va uni ishlash tizimi. G'alla ekinlaridan bo'shagan erlarni shudgorlash muddati va uni sifatli qilib o'tkazish tadbirlari.
MT62	Yerni ishlashda resurstejovchi texnologiyalarning ahamiyati. Yerni ishlash sonini minimallashtirish.
MT63	Tuproqqa minimal ishlov berishning qo'llanish sharoitlari. Tuproqqa ishlov berishning resurstejovchi texnologiyasi.
MT64	Tuproqqa ishlov berishning resurs tejovchi texnologiyasini xorij dehqonchiligida qo'llanilishi.
MT65	Dehqonchilik tizimi haqida tushuncha. Ibtidoiy (primitiv), ekstensiv va intensiv dehqonchilik tizimlari.
MT66	Dehqonchilik tizimining rivojlanish tarixi va ahamiyati.
MT67	Dehqonchilik tizimlarining muhim tarkibiy qismlari.
MT68	Suv taqchil yetlarda suv tejovchi texnologiyalardah foydalanish
MT69	Mevali bog' va uzumzorlarda tomchilab sug'orish usullarini qo'llash
MT70	Fermer xo'jaliklarining sho'rlanganlik xaritalarini tuzish va ular asosida sh'or yuvish ishlarini rejalashtirish
MT71	Sug'orish gidromodul grafigini tuzish
MT72	Sho'r yuvish reajsini tuzish
MT73	O'rtacha va kuchli sho'rlangan yerlarni ozlashtirish texnologiyasi va ulardan samarali foydalanish yo'llari
MT74	Kollektor-zovur tarmoqlari va ulardan samarali foydalanish
MT75	Sho'rlangan yerlarni daslabki o'zlashtirish va ekin ekish texnologiyasi

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Dehqonchilik va melioratsiya” fanidan talabalar bilimini baholash “Buxoro davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo’riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 8 (240 s).

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi: 1. Yozma ish (3 ta savol) 2. Yozma ish (3 ta savol)	20 ball 10 ball 10 ball	30 all
		1. Talaba faolligi (laboratoriya)	10ball (mashg'ulotlar soniga bo'linadi)	
		2. Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo'linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo'yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to'plangan reyting umumlashtiriladi hamda



yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- **87-100 ball** – 5 (a'lo);
- **73-86 ball** – 4 (yaxshi);
- **60-72 ball** – 3 (qoniqarli);
- **0-59 ball** – 2 (qoniqarsiz).

Asosiy adabiyotlar	
6.	Chandrasckaran B., Annadurai K., Samasundaram E. A textbook of agronomy, New Dehli, 2010.
7.	Crop rotation on organic Farm. A planning mannual. /Charles I., Mahler and Sue Ellen Johnson edition publishing by NRAES, 2009
8.	Азимбаев С.А. Дехқончилик, тупроқшунослик ва агрокимё асослари (Дарслик). Т. Иқтисодиёт-молия 2006. - 180 б.
9.	Мўминов К., Азимбоев А., Санақулов А., Бердибоев Е., Кенжаев Ю. “Дехқончилик ва илмий изланиш асослари” фанидан амалий ва лаборатория, машғулотлар. (Ўқувқўлланма), Т., “Турон -иқбол” 2014. - 240 б.
10.	Артукметов З.А., Шералиев Х.Ш. Экинларни суғориш асослари (дарслик). Т.:Ўзбекистон файласуфлар миллий жамияти. 2007.-312б.
11.	Норулов У., Шералиев Х. Қишлоқ хўжалик мелиорацияси (дарслик) Т.: ТошДАУ тах-нашр ишлар бўлими. 2003. -214 б.
12.	Тўхташев Б., Азимбаев С., Қарабаева Т. Бердибоев Э., Нурматов Б. Қишлоқ хўжалик мелиорацияси ва ер тузиш фанидан амалий ва лаборатория машғулотлари (ўқув қўлланма)Т.: ТошДАУ. 2012. -187 б

Tavsiya qilinadigan qo‘shimcha adabiyotlar	
4.	Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. — 56 б.
5.	Мирзиёев Ш.М. Қонун устиворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт таракқиёти ва халқ фаровонлиги гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-47 б.
6.	Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга қурамыз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 485 б.
7.	Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қонидаси бўлиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. - 103 б.
8.	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7-февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
9.	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 1-июндаги “2017 йилда бошоқли дон экинларидан бўшаган майдонларга такрорий экинларни жойлаштириш, экиш учун талаб этиладиган моддий-техника ресурсларини ўз муддатида етказиб бериш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3027-сонли қарори.
10.	Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 13-июндаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги ходимлари куни” байрам тадбирида белгиланган вазифалардан келиб чиққан ҳолда, қишлоқ хўжалигининг мавжуд имкониятларидан янада самарали фойдаланиш соҳасида иқтисодий ислоҳотларни янада чуқурлаштириш, илм-фан ютуқлари ва инновацион янгиликларни тизимли жорий этиш ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-3432-сонли қарори.
11.	Азимбаев С.А., Артукметов З.А., Шералиев Х., Норкулов У., Шодманов М. Умумий



	деҳқончилик ва мелиорация асослари. Касб-ҳунар коллежларининг фермерлик йўналиши учун дарслик. Т.: Узкомцентр. 2002. - 182 б.
12.	Зауров Э.И. Деҳқончиликдан лаборатория ишлари ва амалий машғулотлар. Ўқув қўлланма Т. Ўқитувчи, 1979. — 179 б.
13.	Холиқов Б. Янги алмашлаб экиш тизимлари ва тупроқ унумдорлиги .Т.: 2010. 120б
14.	Шералиев Х., Шодманов М. «Деҳқончилик» Маърузалар матни, Т.: 2004.-39 б
15.	Эрматов А.К. Суғориладиган деҳқончилик. Дарслик. Т.: Ўқитувчи 1983.-180 б.
16.	Ҳамидов М. Раҳимбоев Ф. Қишлоқ хўжалик мелиорацияси. Т. 1996. -320 б.
17.	Internet saytlari
	www.lex.uz
	www.agro.uz
	www.fao.com
	www.tsau.uz
	www.edu.uz

Fan nomi:	Tuproqshunoslik va geologiya
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	TGE 1308
Yil:	2022-2023
Semestr:	3-4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	240
Ma'ruza	60
Amaliy mashg'ulotlar	-
Laboratoriya mashg'ulotlari	60
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	120
Kredit miqdori:	8
Baholash shakli:	Sinov, imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga o'zlari tanlagan yo'nalishi qiziqish uyg'otish, talabalar bilimi, o'quv va ko'nikmalariga qo'yilgan talablar, fanni o'tish uslublari hamda respublika agrar sohasini barqaror rivojlanishi to'g'risida batafsil tushuncha va bilimlar shakllantirishdan iborat. Tuproqning kelib chiqishi, tuzilishi, tarkib xossalari va unumdorligi, tuproq va o'simlik o'rtasidagi uzviy bog'liqligi, tuproqlarning geografik tarqalish qonuniyatlari. Tuproq qatlamining biosferadagi asosiy vazifalari, yerning ustida va yerning ichki qismlarida kechayotgan geologik jarayonlar, yerning tuzilishi, tarkibi rivojlanish tarixi to'g'risidagi bilimlarini o'rgatish. Yer qobig'ini tarixiy-tadrijiy taraqqiyot qonuni, uning rivojlanish qonuniyatlari tuproq hosil bo'lish jarayonlari mohiyatlarini o'rganish.
FM2	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 muxofaza qilish, shuningdek, tuproq paydo bo'lish omillari, yerning tuzilish, rivojlanish bosqichlari tuproq ona jinslari, tuproqdan foydalanish, tuproqning



	<p>unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini o'rgatish, o'z ichiga oladi xamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish.</p> <p>Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovasiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish.</p>
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	<p>Tuproqshunoslik va geologiya fanini kelib chiqishi, tarixi, tarkibiy yo'nalishlari va tarmoqlari haqida zarur boshlang'ich bilimlarni o'rgatish.</p> <p>Talabalar turli tuproqlarni o'ziga xos xususiyatlarini o'rgandi; morfologik belgilariga qarab ajratish; ularni aniqlash haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim.</p> <p>Shu bilan bir qatorda talabalar Tuproqshunoslik va geologiya fanining asoslarini mukammal bilishlari, tuproqda kechadigan barcha jarayonlarning xilma-xilligi, kelib chiqishi, tarqalishi, ifloslanishi, ulardan foydalanish, muxofaza qilish haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim</p>
2.	<p>Talabalar tomonidan fanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat.</p> <p>Tuproqshunoslik va geologiya ani tuproq hosil bo'lish jarayonlari, tuproq unumdorligi, va tuproqdagi fizikaviy, kimyoviy jarayonlarni borishi, o'simlik-tuproq o'rtasidagi munosabatlar, geologik jarayonlar, ularni hosil bo'lishi, tog' jinslari haqida ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</p>

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Talabalar O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi qonun" ning mazmuni, qonunni amalga oshirish strategiya va taktikasi.
TN2	Turli tuproqlardan foydalanishda tuproq xossalarni ahamiyatini, tuproq va o'simlik o'rtasidagi jarayonlarning boshqaruv nazariyasi hamda shu sohada faoliyat ko'rsatgan olimlar to'g'risida umumiy bilim va ko'nikmalarni berishga yo'naltirilgan fan ekanligi.
TN3	Universitet va fakultetning ichki tartib nizomlari
TN4	Yer to'g'risidagi, Yer kodeksi, yerdan foydalanish, uni yaxshilash va muxofaza qilish to'g'risida bilimlarga ega bo'lishlari talab qilinadi.
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN5	Tuproqshunoslik va geologiya fanining ilmiy asoslarini tuproqning xossalarni unumdorlikdagi ahamiyati, tuproqlardan unumli foydalanish hamda ularni muxofaza qilish yaxshilash tadbirlari.
TN6	Tuproqning havo xossalari, havo rejimlarini boshqarish, issiqlik rejimlarini boshqarish hamda uni yaxshilash tadbirlarini qo'llash.
TN7	Tuproqlarning fizikaviy, kimyoviy va mikrobiologik xoslarini boshqarish, sifatini yaxshilash, tuproqlardan samarali foydalanish yo'llarini o'rganishdan iboratdir.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)	
M1	Geologiya fani, uning tarixi va qishloq xo'jaligidagi ahamiyati
M2	Yerning paydo bo'lishi, tarkibi, tuzilishi va quyosh sistemasi
M3	Minerallar haqida umumiy ma'lumotlar
M4	Tog' jinslari
M5	Yerning ichki (endogen) geodinamik jarayonlari
M6	Yerning tashqi (ekzogen) geodinamik jarayonlari.
M7	Yer po'stining taraqqiyot bosqichlari
M8	Tuproq paydo bo'lish jarayonlari sxemasi. Tuproq unumdorligining shakllanishi
M9	Tuproq paydo bo'lish omillari



M10	Tuprokshunoslik fanining rivojlanish tarixi va qishloq xo'jaligidagi ahamiyati
M11	Tuproq xakida umumiy tushuncha, uning xossalari, unumdorligi va morfologik belgilari
M12	Tuproq va tuproq paydo qiluvchi jinslarning granulometrik (mexanik) tarkibi
M13	Tirik organizmlarning tuproq hosil bo'lishidagi va tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati
M14	Tuprok organik kismining kelib chikishi, taribi, xossalari, ahamiyati
M15	Tuproqning kimyoviy tarkibi va tuproqdagi mikroelementlar
M16	Tuproq kolloidlari, ularning hosil bo'lishi, tuzilishi, tarkibi, xossalari, ahamiyati. Tuproqning singdirish qobiliyati
M17	Tuproq kislotaliligi va ishqoriyligi. Tuproq buferligi va uning ahamiyati
M18	Tuprok strukturasi turlari va ahamiyati, uning hosil bo'lishi, yo'qotilishi, tiklanishi
M19	Tuprokning umumiy fizik, fizik - mexanikaviy xossalari
M20	Tuproqning suv xossalari. Tuproqning havo va issiqlik xossalari
M21	Tuproqning genezisi, evolyusiyasi va klassifikasiyasi.
M22	Tundra va tayga-o'rmon mintaqasining tuproqlari
M23	O'rmon-dasht va dasht mintaqasining qora tuproklari. Quruq dasht mintaqasidagi kashtan tuproqlar
M24	Amerika tuproqlari
M25	Nam subtropik zonasining qizil va sariq tuproklar
M26	Cho'l mintaqasi tuproqlari. Sho'rlangan tuproqlar
M27	Tuproklar degradasiyasi va muxofazasi
M28	Quruq subtropiklarni tog' oldi va bo'z tuproklari
M29	Gidromorf tuproklar
M30	Tog' tuproklari
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)	
L1	Tog' jinslari haqida tushuncha
L2	Kristallarning cheklovchi tomonlari
L3	Minerallarning fizik xossalarini o'rganish
L4	Minerallarning diagnostik belgilarini o'rganish
L5	Magmatik tog' jinslari tasnifi. Tog' jinslarini ichki va tashqi tuzilishini o'rganish
L6	Cho'kindi tog' jinslarini xarakteristikasi
L7	Metamorfik tog' jinslarini xarakteristikasi
L8	Geologik xaritalar turlari bilan tanishish va tuzish yo'llarini o'rganish
L9	Tuproq kesmasini olish usullari (chuqurcha, yarim chuqur, asosiy chuqur)
L10	Tuproqning morfologik belgilarini o'rganish
L11	Tuproqdan namuna olish texnikasi
L12	Tuproq strukturasi, uning shakllari, buzilish sababi va tiklash usullarini dala sharoitida o'rganish
L13	Tuproqlarni geografik tarqalish qonuniyatlarini o'rganish
L14	Tuproq xaritalarini o'qishni va chizishni o'rganish
L15	Tuproqshunoslik va geologiya sohasida olib borilayotgan ilmiy tadqiqot ishlari bilan tanishish
L16	Tuproqni analizga tayyorlash
L17	Tuproqning gigroskopik namligini aniqlash
L18	Tuproqning umumiy fizik xossalari: solishtirma, hajm og'irligini aniqlash va g'ovaklikni



	hisoblash
L19	Tuproqni agregatlik holatini quruq elash usuli bilan aniqlash
L20	Tuproqni mexanik tarkibini pipetka usulida aniqlash
L21	Tuproqni mexanik tarkibini aniqlash analizida qum fraksiyalarini aniqlash
L22	Mexanik analiz davomi chang va loyqa fraksiyalarini aniqlash
L23	Plastiklikni aniqlash. Plastiklikning yuqori va quyi chegarasi plastiklik miqdorini hisoblash
L24	Tuproq tarkibidagi gumus miqdorini I.V.Tyurin usulida aniqlash
L25	Tuproq tarkibidagi karbonatlarni CO ₂ asidimetrik usulda aniqlash
L26	Tuproq muhiti- pH haqida tushuncha va uni aniqlash usullari
	Suvli so'rim analizi
	a) quruq qoldiqni aniqlash
L27	b) CO ₃ va HCO ₃ ni HCl ni aniqlash
L28	v)SO ₄ + Ca ⁺² SO ⁻² ni aniqlash
	g)Mg va Na ni aniqlash
	d) Suvli so'rim analizi natijalarini tahlil qilish
L29	Tuproqni suv xossalarini o'rganish. Tuproqning suv o'tkazuvchanligi va ko'taruvchanligini aniqlash
L30	Analiz natijasiga ko'ra namlik zaxirasini foydali namlik miqdorini hisoblash

Kurs ishi (KI)	
1- Variant	
KI1	Quyosh tizimi va uning sayyorolari haqida umumiy ma'lumotlar
KI2	Yerning seysmotomografik modeli. Geosferalar
KI3	Yer pustining kimyoviy tarkibi.
KI4	Minerallar va ularning tabiiy xossalari.
KI5	Magmatik jinslarning tasnifi va tarkibi xamda xossalari.
KI6	Cho'kindi jinslarning tasnifi va mineral tarkibi hamda xossalari
KI7	Metamorfik jinslar, metamorfik jinslarning hosil bo'lish sharoitlari va turlari.
KI8	Yerning yoshi va geoxronologik shkala.
KI9	Tundra zonasining tuproqlari, geografik tarqalishi, xosso xususiyatlari va qishloq xo'jaligida foydalanish.
KI10	O'rmon dasht zonasining o'rmon qo'ng'ir tusli tuproqlari
KI11	O'rmon-dasht zonasining qora tuproqlari
KI12	Quruq dasht zonasining kashtan qo'ng'ir tuproqlari
KI13	Sho'rxok va sho'rtobli tuproqlar va ularning meliorasiyasi
KI14	Sho'rlangan tuproqlar va ularni kelib chiqishi to'g'isidagi hozirgi zamoy olimlarining ilmiy faraziyalari.
KI15	Cho'l zonasining tuproqlari (ularning geografik joylashishi, tabiiy sharoiti, tuproq tiplari)
KI16	O'zbekiston tog' oldi cho'l- dasht zonasining bo'z tuproqlari (geofafik tarqalishi, tabiiy sharoit va klassifikasiyasi)
KI17	Sug'oriladigan bo'z tuproqlar va ularni unumdorligini oshirish yo'llari.
KI18	Lalmi tuproqlar va ularning qishloq xo'jaligida foydalanishi
KI19	O'tloqi tuproqlar va ularning xossalari hamda qishloq xo'jaligida foydalanish



KI20	Taqir va taqirsimon tuproqlar, ularning xossalari hamda qishloq xo'jaligida foydalanish
KI21	Eroziyaga chalingan sug'oriladigan bo'z tuproqlarining unumdorligini oshirishning chora tadbirlari
KI22	Cho'l zonasining tuproq paydo bo'lishidagi asosiy omillari tabiiy sharoiti-iqlim, o'simliklari, ona jinsi, relyefi va boshqalar
KI23	Cho'l zonasining asosiy tuproqlari va ularning qishloq xo'jaligida foydalanish
KI24	qo'riq tuproqlar, ularning tasnifi va xossa-xususiyatlari
KI25	Sug'oriladigan sur qo'ng'ir tusli tuproqlari va ularning sug'orish natijasida xossa-xususiyatlarini o'zgarishi.
KI26	Cho'l zonasining qumli tuproqlari va ularning xossa xusausiyatlari, qishloq xo'jaligida foydalanish
KI27	Qizg'ish tusli "neogen" yotqiziqlarida shaklangan bo'z tuproqlar va ularning xossalari.
KI28	Neogen va lyoss, lyossimon yotqiziqalarda hosil bo'lgan bo'z tuproklarni xossa-xususiyatlarining qiyosiy tavsifi.
KI29	Cho'l mintaqasining gidromorf tuproqlari va ularning o'ziga xos xossa-xususiyatlari
KI30	Cho'l zonasining sug'oriladigan allyuvial o'tloqi tuproqlari va ularning agrokimyoviy, agrofizikaviy xossalari.

2- Variant

KI1	Tog' jinslarining yoshini aniqlashda radiologik usullar
KI2	Tektonik harakatlar va tektonik strukturalar.
KI3	Yer po'stining strukturalari
KI4	Zilzila va ularning kuchini o'lchash shkalalari hamda oqibatlar
KI5	Ekzogen jarayonlar
KI6	Yer osti suvlarining geologik ishi
KI7	Shamolning geologik ishi.
KI8	Muzliklar va ularning geologik ishi
KI9	Dengiz va okeanlarning geologik ishi
KI10	Yer po'stining taraqqiyot bosqichlari
KI11	Botqoqdiklarning geologik faoliyati
KI12	Tuproqning rivojlanishi, evolyusiyasi va klassifikasiyasini tahlil qiling
KI13	MDH va O'zbekiston territoriyasidagi tuproqlarni geografik rayonlashtirish prinsiplari.
KI14	Arktika va subarktika tundrasining tuproqlari.
KI15	Tayga-o'rmon zonasining podzol tuproqlari (tabiiy sharoitlari va tuproqlari xossalari haqida yozing
KI16	Keng bargli o'rmonlarning qo'ng'ir tusli tuproqlari haqida yozing
KI17	O'rmon sur tusli tuproqlarining tabiiy sharoiti, bu tuproqlarning tarkibi, xossalari va qishloq xo'jaligida foydalanish haqida yozing
KI18	Rossianing qora tuproqlari tavsifi va bu tuproqlarning kelib chiqishi (genezisi) haqida tuproqshunos olimlarining fikrlari.
KI19	Tuproqshunoslik sohasiga hissa qo'shgan olimlar va fanning rivojlanishi tarixi davrlariga bo'lib yozing.



Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)	
MT1	Yerning paydo bolishi, tarkibi, tuzilishi va quyosh sistemasi. Yer va uning obiqtlari
MT2	Kuyosh sistemasining paydo bo'lishi haqida ta'limotlar. Yerning zichligi, gravitasion xossasi, magnitligi, yer sharida issiqlikning tarqalish va radioaktivlik qonuniyatlari.
MT3	Litosfera tarkibi, tog' jinslari va minerallarning nurashi
MT4	Tuproqning ona jinsini hosil qiluvchi asosiy mineral va tog' jinslari hosil bo'lishi, xossalari va kimyoviy tarkibi.
MT5	Yerning yoshi va geoxronologik shkala
MT6	Geotektonik xarakterlar va ularni turlari.
MT7	Yer qobigining fizik xossalari va kimyoviy tarkibi.
MT8	Atmosfera va uning tuzilishi, kimyoviy tarkibi.
MT9	Zilzila, uni keltirib chiqaruvchi omillar, tarqalishi, oqibatlar. Tabiatni muxofaza qilish.
MT10	Geografik zonalar bo'yicha tuproq hosil qiluvchi jarayonlar.
MT11	O'zbekiston tuproqshunos olimlari ilmiy ishlarining tuproqshunoslik fanining rivojlanishidagi ahamiyati.
MT12	Tuproqdagi grunt (sizot) suvlar, ularning tuproq paydo bo'lish jarayoniga ta'siri.
MT13	Tuproqdagi mexanik elementlar, ularning kimyoviy tarkibi va fizik xossalari.
MT14	Tuproq eritmasidagi ionlar ularning nisbati va antagonizmi.
MT15	Tuproqlarning issiqlik xossalari va issiqlik rejimi
MT16	Tuproq unumdorligida tuproq jonotlarining roli
MT17	Bo'z tuproqlar va ularning xossalari
MT18	Sug'oriladigan tuproqlar
MT19	Chala cho'llar zonasining qo'ng'ir tuproqlari
MT20	Daryo sohili va dardalaridagi o'loqi va o'tloqi-botqoq tuproqlari
MT21	Quruq subtropik mintaqasining tuproqlari
MT22	Tuproq eroziyasi va muxofazasi.
MT23	Tuproqlarning og'ir metallar bilan ifloslanishi
MT24	Tuproq unumdorligi
MT25	Tuproqlar bonitirovkasi va yerdarni iqtisodiy baholash.
MT26	Tuproqlarni xaritalashda geoaxborot tizimining (GAT) ahamiyati
MT27	Dunyo tuproqlari va ularning xossalari o'rganish
MT28	Dunyo yer resurslari va ulardan foydalanish
MT29	Tuproq unumdorligini oshirishda reskr-tejamkor texnologiyalar
MT30	Tuproqshunoslik va geologiyaga oid me'yori, huquqiy (qonunlar, faromonlar) hujjatlar

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI				
<p>“Tuproqshunoslik va geologiya” fanidan talabalar bilimni baholash “Buxoro davlat universitetida ta'limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimni nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to'g'risida yo'riqnomaga asosan amalga oshiriladi.</p> <p style="text-align: center;">Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: <u>8 (240 s).</u></p>				
Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi:	20 ball	30 all
		1.Yozma ish (3 ta savol)	10 ball	
2.Yozma ish (3 ta savol)	10 ball			
		1.Talaba faolligi (laboratoriya)	10 ball (mashg'ulotlar)	



			soniga bo'linadi)	
		2.Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo'linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo'yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to'plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- 87-100 ball – 5 (a'lo);**
73-86 ball – 4 (yaxshi);
60-72 ball – 3 (qoniqarli);
0-59 ball – 2 (qoniqarsiz).

Asosiy adabiyotlar	
1.	Boboxo'jayev I., Uzokov P. - «Tuproqning tarkibi, xossalari va analizi». «Mehnat nashriyoti», T. 1990 y
2.	Qodirov M.X-, Shoraxmedov Sh.Sh. “Umumiy geologiya”. Toshkent. “O'zbekiston” nashriyoti, 1994 y
3.	Boboxo'jayev I., Uzoqov P.- «Tuproqshunoslik», Mexnat nashriyoti, T.1995 y
4.	Chinniqulov X., Julliyev A.X. Umumiy geologiya. Darslik. Toshkent 2010 y.
5.	Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo'jayev I. “Tuproqshunoslik”. Darslik. Toshkent 2013 7-535 bet
6.	Raupova N., Kamilov B., Sodiqova G. Tuproqshunoslikdan laboratoriya mashg'ulotlari. Toshkent. 2012 y
7.	Kamilov B.S., Raupova N. B., Sodiqova G. S. “Geologiya va mineralogiya” fanidan amaliy mashg'ulotlar. Toshkent 2014 y
8.	Kodirova D., Burxonova D., Rasulov X. Tuproqshunoslik va geologiya asoslaridan laboratoriya mashg'ulotlari uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent 2018 y
9.	Kamilov B.S., Sodikova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Darslik. Toshkent 2019 y
10.	Dodirova D, Sodikova G., Burxanova D., Urmanova M., Rasulov X. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari” fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv qo'llanma. ToshDAU Tag'ririyyat-nashriyot bo'limi. Toshkent. 2019 y
11.	Rattan Lal Yepsusorediya of soil sciencs. Second edition. Soryright © 2006 bu Tauog & Rgapcis

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar	
12.	Shavkat Mirziyoyev “Niyati ulug' xalqning ishi ham ulug', hayoti yorug' va kelajagi farovon bo'ladi" Toshkent - “O'zbekiston”-2019 y
13.	Qurbonov A. Geologiya. Toshkent. O'qituvchi nashriyoti 1992 y
14.	Sultonov J.I., Xusainov U.A., Altayev M.A., Sultonov P.S. “Umumiy geologiya asoslari” Toshkent. “Universitet” 1994 y
15.	Talipov G.A., X.G.Gulomov, J.M.Maxsudov, I.Akramov - «O'zbekiston Respublikasi yer kadastrı», T. 1994
16.	Umarov M.U. «Рочвы Uzbekistana» «Fan» taxriri T 1995



17.	Shoraxmedov Sh., Boxodirov M. "Umumiy va tarixiy geologiyadan laboratoriya mashg'ulotlari uchun qo'llanma" T., "Universitet" 1995 y
19.	Tursunov X - Tuprok mineralogiyasi» «O'zbekiston» Toshkent 2000 y
20.	G'afurova L. A., Abdullayev S., Namozov X - Meliorativ tuproqshunoslik .«O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Toshkent 2003 y
21.	Turapov I., Namozov X. «Tuproq xaritalari agrokimyoviy kartogrammalarni tuzish va foydalanish». «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» Toshkent 2006 y
22.	qo'ziyev R.K., Sektimenko V.Ye. Почвы Узбекистана. Tashkent. "Extremum press " 2009 g.
23.	Tursunov L., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Kamilova D, - O'zbekistonning tog' tuproqlari.Toshkent "Turon-Iqbol" nashriyoti 2009 y.
24.	Maxsudov X.M., Gafurova L.A - Eroziyashunoslik. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent 2012 y
25.	Turapov I., Qodirova D., Namozov N., Burxonova D., Saidova M. - Tuproq fizikasi. Toshkent 2015 y
26.	Gafurova L.A., Alyabina I.O., Nabiyeva G.M., Djalilova G.T - Mambetnazarov B.S. Tuproqshunoslikda GAT texnologiyalar. Darslik, Toshkent 2019.
Axborot manbaalari	
27.	www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
28.	www.zeonet.uz
29.	www.agrar.uz
30.	www.kitoblar.uz
31.	www.kutubxona.uz
32.	www.booksee.org
33.	www.soil science
34.	www,soil fertilite.
35.	www.world fertilizer
36.	www.soil mapping

Fan nomi:	O'simlikshunoslik
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	O'SIM 1406
Yil:	2022-2023
Semestr:	4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	180
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	60
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	90
Kredit miqdori:	6
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	O'simlikshunoslik fanini o'qitishdan maqsad – o'simlikshunoslikning ilmiy asoslarini; rivojlanish tarixini; madaniy ekinlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati va



	<p>ularni rayonlashtirishni; biologik xususiyatlarini; etishtirish va yig'ib-terib olish usullarini; istiqbolli turlari va navlarini; agrotexnikasi va ekish texnologiyasini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tadbiiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.</p> <p>O'simliklarning o'sish va rivojlanish qonuniyatlarini bilishi uchun laboratoriya va dala tajriba usullarini o'tkazish; donli, dukkakli-don, moyli, tolali, ildiz va tuganak mevali ekinlar sistematikasini tuzish; ularning morfologik belgilarini, turlarini aniqlash; ekinlarning rivojlanish fazalari, shoxlanish tiplarini, gul tuzilishlarini fenologik kuzatish; ekinlarning urug'ini tashqi belgilariga qarab aniqlashni o'rganishdan iborat.</p>
FM2	Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovatsiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimidan keng foydalanish.
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	<p>O'simliklarning hayot omillari va tashqi muhit sharoiti; ekin ekish muddati, usullari va normasi; o'simlikshunoslikning nazariy va amaliy masalalarini o'rganishda qo'llaniladigan tuproqshunoslik ta'lim yo'nalishiga oid zamonaviy tadqiqot usullari; ulardan oqilona foydalana olish to'g'risida zarur boshlang'ich bilimlarni o'rganishi lozim.</p> <p>“O'simlikshunoslik” fanining ilmiy asoslarini; o'simliklarning kelib chiqish markazlarini; botanik va biologik xususiyatlarini; o'simliklardan yuqori hosil etishtirish agrotexnologiyasini, dala ekinlarini o'rganish uchun ularni guruhlariga bo'linishini bilishi va ulardan foydalana olishi kerak.</p>
2.	<p>Talabalar tomonidan fanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat.</p> <p>O'simlikshunoslik fanini o'qitishda kompyuterda o'rganiladigan dasturlar audio-video texnikasidan foydalanilari kerak.</p>

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	O'simlikshunoslik fani bo'yicha talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qullay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega bo'ladi.
TN2	O'simlikshunoslik fanining rivojlanish tarixi. O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi va hosildorlik. O'simlikshunoslik fanining tadqiqot usullari. Madaniy o'simliklar va ularning kelib chiqishi. Madaniy o'simliklarning tasnifi. Urug'larni ekishga tayyorlash va saqlashni biladi.
TN3	Talaba ushbu fanni o'qishi davomida madaniy o'simliklar uchun xos bo'lgan umumiy qonuniyatlarni o'rganadi. Madaniy o'simliklarning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni, tashqi muhitga talabi, morfologiefsi, biologiyasi, sistematikasi, yuqori hosilni ta'minlaydigan zamonaviy ilg'or agrotexnologiyalar tizimini organib oladi.
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN4	O'simlikshunoslik fanini o'rganish jarayonida umumiy agrotexnologik bilimlarini kengaytirish bilan birga kelajakda kasbiy amaliyotda zarur bo'lgan malaka va ko'nikmalar shakllanadi.
TN5	Talaba dala ekinlarini etishtirishda muqobil yangi navlarni tanlash.



	O'tmishdosh ekinlarni tanlash va erni ekish uchun tayyorlash. Mineral o'g'itlarni ekinlar uchun tanlash.
TN6	Talaba dala ekinlarini etishtirishda qishloq xo'jaligi mashinalaridan, biologic va kimyoviy preparatlardan foydalanish va ularni qo'llay olish hamda hosilni yig'ishtirib olish yuzasidan ko'nikmalarga ega bo'lish kerak.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)	
M1	O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhi
M2	Donli ekinlarning umumiy tavsifi. Kuzgi don ekinlari biologiyasi. Kuzgi bug'doy, kuzgi arpa biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M3	Kuzgi javdar va tritikale biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M4	Bahorgi don ekinlari biologiyasi va navlari tavsifi. Bahorgi bug'doy, arpa, javdar va suli biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M5	Kechki bahori ekinlar. Makkajo'xori, jo'xori, sholi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M6	Don - dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi va biologiyasi.
M7	No'xat biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M8	Soya biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M9	Dukkakli yem-xashak ekinlar ahamiyati. Bada biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M10	Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati. Kartoshka - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M11	Ildizmevali ekinlarning ahamiyati. Qand lavlagi - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M12	Moyli ekinlar tavsifi va ahamiyati. Kungaboqar - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M13	Lub-tolali ekinlar ahamiyati. Kanop biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M14	Tamaki - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
M15	G'o'za biologiyasi va navlari. yetishtirishning intensiv agrotexnologiyasi.
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)	
A1	Don ekinlarining umumiy morfologiyasi.
A2	Bug'doy - turlari, morfologiyasi.
A3	Arpaning morfologik xususiyatlari.
A4	Javdar, - asosiy turlari, morfologik xususiyati.
A5	Suli - asosiy turlari, morfologik xususiyati.
A6	Makkajo'xori kenja turlari va morfologiyasi
A7	Jo'xori kenja turlari va morfologiyasi
A8	Sholi - morfologik xususiyati
A9	Tariq asosiy turlari, morfologik xususiyati.
A10	Marjumak sistemikasi va morfologiyasi
A11	Donli ekinlar ekish me'yorini hisoblash va o'simliklar
A12	Ko'chat qalinligini aniqlash
A13	Don-dukkakli ekinlarning umumiy morfologik xususiyati
A14	No'xot-sistemikasi, morfologik belgilari
A15	Loviya-sistemikasi, morfologik belgilari
A16	Soya - sistemikasi, morfologik belgilari
A17	Yem-xashak ekinlari morfologiyasi. Bada - umumiy morfologik
A18	belgilari



A19	Qo'ngirboshli yem - xashak o'tlar morfologiyasi
A20	Kartoshka sistematikasi va morfologiyasi
A21	Qand lavlagi sistematikasi va morfologiyasi
A22	Moyli ekinlar guruhlar. Kungaboqar morfologiyasi
A23	Maxsar sistematikasi va morfologiyasi
A24	Kunjut va yeryong'oq morfologiyasi
A25	Tolali ekinlar guruhlar. Kanopning morfologik belgilari
A26	Tolali zigir va nasha morfologiyasi
A27	Tamaki va maxorkaning morfologik xususiyati
A28	Paxtachilik. Fo'zada shoxlari va shoxlanish tiplari
A29	Fo'zada gullash va hosil organlarining to'kilish qonuniyati
A30	Fo'za ko'sagining tuzilishi

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)	
MT1	FAR- fotosintetik aktiv radiyasiyani ekinlar tomonidan o'zlashtirilishini hosilga bog'liqligi
MT2	O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosili va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar
MT3	Kuzgi bug'doy, kuzgi arpa biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT4	Kuzgi javdar va tritikale biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT5	Bahorgi bug'doy biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT6	Bahorgi arpa, javdar va suli biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT7	Bahorgi javdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT8	Bahorgi suli biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi.
MT9	Kechki bahori ekinlar. Makkajo'xori yetishtirish texnologiyasi.
MT10	Jo'xori yetishtirish texnologiyasi.
MT11	Tariq yetishtirish texnologiyasi.
MT12	Sholi yetishtirish texnologiyasi.
MT13	Sholini ko'chat usulida yetishtirish afzalliklari
MT14	Marjumak yetishtirish texnologiyasi
MT15	Yasmiq va burchoq don sifati, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
MT16	Mosh yetishtirish texnologiyasi
MT17	Loviya yetishtirish texnologiyasi
MT18	Ko'k no'xat yetishtirish texnologiyasi
MT19	Yem-xashak o'tlarning to'yimliliigi, morfologiyasi va biologiyasi
MT20	Bargak (Esparset) yetishtirish texnologiyasi
MT21	Sebarga yetishtirish texnologiyasi
MT22	Sudan o'ti yetishtirish texnologiyasi
MT23	Topinambur (yer noki) morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
MT24	Batat yetishtirish texnologiyasi
MT25	Xashaki lavlagi morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
MT26	Xashaki sabzi yetishtirish texnologiyasi
MT27	Kunjut yetishtirish texnologiyasi
MT28	Yer yong'oq yetishtirish texnologiyasi
MT29	Moyli zig'ir morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi
MT30	Maxsar yetishtirish texnologiyasi
MT31	Maxorka yetishtirish texnologiyasi
MT32	Lub-tolali ekinlar ahamiyati. Kanop yetishtirish texnologiyasi
MT33	Tolali zig'ir yetishtirish texnologi
MT34	Viloyatingizda ekilayotgan g'o'za navlarini ta'riflang va yetishtirish agrotexnikasini



	bayon eting
MT35	G'o'za biologiyasi va navlari. Paxtachilikda nav almashinishi.
MT36	Paxtachilikda almashlab ekish, yerga asosiy ishlov berish sistemasi.
MT37	Chigitni ekishga tayyorlash.
MT38	Chigit ekish, erta va to'liq undirib olish.
MT39	Yagonalash muddati va ko'chat qalinligining g'o'zani o'sishi rivojlanish va hosildorligi hamda tola sifatiga ta'siri.
MT40	G'o'za qator oralariga ishlov berish va sug'orish.
MT41	Begona o'tlarga qarshi kurash (agrotexnik. biologik, ximik usullari).
MT42	G'o'zani o'g'itlash va chekancha qilish.
MT43	Terim oldidan hosilni aniqlash metodikasi.
MT44	Paxtani yig'ib-terib olishga tayyorgarlik ko'rish va terish.
MT45	Defoliyasiya va desikasiya o'tkazish.

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“O‘simlikshunoslik” fanidan talabalar bilimini baholash “Buxoro davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to‘g‘risida yo‘riqnomaga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 6 (180 s).

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi: 1.Yozma ish (3 ta savol) 2.Yozma ish (3 ta savol)	20 ball 10 ball 10 ball	30 all
		1.Talaba faolligi (laboratoriya)	10 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi)	
		2.Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo‘linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo‘yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to‘plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- **87-100 ball – 5 (a‘lo);**
- **73-86 ball – 4 (yaxshi);**
- **60-72 ball – 3 (qoniqarli);**
- **0-59 ball - 2 (qoniqarsiz).**

Asosiy adabiyotlar

1. Atabayeva X.N., Xudayqulov J.B. O‘simlikshunoslik. “Fan va texnologiya” nashriyoti,



	Toshkent- 2018 y. Darslik. 25.5 b.t. 407-b.
2.	Atabayeva X.N., Umarova N.S. Rasteniyevodstvo. Uchebnik. TashGAU, Tashkent-2016. 380 s.
3.	Atabayeva X.H., Qodirxo'jayev O. O'simlikshunoslik. Toshkent Yangi asr avlodi, darslik, 2006 (180 bet).
4.	Atabayeva X.N., Umarov Z. O'simlikshunoslik-praktikum, o'quv qo'llanma, T. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2004 (160 bet).
5.	Muxammadjonov M. Zokirov Z. «G'o'za agrotexnikasi» o'quv qo'llanma Toshkent 1995. (286 b).
6.	Oripov R., Xalilov N. O'simlikshunoslik. Uslubiy qo'llanma. Samarqand 2008 y., 420 b.
7.	Teshayev Sh., Sulaymonov B. Paxtachilik ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya" nashriyoti, Toshkent 2016. 540 b.
8.	Margaret J. McMahan, Anton m. Kofranek, Vincent E. Rubatzky "PLANT SCIENCE" growth, development, and utilization of cultivated plants" USA 2011 y.
9.	Moo-Sing Lim. Lecture note on rice technology under temperature zone, T. 2002.
10.	Teshayev Sh., Xoliqov B. va hammualliflar jamoasi. O'zbekiston Respublikasi viloyatlarida ekilayotgan g'o'za navlarini yetishtirish agrotexnologiyasi (har bir viloyatlar uchun alohida tavsiyanomalar chop etilgan). Toshkent 2016; 2017; 2018 yil.

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar

11.	Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 56 b.
12.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligi garovi. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 47 b.
13.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
14.	O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7-fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda
15.	Umarov Z., Atabayeva X., Gumirov I.- Кормовые травы Средней Азии. Т 1990. О'quv qo'llanma 45 bet.
16.	Atabayeva X. Dala ekinlarini qo'shib ekish.O'quv qo'llanma, T. 1989, 55 b.
17.	Atabayeva X.. Soya (Monografiya) T. O'z.Mil.Ensiklopediya. 2004 y. 70 b.
18.	Abdukarimov D. va bosh. Dexqonchilik asoslari va yem-xashak yetishtirish. T.Mehnat 1987. Darslik 288 bet.
19.	O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reyestriga 2007-2017 yillarda kiritilgan navlar va duragaylarning tavsifi. Toshkent 2017. 377 b.
20.	O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat Reyestri. Toshkent-2018 y. 125 b.

Fan nomi:	Paxtachilik
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	PAX1404
Yil:	2022-2023



Semestr:	4
Ta'lim shakli:	Kunduzgi
Mashg'ulotlar shakli va semestrda ajratilgan soatlar:	120
Ma'ruza	30
Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	-
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	60
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	Sinov imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	Fanni o'qitishdan maqsad - Fanning vazifasi - paxtachilik fani o'z tarkibiga g'o'za morfologiyasi, biologiyasi va paxta yetishtirish agrotexnikasi bo'limlarini o'z ichiga oladi. Paxtachilikni o'rganish jarayonida talabalar g'o'za biologiyasi, morfologiyasi, sistematikasi tashqi muhit sharoitiga bo'lgan talabi, paxtachilik xo'jaliklarida g'o'zani qaysi ekinlar bilan almashlab ekishni, yerga qanday ishlov berishni, chigitni ekishga sifatli tayyorlash yo'llarini, yagana qilish muddatlari va uni sifatli bo'lishini, hpar gektardan qancha ko'chat qolidirishni, har xil tuproqli yerlarda qaysi muddatlarda ishlov berishni o'rgatadi.
FM2	Fanning vazifasi - paxtachilik fani xo'jaliklarida almashlab ekish, yerni va chigitni ekishga tayyorlash hamda ekish, yagana qilish, va ko'chat qalinligi, qator oralariga ishlov berish, g'o'zani sug'orish, o'g'itlash va chilpish, g'o'za kasalliklari, zararkunandalari va ularga qarshi kurash chorolari, dalani terimga tayyorlash va terish o'rgatadi.
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	o'tmishdosh ekinlarni to'g'ri tanlashni; yerni ekish uchun tayyorlashni; mineral o'g'itlarni ekinlar uchun to'g'ri taqsimlashni; qishloq xo'jalik mashinalaridan, gerbisidlardan foydalanish; g'o'zani sug'orish usullari va me'yorini aniqlay bilish; tumanlashtirilgan g'o'za navlarini; hosilni aniqlashni;
2.	yer maydoni, urug'lik, o'g'it, yadoximikatlar, defoliant va desikantlar hisobi to'g'risida; yerni ekishga tayyorlash, chigitni ekishga tayyorlash, ekish qator oralariga ishlov berish, o'g'itlash, sug'orish, dalani terimga tayyorlash va hosilni yig'ishtirib olish ishlari yuzasidan ko'nikmalariga ega bo'lishlari kerak.

Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Talabalar O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi qonun" ning mazmuni, qonunni amalga oshirish strategiya va taktikasi.



TN2	Paxtachilikning hozirgi holati va istiqboli haqida tasavvurga ega bo'lishi kerak
TN3	Universitet va fakultetning ichki tartib nizomlari
TN4	Yer to'g'risidagi, Yer kodeksi, yerdan foydalanish, uni yaxshilash va muhofaza qilish to'g'risida bilimlarga ega bo'lishlari talab qilinadi.
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN5	Paxtachilik to'g'risida: ekologik toza mahsulot yetishtirish to'g'risida; paxtachilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati haqida;
TN6	Paxtachilikni o'rganish jarayonida talabalar g'o'za biologiyasi, morfologiyasi, sistematikasi tashqi muhit sharoitiga bo'lgan talabini o'rganadi
TN7	Tuproqlarning fizikaviy, kimyoviy va mikrobiologik xoslarini boshqarish, sifatini yaxshilash, tuproqlardan samarali foydalanish yo'llarini o'rganishdan iboratdir.

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)	
M1	Paxtachilikning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. G'o'za morfologiyasi.
M2	G'o'zaning rivojlanish fazalari. G'o'zaning tashqi muhit sharoitlariga bo'lgan talabi. G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi.
M3	Paxtachilikda nav almashinishi va yangilanishi. Hozirgi vaqtda ekilayotgan g'o'za navlari
M4	Paxtachilikda almashlab ekish, va ekin maydonlarining strukturasi.
M5	Yerni ekishga tayyorlash texnologiyasi. Chigitni ekishga tayyorlash, ekish va to'liq ko'chat olish
M6	G'o'zani yagana qilish va ko'chat qalinligi, qator oralariga ishlov berish, va begona o'tlarga qarshi kurash
M7	G'o'zani sug'orish. G'o'zani o'g'itlash va chekanka qilish
M8	G'o'za kasalliklari, zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari.
M9	Dalani terimga tayyorlash va terish texnologiyasi
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy mashg'ulot (A)	
A1	Go'zaning ildiz sistemasi va bargining morfologik tuzilishi.
A2	G'o'zada shoxlarining tuzilishi, shoxlanish tiplari. Simpodial shoxlarning tiplari va kenja tiplari.
A3	G'o'zada gullash qonuniyati. G'o'zani ekiladigan 4 ta madaniy turining gul tuzilishi.
A4	G'o'za ko'sagi morfologiyasi va hosil organlarini to'kilish qonuniyati.
A5	G'o'za chigiti va murtagini tuzilishi.
A6	Paxta tolasining tuzilishi va rivojlanishi.
A7	Chigit ekish me'yorini aniqlash.
A8	Paxta dalasida haqiqiy ko'chat qalinligini aniqlash. G'o'zada rejalashtirilgan sxemalar bo'yicha nazariy ko'chat qalinligini aniqlash.
A9	Vegetasiya davri uchun sug'orish sxemasini aniqlash va sug'orish grafisini tuzish.
A10	G'o'zani o'g'itlash muddatlari va me'yorini aniqlash.
A11	G'o'zani defoliatsiya va desikasiya qilish muddatlari va me'yorini aniqlash.
A12	Paxtadan yuqori hosil yetishtirish uchun agrotexnik tadbirlarning yillik taxminiy rejasini tuzish.
Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)	



MT1	Respublikamizning har qaysi viloyati sharoitida chigit ekishning qulay muddatlari.
MT2	G'o'zani tashqi muhit sharoitlariga bo'lgan talabi
MT3	Har xil muddatlarda chigit ekilganda g'o'zaning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligi.
MT4	Yaganalash muddati va ko'chat qalinligining g'o'zani o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga hamda tola sifatiga ta'siri.
MT5	Har xil ko'chat qalinligining g'o'zaning o'sish, rivojlanish va hosildorligiga ta'siri.
MT6	Ishlab chiqarishga joriy qilinayotgan yangi gerbisidlar va ularning samaradorligi.

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Paxtachilik” fanidan talabalar bilimini baholash “Buxoro davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimini nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to’g’risida yo’riqnoma”ga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 4 (120 s).

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi: 9. Yozma ish (3 ta savol) 10. Yozma ish (3 ta savol)	20 ball 10 ball 10 ball	30 ball
		11. Talaba faolligi (laboratoriya)	10 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi)	
		12. Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo‘linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo‘yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to‘plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- **90-100 ball – 5 (a’lo);**
- **70-89 ball – 4 (yaxshi);**
- **60-69 ball – 3 (qoniqarli);**
- **0-59 ball - 2 (qoniqarsiz).**

Asosiy adabiyotlar:

- Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2017.
- Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2017.
- Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2016.
- Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat’iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik- har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. Toshkent, O‘zbekiston nashriyoti, 2017.



5. “Tuproq unumdorligini oshirish, g’o’za va g’o’za majmuidagi ekinlarni parvarishlashda manba tejevchi agrotexnologiyalarni amaliyotga joriy etishning axamiyati” mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani ma’ruzalari asosidagi maqolalar to’plami. Tashkent, 2012.
6. Gafurova L.A. va boshq. Tuproq unumdorligini oshirish, uni organik moddaga boyitish agrotexnologiyasini sho’rlangan tuproqlarda tadbqiq etish. Uslubiy qo’llanma. T.2017.
7. Gafurova L.A. va boshq. Toshkent viloyati Bekobod tumani tuproq-iqlim sharoitida tomorqalarni rivojlantirishda zamonaviy ekologik sof agrotexnologiyalar. Tomorqa egalari uchun uslubiy qo’llanma. T.2017.
8. Shayxov E.T. va boshqalar Paxtachilik» darslik Toshkent «Mehnat», 1990 y.
9. Muxammadjonov M., Zokirov A. «G’o’za agrotexnikasi» Toshkent, 1995 y.
10. Praktikum po xlopkovodstvu. uchebnoye posobiye. Tashkent, 1990 g.

Qo’shimcha adabiyotlar

1. Razzokov A. O’zbekiston paxtachiligi tarixi, Toshkent, 1994.
2. Jurnallar-«Xlopok», O’zbekiston qishloq xo’jaligi (Selskoye xozyaystvo Uzbekistana).
3. O’zbekiston qishloq xo’jaligi Vazirligi tomonidan chop etilgan paxta yetishtirish va hosilni yig’ishtirib olish bo’yicha texnologik karta. T.1999 y.
4. B.Xoliqov. Yangi almashlab ekish tizimlari va tuproq unumdorligi. Tashkent, 2010.
5. Komyuter, ko’rgazmali jadvallar va rasmlar, gerbariyalar. Urug’lik chigitga qo’yilgan Davlat standartlari, chigitli paxta va tolaning Davlat standartlari. Ilmiy monografiya, maqolalar, doktorlik, nomzodlik va magistrlik dissertatsiyalari, ilmiy-amaliy anjumanlari, ma’ruzalar to’plamlari, gazeta va jurnallar, statistik ma’lumotlar to’plamlari, internet saytlari, elektron darsliklari va o’quv qo’llanmalar, bitiruv malakaviy ishlar.

Internet saytlari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.woocat.ru
3. www.eco.uz
4. www.agora.org
5. www.soils.org
6. www.sciencenevs.org

Fan nomi:	Tuproq bonitirovkasi va xaritalash
Fan turi:	Majburiy
Fan kodi:	TBXI404
Yil:	2022-2023
Semestr:	4
Ta’lim shakli:	Kunduzgi
Mashg’ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	120
Ma’ruza	30



Amaliy mashg'ulotlar	30
Laboratoriya mashg'ulotlari	
Seminar	-
Mustaqil ta'lim	60
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	Sinov imtihon
Fan tili:	O'zbek

Fanning maqsadi (FM)	
FM1	<p>Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga tuproqning kelib chiqishii, tuzilishi, tarkibi, xossalari va uning eng asosiy xususiyati unumdorligini o'rganish, tuproqlardan oqilona foydalanish va muxofaza qilish hamda unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini, Talaba: - tuprok bonitirovkasi; -tuprok bonitirovkasining tarixiy rivojlanishi; - tuprokning sifati va tuproqni xaritalashda tasavvurga ega bulishi; -tuprok bonitirovkasi buyicha olingan ma'lumotlarni kayta ishlash va taxdil kilish, statistik usullardan foydalanishni; - chet davlatlardagi tuprok bonitirovkasiga oid tadkikotlarni; -tuprok bonitirovkasining tuprok kosil kilish sharoitlarga uzaro boglikdigini; -tuprok xossalari va o'gitdan samarali foydalanishga ko'ra ball bonitetini xisoblashni; -tuproqni xaritasini tuzishii;o'rganish to'g'risida batafsil tushuncha va bilimlarni shakllantirishdan iborat.</p>
FM2	<p>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 muxofaza qilish, shuningdek, tuproq paydo bo'lish omillari, yerning tuzilish, rivojlanish bosqichlari tuproq ona jinslari, tuproqdan foydalanish, tuproqning unumdorligini tiklash, saqlash va oshirish yo'llarini o'rgatish, o'z ichiga oladi hamda ilmiy dunyo qarashini shakllantirish. Tuproqning unumdorligini tiklash,saqlash va oshirish yo'llarini ahamiyatini ochib berish.</p> <p>Fan va ta'lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovasiyalarni ta'lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikasiya tizimidan keng foydalanish.</p>
Fanni o'zlashtirish uchun zarur boshlang'ich bilimlar	
1.	<p>Tuproq bonitirovkasi va xaritalash fanini kelib chiqishi, tarixi, tarkibiy yo'nalishlari va tarmoqlari haqida zarur boshlang'ich bilimlarni o'rgatish.</p> <p>Talabalar turli tuproqlarni o'ziga xos xususiyatlarini o'rgandi; morfologik belgilariga qarab ajratish; ularni aniqlash haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim.</p> <p>Shu bilan bir qatorda talabalar Tuprok bonitirovkasi va xaritalash fanining asoslarini mukammal bilishlari, tuproqda kechadigan barcha jarayonlarning xilma-xilligi, kelib chiqishi, tarqalishi, ifloslanishi, ulardan foydalanish, muxofaza qilish haqida tushunchaga ega bo'lishi lozim</p>
2.	<p>Talabalar tomonidan fanni chuqur o'rganish o'quv dasturidagi nazariy va amaliy bilimlarni umumlashtira bilishdan iborat.</p> <p>Tuproq bonitirovkasi va xaritalash fani tuproq hosil bo'lish jarayonlari, tuproq unumdorligi, va tuproqdagi fizikaviy, kimyoviy jarayonlarni borishi, o'simlik-tuproq o'rtasidagi munosabatlar, geologik jarayonlar, ularni hosil bo'lishi, -tuprok xaritalari va kartogrammalaridan foydalanish, shurlangan, eroziyalangan srlar sifati va mikdorini xisobga olish; -unumdor, yaylov va lalmi yerlarni xisobga olish; - tuproqni sifati va iktisodiy baxosiga ko'ra yer kadastri kitobini tuldirish kunikmalariga ega bulishi. haqida ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.</p>



Ta'lim natijalari (TN)	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Talabalar O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi qonun" ning mazmuni, qonunni amalga oshirish strategiya va taktikasi.
TN2	Turli tuproqlardan foydalanishda tuproq xossalarni ahamiyatini, tuproq va o'simlik o'rtasidagi jarayonlarning boshqaruv nazariyasi hamda shu sohada faoliyat ko'rsatgan olimlar to'g'risida umumiy bilim va ko'nikmalarni berishga yo'naltirilgan fan ekanligi.
TN3	Universitet va fakultetning ichki tartib nizomlari
TN4	Yer to'g'risidagi, Yer kodeksi, yerdan foydalanish, uni yaxshilash va muxofaza qilish to'g'risida bilimlarga ega bo'lishlari talab qilinadi.
	Ko'nikmalar jihatidan:
TN5	Tuproq bonitirovkasi va xaritalash bilan fanining ilmiy asoslarini tuproqning xossalarini unumdorlikdagi ahamiyati, tuproqlardan unumli foydalanish hamda ularni muxofaza qilish yaxshilash tadbirlari.
TN6	Tuproq bonitirovkasi buyicha olingan ma'lumotlarni qayta ishlash va taxlil qilish, statistik usullardan foydalanishni;
TN7	Tuproq xossalari va o'g'itdan samarali foydalanishga ko'ra ball bonitetini xisoblashni; tuproqni xaritasini tuzishni;

Fan mazmuni	
Mashg'ulotlar shakli: Ma'ruza (M)	
M27	1-mavzu. Tuproq bonitirovkasi, bonitirovkalash uslublari. Sug'oriladigan tuproklarning tasnifi.
M28	Tuproq bonitirovkasini o'tkazish bosqichlari. Sug'oriladigan yerlarning bazali bonitirovka shkalasi
M29	Sug'oriladigan tuproqlarda qo'llaniladigan bonitirovka koeffisientlari. Tuproq tpp va tipchalari buyicha unumdorligi va bonitirovkasi
M30	O'zbekistonda sug'oriladigan tuproklarning ball bonitetlarini amalga oshirish tartibi. Lalmi tuproklarni xisobga olish, bonitirovkalash va ularni iqtisodiy baxolash.
M31	O'zbekistonda sug'oriladigan tuproklarni xisobga olish va undan foydalanishning samaradorligi. Sug'oriladigan tuproqlarni iqtisodiy baholash
M32	Kishlok xujaligiga muljallangan yerlarning sifati, iqtisodiy va me'yoriy baxosi. Respublikamizning sho'rlangan tuproklarning mikdori va sifatinn xisobga olish. Sho'rlangan tuproklarni bonitirovkalash uslubi. Yagona yer solig'i.
M33	Tuproqlarni xaritalash bo'limi: Tuproqlarning yer yuzida tarqalish qonuniyatlari, O'zbekiston tuproqlarining geografik xududlari buyicha topografik va mavzuli xaritalarini tuzish, xarita tuzish usullari. Xaritadagi shartli belgilar, yozuvlar, xaritaning elementlarini, xatoliklarini va jixozlashni o'rganish. Tuproqni dalada o'rganishda dala-kameral davr.
M34	Geografik va mavzuli xaritalar asosida tuproq xaritalarini tuzish. Tuproqni xaritaga tushuruvchi gurux tarkibini belgilash (ekspedisiya, gurux, otryad). Reja tuzish. Kerakli asboblari. Topografik xaritalar tuzishda dastlabki ma'lumotlarni deshifrovka qilish.
M35	Respublikamizdagi sug'oriladigan bo'z va cho'l xududi tuproqlarning ma'lumotlari asosida xaritasini tuzish, dastlabki ma'lumotlarga ishlov berish, turli masshtabdagi xaritalarni o'qishni va tuzishni o'rganish
M36	Gidromorf va sho'rlangan tuproqlarning xossalari buyicha ma'lumotlar to'plash va xarita tuzish.
M37	Qishloq xo'jaligiga oid mavzuli xaritalar va kartogrammalarni o'qishni va tuzishni o'rganish.



	(Eroziya, degradasiya shurlanish, gumus, fosfor, kaliy buyicha kartogrammalar tuzish). Tuproq xaritasida kesma qazilgan joyga belgi qo'yish tartibi va kartografik belgilarni o'rganish
M38	Daladan olingan ma'lumotlarga dastlabki ishlov berish. Xarita tuzishda generalizasiya kilishning xususiyatlari. Xaritalarni loyixalash, tuzish va taxrir kilish. Tuprok xaritalari asosida bonitirovka xaritasini tuzish. Xaritadagi eksplikasiyani urganish.
M39	Tuproq xaritasini ukish va tushunish. Tuproq va bonitirovka xaritalaridan foydalanish, tuzish va deshifrovka kilish. Xaritaii jixozlash, matematik asoslari, komponovkasi, proyeksiyalari va xaritaning tili. Zamonaviy GAT texnologiyalari asosida rakamli xaritalar tuzish.
Mashg'ulotlar shakli: Amaliy (A)	
A1	Fermer xujalik tuproklarida ekilgan kishlok xujalik ekinlarining 5-10 yil orasidagi tuprok bonitet balli buyicha urtacha xosildorlik mikdorining taxlili.
A2	Tuproq turlarining diagnostik kursatkichlariga kura kup yillik kishlok xujalik ekinlarning xosildorligini kursatuvchi grafik tasvirini chizish.
A3	Xujaliklarida tarkalgan tuproklarning diagnostik kursatkichiga kura ball bonitetini xisoblash.
A4	Xujalik tuproklarining bonitirovka xaritasi bilan tanishish. Xaritadagi izoxlar tushuntirish xati yozish.
A5	Yagona yer soligini xisoblash va tulish tartibi. Yagona yer soliginiing bazaviy stavkalari va tuzatish koeffisientlari.
A6	Sug'oriladigan tuproklarning bazaviy bonitirovka shkalasi bilan tanishish. Tuprokning bonitirovkalashdagi koeffisientlarning turlarini urganish.
A7	Xaritalashda topografik va shartli belgilarni urganish.
A8	Tuproq xaritalariii tuzishda topografik xaritalarda relyef kursatkichlarini aniklash.
A9	Topografik xaritalarni o'kishni o'rganish, relyef ko'rsatkichi buyicha joyni kategoriyaga ajratish, kiyalikni anikdash,kesmalarni xaritaga tushirish va topografik xaritani tuzish.
A10	Tuproq xaritalariii tuzishda kartalarning elementlarini, matematik asoslari, xatoliklari, proyeksiyalari, ramkasi, komponovkasi, xaritaning tilini urganish.
A11	Tuproq xaritasini tuzishda ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlatish tartibi. Xaritani ranglar bilan tasvirlash usuli.
A12	Sug'oriladigan bo'z va gidromorf tuproklarning xossalari buyicha tuprok xaritalariii izoxdashni, ukishni va chizishni urganish. Unumdorligi past bulgan chul xududi tuprok xaritalariii ukish, chizish va izoxdashni urganish.

Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar (MT)	
MT43	Respublikamiz Yer fondi.Yer turlarining atamalari va turkumlari.
MT44	Dunyo va MDX davlatlaridagi tuproklarni bonitirovkalash uslublari
MT45	Sug'oriladigan bo'z tuproklarda qishloq xo'jaligi ekinlarining xosildorligi bilan tuprok unumdorligi urtasidagi boglikdikni urganish va ular asosida tuprok bonitirovkasini o'tkazish.
MT46	Cho'l zonasida ekiladigan turli xil ekinlarning hosildorligini aniqlash
MT47	Respublikamizdagi tuprok tiplari va tipchalari buyicha tuzilgan bonitirovka xaritalariii o'rganish.
MT48	Lalmi tuproqdarning bonitirovka xaritasi.
MT49	Tuproq xaritalarining turlari va ahamiyati.
MT50	Tuproq xaritalarni tuzishda GAT texnologiyalardan foydalanish
MT51	Relyef, o'simlik va tuproq turlari bo'yicha deshifrovkalash
MT52	Xarita tuzishda qabul qilingan kartografik belgilar.



MT53	Xarita tuzish jarayonida generalizasiyaning xususiyatlari va axamiyati
MT54	Xaritalar tuzishda ekspedisiya tashkil etish, mutaxassislar bilan ta'minlanishi, dala ishlari hajmini aniqlash, belgilangan muddatda ishlarni bajarish va hisoboti.

FANDAN BAHOLASH MEZONI VA TARTIBI

“Tuproq bonirovkasi va xaritalash” fanidan talabalar bilimni baholash “Buxoro davlat universitetida ta’limning kredit tizimi sharoitlarida talabalar bilimni nazorat qilish tartibi va baholash mezonlari to‘g‘risida yo‘riqnomaga asosan amalga oshiriladi.

Fan ajratilgan jami kredit (soat) miqdori: 4 (120 s).

Nazorat turi	Ajratilgan jami ball	Nazorat (topshiriq) shakli	Ballarning taqsimlanishi	Saralash bali
Oraliq nazorat	50 ball	Nazorat ishi: 13. Yozma ish (3 ta savol) 14. Yozma ish (3 ta savol)	20 ball 10 ball 10 ball	30 ball
		15. Talaba faolligi (laboratoriya)	10 ball (mashg‘ulotlar soniga bo‘linadi)	
		16. Mustaqil ish	20 ball (topshiriqlar soniga bo‘linadi)	
Yakuniy nazorat	50 ball	Yozma ish (5 ta savol) yoki Test (50 ta savol)	50 ball (har bir savolga 10 balldan) 50 ball (har bir savolga 1 balldan)	30 ball

Fan bo‘yicha yuqorida keltirilgan nazoratlarda to‘plangan reyting umumlashtiriladi hamda yakunda ballar 5 baholik tizimga quyidagicha konvertatsiya qilinadi:

- **90-100 ball – 5 (a‘lo);**
- **70-89 ball – 4 (yaxshi);**
- **60-69 ball – 3 (qoniqarli);**
- **0-59 ball - 2 (qoniqarsiz).**

Asosiy adabiyotlar

1.	Westerman R.L. Soil Testing and Plant anali/is I ISA I WO
2.	Nomozov X., Turdiniyev Sh., Toshpo‘latov S, Qoriixonova Y., Qoraxonov A. “Tuproq boiitirovkiisi va xaritalash” O‘bcklston milliy yensiklopediyasi Toshkyent-2016-265 b.
3.	Shadriimova K.I., Kamilov I.S, Ipmoshi X.K.. "Tuproqni xaritalash" “ Uzbekisti Miliy esikloisdiyasi”, Davlat ilmiy nashriyoti. Toshkent 2007 y.
4.	Turapov, X. Namozov “Tuproq bonitirovkasi”. “Fan va texnologiya nashriyoti. Toshkent 2010 y. 24-76 bet o‘quv qo‘llanma
5.	Musayev B.S. “Agrokimyo” T.: «Sharq» matbaa-aksiyadorlik kompaniyasi, 2001.
6.	Sattorov J. va boshqalar “Agrokimyo.” “Cho‘lpon”, T., 2011
7.	Raupova N., Kamilov B., Sodiqova G., Kuchkarova N. “Tuproqshunoslikdan amaliy mashg‘ulotlar” uslubiy qo‘llanma. Toshkent, ToshDAU, 2012. 5-32 bet
8.	Raupova N., Maxsudov X., Kamilov B., Namozov X. «Tuproqshunoslik», Toshkent, 2013, 5-



	215 bet darslik
9.	Xoliqulov Sh., Uzokov P., Boboxo'jayeov I. "Tuproqshunoslik". Darslik. Toshkent 2013 7-535 bet

Tavsiya qilinadigan qo'shimcha adabiyotlar	
10.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
11.	Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 103 b.
12.	Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet
13.	Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg'ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik
14.	Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet
15.	Maxsudov X., Gafurova L. "Eroziyashunoslik" Toshkent, 2013, 25-70 bet
16.	Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O'zbekiston tog' tuproqlari. "Turon-Iqbol" nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b.
17.	Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D. "Tuproq fizikasi" Toshkent 2015 10-58 bet
18.	Karimov M. O'g'it qo'llash tizimi. Darslik. Toshkent 2017 y
19.	Asatova S, Asilova D. Asqarova Z. "Agrokimyodan laboratoriya mashg'ulotlar" uslubiy qo'llanma. Toshkent 2018 y.
20.	Kamilov B.S., Sodiqova G.S. Tuproqshunoslik va geologiya asoslari. Toshkent 2019 y.
21.	Asatova S., Atabayev M., Mirxaydarova G. O'simliklar mineral oziqlanishining fiziologik asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent 2020 y.
22.	Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 485 b.
23.	Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 103 b.
24.	Pochvovedeniye V.A.Kovda va B.G.Rozanov tahriri «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet
25.	Niyozaliyev I.N., Radjabov B.B. va boshqalar. «Agroximiyadan amaliy mashg'ulotlar» . -T.: «Mehnat», 1989. 6-119 bet darslik
26.	Kovda V.A., Rozanov B.G. Pochvovedeniye. «VЫsshaya shkola» M.1998 54-254 bet
27.	Maxsudov X., Gafurova L. "Eroziyashunoslik" Toshkent, 2013, 25-70 bet
28.	Tursunov L.T., Xonazarov A., Faxrutdinova M., Komilova D. O'zbekiston tog' tuproqlari. "Turon-Iqbol" nashriyoti, Toshkent, 2009, 230 b.
29.	Turapov I., Kamilov B., Qodirova D., Saidova M., Namozov N., Burxanova D. "Tuproq fizikasi" Toshkent 2015 10-58 bet
Axborot manbaalari	
1.	www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi.
2.	www.zeonet.uz
3.	www.agrar.uz
4.	www.kitoblar.uz
5.	www.kutubxona.uz
6.	www.booksee.org
7.	www.soil.science
8.	www,soil fertilitate.
9.	www.world.fertilizer



10.	www.soil mapping
11.	www.google.ruc
12.	https://ru.wikipedia.org/wiki
13.	https://helpiks.org/3-98617.html
14.	https://agrofak.com/agrokhimiya.html

Dastur muallifi:	M.M.Sattorova
E-mail:	
Tashkilot:	Buxoro davlat universiteti Agronomiya va biotexnologiya fakulteti, Tuproqshunoslik kafedrası



Buxoro davlat universiteti

Tel: (+998) 65 221-29-14

Faks: 8(365) 221-27-07

E-mail: buxdu_rektor@buxdu.uz

200117, Buxoro, M.Iqbol ko`chasi 11-uy



<http://www.buxdu.uz/>



https://t.me/buxdu_uz



<https://fb.com/buxdu>



<http://instagram.com/buxdu1>



1930

**BUXORO
DAVLAT
UNIVERSITETI**